



Food and Agriculture
Organization of the
United Nations



Red llena de atún listado ascendiendo por uno de los lados de un cerquero con jareta.

Cómo elaborar un procedimiento de ordenación eficaz

Revisión de los pasos y el calendario para desarrollar y adoptar un procedimiento de ordenación

LOS PROCEDIMIENTOS DE ORDENACIÓN (PO), TAMBIÉN LLAMADOS ESTRATEGIAS DE CAPTURA, son estructuras para la toma de decisiones que incorporan la planificación a largo plazo en la gestión pesquera. Gestores de pesquerías, científicos pesqueros, representantes del sector, organizaciones ecologistas y otras partes interesadas se reúnen para definir conjuntamente cómo debe ser la actividad pesquera a largo plazo y acuerdan una serie de reglas para conseguir dicho objetivo.

Los PO pueden aportar muchas ventajas y se pueden diseñar para lograr objetivos concretos, como recuperar poblaciones de peces agotadas o garantizar de forma proactiva la estabilidad de las poblaciones y las pesquerías sanas, teniendo en cuenta incertidumbres como la productividad de las poblaciones o el cambio climático. Los PO simplifican los procesos de toma de decisiones mediante reglas previamente acordadas que establecen niveles de pesca basados en indicadores de estado de las poblaciones, lo que aclara

FUNDED BY



global
environment
facility
INVESTING IN OUR PLANET

los consejos de los científicos, además de aumentar la transparencia y la eficacia de la gestión. Esto contrasta con las largas y políticamente polémicas negociaciones asociadas a la ordenación pesquera reactiva tradicional. No obstante, como en todas las grandes reformas, el proceso técnico y colaborativo del desarrollo de un PO puede requerir una inversión inicial importante de tiempo y recursos.

Dado que la participación de las partes interesadas es una de las principales características distintivas y uno de los puntos fuertes del desarrollo de los PO, estos procedimientos requieren una comunicación iterativa entre científicos, gestores y partes interesadas. En la elaboración de los PO se debe emplear un proceso inclusivo y por pasos para seleccionar las opciones candidatas y finales de cada elemento del procedimiento, desde los objetivos hasta las reglas de control de las capturas (HCR) y cualquier otro aspecto.

Aunque en algunos casos el desarrollo de PO ha sido un proceso lento, esto no tiene por qué siempre ser así. Los retrasos que se han producido hasta la fecha se deben a problemas de distinta índole: desde limitaciones presupuestarias y dificultades técnicas, hasta la falta de consenso en decisiones clave o la imposibilidad de convocar reuniones de diálogo que sirvieran de foro para la comunicación iterativa necesaria. Para minimizar dichos retrasos, es importante conocer y planificar con antelación el calendario y los procesos del desarrollo del PO, incluido el desarrollo de capacidades para las principales partes interesadas. Además, es muy importante que el plan de trabajo resultante disponga de los recursos adecuados y se cumpla.

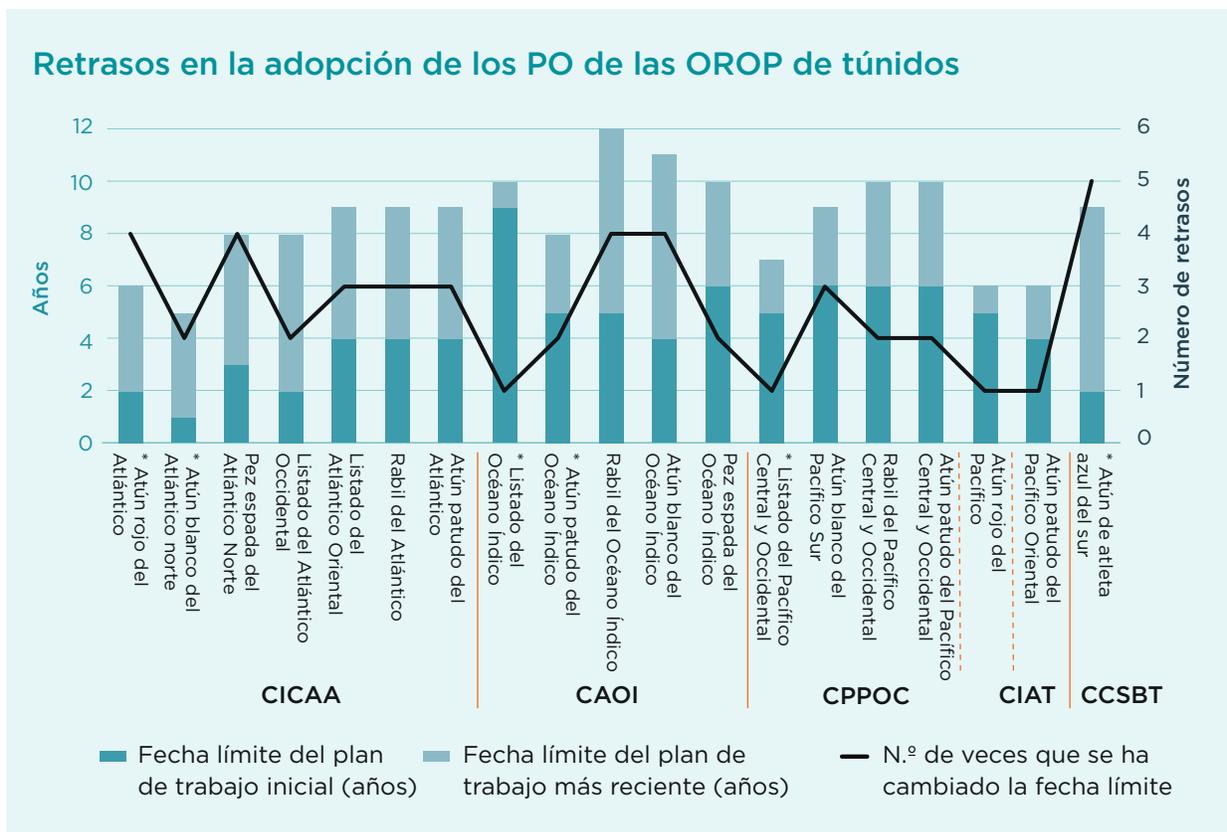


Figura 1. Retrasos en la adopción del PO de las organizaciones regionales de ordenación pesquera (OROP) de túnidos, basados en la comparación de las fechas límite de los planes de trabajo iniciales y los planes de trabajo más recientes (organizados por las OROP). El gráfico muestra que cada plan de trabajo original (azul oscuro) se amplió al menos una vez (línea negra) en uno o más años (azul claro). Las líneas de puntos indican los PO de las poblaciones transpacíficas con PO conjuntos para la CPPOC y la CIAT. El asterisco (*) indica las poblaciones que han adoptado algún PO. Los valores del atún blanco del Atlántico Norte y el listado del Océano Índico se basan en la adopción del PO y no en la adopción de una HCR provisional para ambas poblaciones.

Algunos PO, como el del atún rojo del Atlántico, han necesitado hasta diez años de trabajo para poder implementarse por completo: desde la concepción inicial hasta la preparación, el análisis y las negociaciones políticas. Otros, como el del fletán negro de la Organización de la Pesca del Atlántico Noroeste (OPAN), tan solo han necesitado un año. ¿A qué se debe esta diferencia y cómo puede mejorarse la eficacia de los pasos del desarrollo de un PO? Ahora que todas las organizaciones regionales de ordenación pesquera que gestionan la pesca del atún y las especies relacionadas (OROP de túnidos) han adoptado al menos un PO, la hoja de ruta debería ser más clara y deberían poderse aplicar medidas positivas para simplificar el proceso.

PASOS DE LA CONCEPCIÓN A LA ADOPCIÓN DEL PO

EL DESARROLLO DE LOS PO ES UN PROCESO COLABORATIVO EN VARIOS PASOS (Figura 3). El elemento central del ejercicio es una rigurosa evaluación de la estrategia de ordenación (MSE), y hay quien incluso considera el uso del término "MSE" para describir todo el proceso de desarrollo de un PO. En las MSE, los científicos evalúan diferentes estrategias de ordenación mediante simulaciones informáticas y las presentan a los gestores, los cuales seleccionan las opciones que quieren seguir probando o adoptar en función de su capacidad para lograr los objetivos. Las MSE evalúan los PO candidatos en un conjunto de condiciones que pueden darse en un futuro para seleccionar el que tenga más probabilidades de lograr la visión acordada para el futuro de la pesquería ante las distintas incertidumbres.

Un PO totalmente especificado suele incluir 1) un programa de recopilación de datos, 2) un método empírico o basado en modelos que permita usar los datos recopilados para obtener un indicador del estado de las poblaciones, y 3) una regla de control de las capturas (HCR), es decir, la regla acordada previamente que regula cómo deben ordenarse las capturas en función de la estimación que ofrezca el indicador del estado de las poblaciones. Otro elemento muy importante que acompaña a estos tres componentes clave de un PO es el "protocolo para circunstancias excepcionales", que sirve de guía en caso de que se produzcan acontecimientos imprevistos o poco probables que puedan requerir acciones de ordenación adicionales o la revisión del PO. Este protocolo puede formalizarse después de adoptar el PO, si es necesario.

Aquí desglosamos el proceso de desarrollo del PO en 3 pasos.

Paso 1: Iniciación y evaluación

El primer paso consiste en crear consenso dentro de un órgano de gestión para lograr un PO probado por la MSE. Esto requiere considerar las amenazas o los problemas únicos de una pesquería y cómo puede abordarlos el PO. Una vez que se haya acordado desarrollar un procedimiento de ordenación, la evaluación inicial debe incluir una amplia sensibilización y el desarrollo de capacidades en materia de MSE y PO de las correspondientes partes interesadas y personas responsables de la toma de decisiones que no conozcan el enfoque.

Seguidamente, debe explicarse y comprenderse la visión de la pesquería, expresada en objetivos de ordenación, para establecer límites y dirigir la MSE. Y lo que es más importante, a partir de las aportaciones de las partes interesadas, los gestores deben acordar puntos de referencia que definan niveles óptimos de abundancia de las poblaciones (puntos de referencia objetivo) y niveles de abundancia muy bajos (puntos de referencia límite). Estos puntos de referencia objetivo y límite, junto con las probabilidades aceptables de cumplirlos o incumplirlos, respectivamente, durante un periodo de tiempo concreto, contribuirán a centrar la MSE al probar los procedimientos de ordenación candidatos.

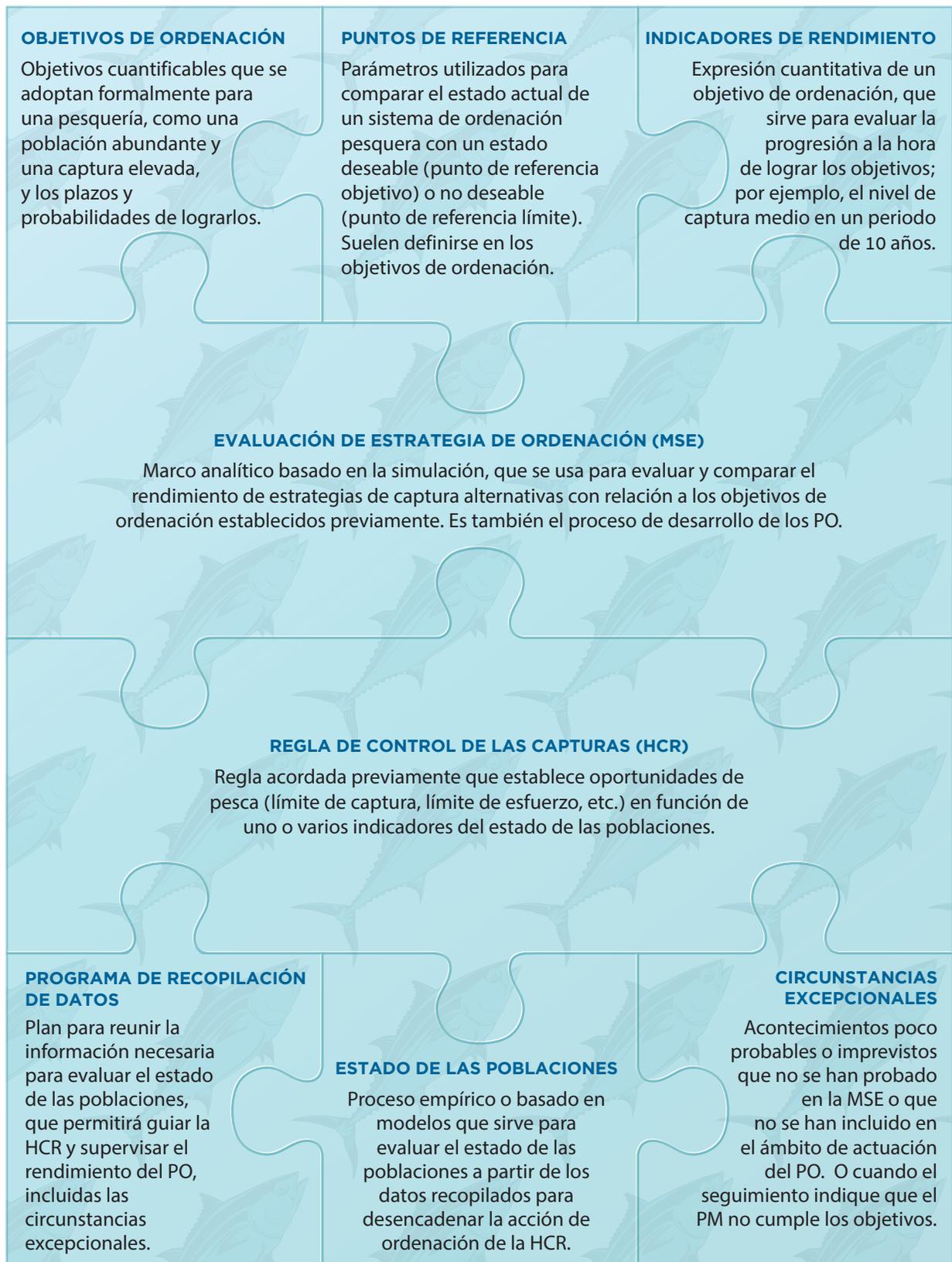


Figura 2. Las piezas de puzle que se unen para crear un procedimiento de ordenación.

Otros objetivos pueden incluir el rendimiento de la actividad pesquera, como maximizar la productividad o alcanzar una tasa de captura objetivo y estabilidad en la pesca, entre otros.

La fase de iniciación y evaluación es también una oportunidad para hacer aportaciones a un plan de trabajo de la MSE. Esto puede incluir acordar cómo se realizarán los debates, así como la creación de grupos de trabajo especializados, como un grupo de diálogo específico que combine ciencia y gestión (SMD), que sirvan de foro para esos debates. Otros aspectos pueden ser determinar cómo se utilizarán los recursos humanos (ya sean personal interno a tiempo completo o consultores externos) para desarrollar y dirigir la MSE, o incluir un proceso para revisar el trabajo técnico, de modo que las partes interesadas y los gestores puedan confiar en los resultados de la MSE.

La fase de evaluación inicial de las MSE puede lograrse a través de uno o varios talleres. Sin embargo, los SMD pueden ser una herramienta más eficaz de coordinación de gestores, científicos, representantes del sector y otras partes interesadas para hacer avanzar las MSE fomentando debates estructurados, especialmente cuando los recursos financieros son limitados.

Paso 2: Primera ronda de resultados y consulta

En la primera ronda de la MSE se compara el rendimiento de varios PO candidatos con los objetivos de ordenación identificados durante el paso 1. Algunas de las principales decisiones que se toman durante esta fase son determinar el conjunto de incertidumbres y los tipos de PO candidatos que deben evaluarse. Durante este periodo, los científicos presentan los resultados de la MSE inicial a los gestores y a las partes interesadas para que los revisen. A partir de aquí, normalmente se vuelve a evaluar un subconjunto de PO candidatos sometiéndolos a un análisis más riguroso y detallado que refleje las aportaciones de los gestores y las partes interesadas. El tiempo que se tardará en completar la MSE inicial durante el paso 2 dependerá de la complejidad del análisis, la capacidad de reunir a científicos, gestores y otros grupos de partes interesadas para revisar las propuestas y proporcionar comentarios, y la calidad de estos comentarios. El plan de trabajo de la MSE y los pasos siguientes deben revisarse periódicamente durante este tiempo para garantizar que el proceso sigue el calendario acordado. La metodología de la MSE también puede someterse a revisión por parte de expertos técnicos independientes durante esta fase.

Paso 3: Segunda ronda de resultados y recomendaciones finales

Los resultados del análisis final de la MSE se someten primero a revisión por parte de los científicos pesqueros y después se presentan a los gestores y otras partes interesadas. Seguidamente, estos grupos debaten el rendimiento relativo del conjunto final de procedimientos de ordenación candidatos y deben elegir uno o varios, que se presentarán al organismo encargado de la toma de decisiones para que los adopte.

No obstante, si los participantes no se ponen de acuerdo a la hora de decidir qué PO deben recomendarse, o si se solicita un análisis adicional, puede solicitarse otra ronda de ajuste de los parámetros de los PO y de pruebas. Estas rondas de revisión adicionales pueden ser importantes para garantizar que un PO esté bien diseñado, disponga de una buena base científica y tenga en cuenta los distintos objetivos de las diferentes partes. Sin embargo, solo deben realizarse si son realmente necesarias, ya que requieren tiempo y esto retrasa el desarrollo del PO. Para poder ampliar la revisión, deben acordarse el plan de trabajo y los pasos siguientes.

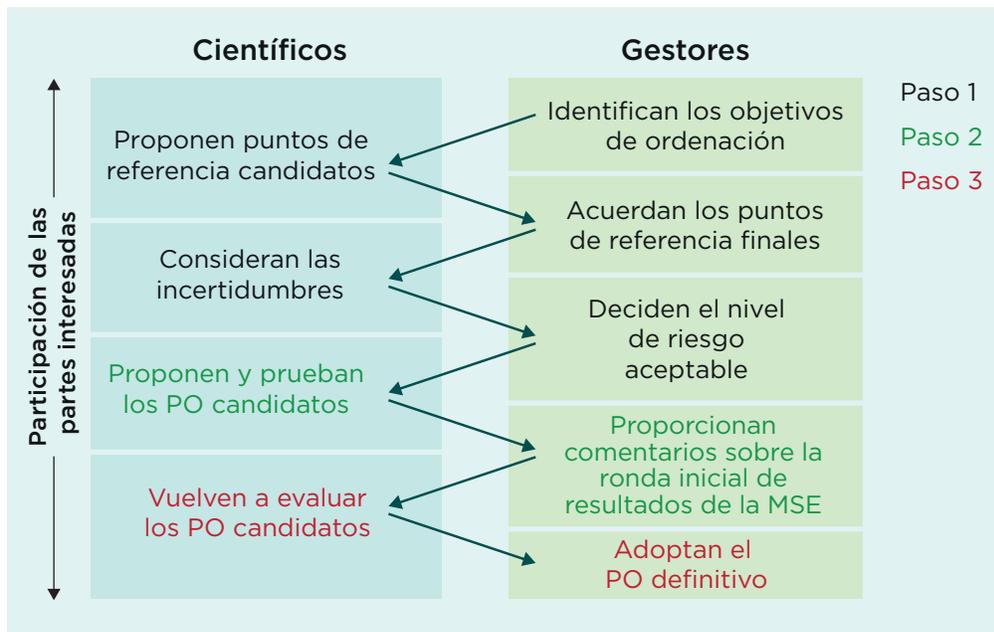


Figura 3. Diagrama de flujo del desarrollo de un PO que muestra un ejemplo del intercambio iterativo de información durante los 3 pasos.

ESTUDIOS DE CASO DE LOS PLAZOS DE DESARROLLO DE UN PO

Fletán negro

La pesca del fletán negro, gestionada en las aguas situadas entre Groenlandia y Canadá por la Organización de la Pesca del Atlántico Noroeste (OPAN), estaba históricamente sobreexplotada, lo que llevó a los gestores a buscar estrategias alternativas para recuperar la población. En 2009, tras analizar el trabajo previo de la MSE realizado en los dos años anteriores, los gestores decidieron crear un PO basado en esta evaluación. El PO se elaboró en un año, lo que ha convertido al fletán negro en un estudio de caso de referencia en el desarrollo y la adopción eficiente de un PO.

Muchas de las buenas prácticas que se destacan aquí para el desarrollo de un PO se utilizaron en el caso del fletán negro para hacer avanzar el proceso. Uno de los pasos más significativos fue la creación, al inicio del proceso, de un grupo de diálogo que combinaba ciencia y gestión (SMD). El SMD del fletán negro, considerado por algunos expertos como uno de los principales elementos del exitoso desarrollo del PO, fue especialmente eficaz en este caso porque el grupo se reunía periódicamente y durante las fases clave del desarrollo del PO.

La primera reunión, celebrada en enero de 2010, se centró en el desarrollo de las capacidades y en explicar el concepto de la MSE y los PO a las partes interesadas y a las personas encargadas de la toma de decisiones para ayudarles a entender cómo se utilizaba la estrategia y cómo debían interpretarse los resultados. La segunda reunión, que tuvo lugar en mayo de ese mismo año, sirvió para exponer los consejos del comité científico. En la tercera reunión, celebrada en septiembre de 2010, se presentaron los resultados finales de la MSE y se ultimaron las recomendaciones para la Comisión. Una de las claves de esas reuniones fueron las oportunidades que tuvieron los miembros del grupo de diálogo para hacer aportaciones. Además, el SMD acordó calendarios y objetivos ambiciosos para su trabajo, que también dieron sus frutos.

En 2017 se vivió una situación similar cuando se revisó el PO original después de que se produjeran circunstancias excepcionales durante muchos de los años de su aplicación. De nuevo, un SMD sirvió de foro para el intercambio iterativo de información sobre la MSE y, durante un periodo de 8 meses, se celebraron seis reuniones para desarrollar y adoptar el nuevo PO.

Atún rojo del Atlántico

El atún rojo del Atlántico ha sido desde siempre el atún más codiciado y su gestión es manifiestamente polémica. La Comisión Internacional para la Conservación del Atún Atlántico (CICAA) está formada por 52 miembros, lo que, comparado con los 13 de la OPAN, complica mucho la toma de decisiones. Después de que en 2009 se prohibiera prácticamente la pesca de atún rojo del Atlántico, empezaron a implementarse estrategias de recuperación de esta especie, dividida en dos poblaciones en el Atlántico este y oeste. En 2013, la CICAA acordó crear un único procedimiento de ordenación para ambas poblaciones.

Dado que la MSE del atún rojo del Atlántico servía para más de una población, presentaba complejidades científicas y de gestión únicas que dificultaron su desarrollo. Las reuniones empezaron en 2014 con el Grupo de trabajo permanente para mejorar el diálogo entre científicos y gestores de la pesca (SWGSM). Sin embargo, las personas responsables de la toma de decisiones no se pusieron de acuerdo en la visión a largo plazo de la población hasta el final del proceso. Esto obligó a los científicos de la MSE a modelar, evaluar y comunicar durante el desarrollo una cantidad de resultados mucho mayor de la que habrían tenido que gestionar si los gestores les hubieran dado más pautas al principio. El hecho de tener que centrarse en evaluar las poblaciones para dar respuesta a las necesidades de ordenación inmediatas también robó tiempo y energía al proceso de la MSE.

No obstante, el ímpetu mejoró cuando en 2018 se crearon subgrupos dedicados a especies concretas que se reunían hasta cuatro veces al año para debatir las cuestiones relacionadas con la MSE. Igual que en los SMD, en estas reuniones también se animaba a las partes interesadas a participar y hacer aportaciones, lo que resultó fundamental para desarrollar los objetivos de ordenación y otros elementos específicos del PO para hacer avanzar el proceso. La frecuencia, el enfoque y la colaboración abierta de estas reuniones ayudaron a completar la MSE y culminaron en la adopción del PO para el atún rojo del Atlántico en 2022, tras ocho años de trabajo.

Duración esperada y real del desarrollo del PO del fletán negro y el atún rojo del Atlántico

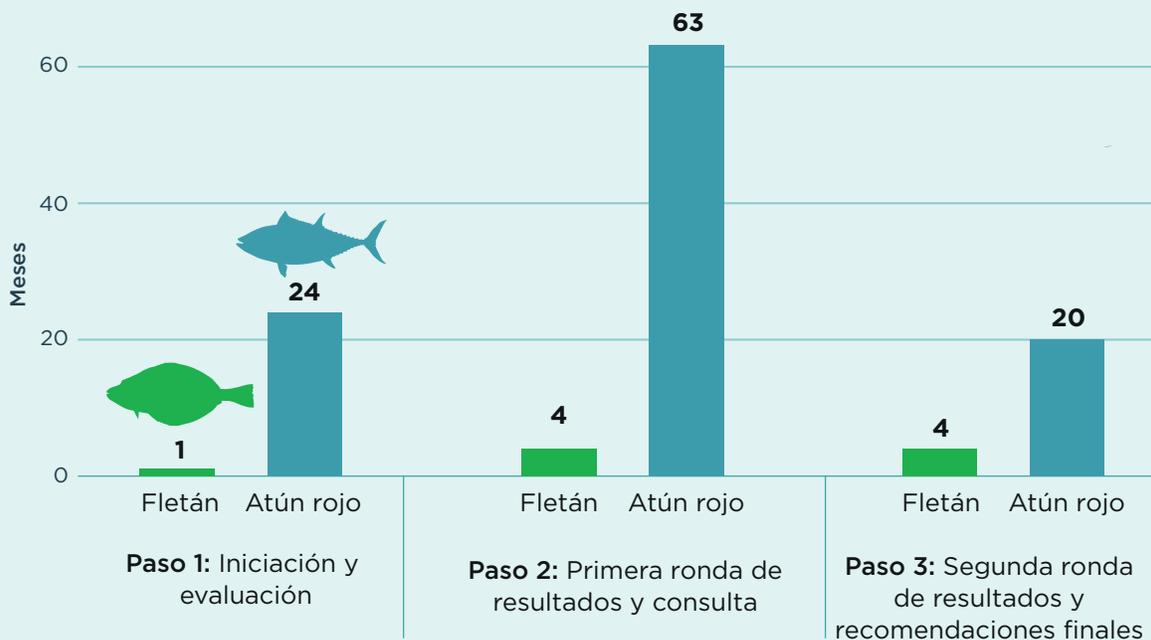


Figura 4. Tiempo real que requiere cada paso en los estudios de caso del fletán negro (en verde) y el atún rojo del Atlántico (en azul). Se puede observar que en el caso del fletán negro hubo un periodo adicional de dos años de desarrollo de la MSE antes de los debates del PO que se muestran aquí.

BUENAS PRÁCTICAS Y LECCIONES IMPORTANTES PARA CONSEGUIR COMPLETAR UNA MSE EFICIENTE A TIEMPO Y ADOPTAR UN PO

Hay varias estrategias clave que pueden contribuir significativamente a hacer que el proceso de la MSE sea lo más eficiente posible (Tabla 1). Aquí se describen algunas de estas buenas prácticas y lecciones aprendidas para evitar retrasos, con ejemplos que ilustran los efectos de su inclusión (u omisión) en los estudios de caso del fletán negro y el atún rojo del Atlántico.

a. Datos completos y organizados

Aunque las MSE se pueden realizar para poblaciones con datos limitados, disponer de datos completos y detallados permite reducir las incertidumbres y obtener resultados más fiables a la hora de elegir el PO. Disponer de los datos a tiempo también contribuye a que el proceso sea eficiente, puesto que tener que esperar a que se envíen y procesen los datos (por ejemplo, de los índices de abundancia) puede provocar retrasos importantes. En las pesquerías que ya tienen datos más completos y organizados sobre capturas y esfuerzos, así como presunciones mejor fundadas sobre biología (por ejemplo, la madurez y la productividad), el proceso de la MSE será más fluido.

Asimismo, es conveniente definir fechas límite de envío de datos (o "guillotinas" de datos) para evitar que los retrasos en el envío de los datos afecten negativamente a los resultados. Además, a veces será necesario incorporar intervalos de datos de 2-3 años (es decir, los datos de los 2 años anteriores se considerarán "vigentes" en el PO) debido a la frecuente lentitud en la elaboración de los informes de captura y esfuerzo en pesquerías internacionales.

b. Grupos de diálogo ciencia-gestión (SMD)

Uno de los principales puntos fuertes de los PO es la naturaleza abierta y transparente de sus procesos de desarrollo, que priorizan la inclusión de las partes interesadas en la toma de decisiones. Sin embargo, esta participación no se produce de forma natural, sino que deben seguirse una serie de pasos en el plan de trabajo para fomentar el debate entre los distintos grupos de partes interesadas. Una práctica para lograr este objetivo es crear SMD que brinden a gestores, representantes del sector, organizaciones ecologistas y otras partes interesadas oportunidades para conversar directamente con los científicos que llevan a cabo la MSE y aportar sus ideas y comentarios a lo largo del proceso de desarrollo de la MSE y el PO. Estas conversaciones son importantes para mejorar los conocimientos y las capacidades entre los gestores y las partes interesadas, así como para permitir que estos comuniquen a los científicos cómo quieren que sea la actividad pesquera y les indiquen posibles procedimientos de ordenación candidatos que creen que podrían ser viables. No obstante, cabe destacar que el nivel de comprensión que tienen los científicos de la MSE suele ser diferente al que tienen las demás partes. Implementar iniciativas para desarrollar capacidades al principio puede ayudar a los gestores y otras partes interesadas a entender la importancia de medidas como el establecimiento de objetivos de ordenación. Esta capacitación también puede preparar a los gestores y otras partes interesadas para comprender mejor los resultados de la MSE.

Es importante destacar que los gestores son quienes dirigen los PO tanto interna como externamente, seleccionando los objetivos de ordenación y adoptando el PO final, respectivamente. Por lo tanto, estos intercambios iterativos ayudan a los científicos a ofrecer a los gestores lo que buscan. Las interacciones periódicas también contribuyen a identificar y resolver al momento cualquier posible preocupación u obstáculo que surja. Los debates específicos y concretos de los SMD también ofrecen a los organismos de gestión pesquera más tiempo para trabajar específicamente en el desarrollo de los PO sin interferir en otras prioridades programadas y puntos estándares de la agenda, lo

que a su vez contribuye a reducir las posibilidades de que se produzcan retrasos. Un claro ejemplo de ello es el caso del fletán negro, en el que contar con un SMD resultó ser muy eficaz porque el grupo pudo reunirse de forma periódica y paralelamente a los principales pasos del proceso de desarrollo de la MSE y el PO. Centrarse en el desarrollo de capacidades en las fases iniciales del proceso también ayudó al SMD a conseguir resultados duraderos.

c. Planes de trabajo claros y detallados

Los miembros también deben acordar un plan de trabajo estructurado para la MSE que defina claramente el calendario de las tareas y las funciones de los diferentes grupos de partes interesadas. Al definir el calendario, no debe subestimarse la complejidad de la MSE. Deben tenerse en cuenta las reuniones, la investigación y otras necesidades. Con todo ello, debe elaborarse un presupuesto detallado (y, en última instancia, financiado) del proyecto que reciba la aprobación de todas las partes. Los recursos humanos son especialmente importantes para llevar a cabo estas tareas.

d. Contribuciones y apoyo de expertos externos

En ocasiones, el desarrollo de la MSE puede ser intensivo, pero hay maneras de lograr que el proceso se complete en un tiempo razonable. Dado que se trata de un trabajo muy especializado, puede que sea necesario contar con conocimientos adicionales para poder avanzar. Las organizaciones de gestión pesquera que no dispongan del presupuesto necesario para crear puestos de trabajo a tiempo completo para la MSE pueden contratar puntualmente a expertos externos que sean especialistas en MSE y, de este modo, mejorar sus capacidades. Así, se aseguran de tener las competencias necesarias con el tiempo y los recursos financieros disponibles. Contratar a instructores independientes para dirigir el proceso también puede ser útil, y puede servir para que se tengan en cuenta todas las opiniones y se respeten los planes de trabajo y las fechas límite. Además, otra ventaja de contratar a estos expertos es que pueden dedicar una



Atunero cerquero con jareta.

Fotografía: Jeff Muir ©ISSF

parte específica de su tiempo al desarrollo de la MSE sin que se produzcan conflictos de prioridades. Y, al no estar asociados al país, pueden hacer un balance de los intereses de todas las partes sin sesgos. Para la MSE del atún rojo del Atlántico se contrató a un instructor externo y a un analista experto en MSE. Una vez incorporados al equipo, el ritmo del desarrollo se aceleró significativamente.

Problema	Solución recomendada
Comprensión insuficiente del enfoque del PO	Financiar talleres prácticos orientados al desarrollo de capacidades concretas. Organizar debates informales sobre cuestiones generales y específicas de poblaciones del PO.
Falta de participación de las partes interesadas	Crear grupos de diálogo para la MSE que fomenten la participación activa de las partes interesadas en intercambios iterativos entre científicos y gestores.
Objetivos de ordenación confusos	Adoptar objetivos concretos y cuantificables en las fases iniciales del desarrollo del PO. Si es difícil, deben establecerse objetivos provisionales.
Sensación de que la MSE es una "caja negra" difícil de comprender	Garantizar la transparencia científica. Someter el trabajo técnico a revisión por parte de expertos independientes.
Comprensión insuficiente de los resultados de la MSE	Comunicar los resultados en varios formatos (p. ej., gráficos, tablas o herramientas interactivas) para adaptarse a la diversidad de niveles de conocimiento y estilos de aprendizaje. Financiar talleres prácticos orientados al desarrollo de capacidades concretas.
Falta de expertos en MSE	Ofrecer formación técnica en MSE a científicos gubernamentales y a otros científicos interesados.
Financiación inadecuada	Buscar más ayuda financiera de los Gobiernos, la industria y el sector de las entidades sin ánimo de lucro.

Tabla 1. Soluciones recomendadas para resolver problemas habituales que provocan retrasos durante el desarrollo del procedimiento de ordenación (PO) mediante una evaluación de estrategia de ordenación (MSE). Datos modificados de la publicación de Piperno et al. 2023, Fisheries, "Tuna Regional Fisheries Management Organizations Need to Prioritize Transition to Management Procedures".

e. Otras lecciones y buenas prácticas

El desarrollo de la MSE y el PO es un proceso complejo y, como tal, puede retrasarse si no se marca una dirección clara. Es fundamental definir objetivos operativos de ordenación que sean concretos y cuantificables, y en los que se pueda fundamentar la interpretación de los resultados de la MSE. La ausencia de este tipo de objetivos ha provocado retrasos importantes en los PO de pesquerías como las del atún rojo del Atlántico. No obstante, también es cierto que no es fácil acordar dichos objetivos, ya que establecerán los resultados reales del PO (p. ej., el límite de captura), y los gestores y las demás partes interesadas tienden a ser prudentes porque, al definir los objetivos, no están seguros de los resultados que se obtendrán. El problema podría resolverse enfatizando que el proceso es iterativo.

Demostrar claramente las ventajas de los PO para la industria pesquera también puede ayudar a ceñirse al calendario establecido. La participación de los mercados de productos del mar, por ejemplo, puede crear incentivos económicos para los pescadores en forma de requisitos de aprovisionamiento, certificaciones de sostenibilidad (por ejemplo, el Marine Stewardship Council, o MSC) u otras acciones, que pueden y han incluido la adopción del PO como criterio. Además, disponer de una mayor variedad de aportaciones de expertos de otros campos científicos, como las ciencias sociales, puede resultar beneficioso para abordar un mayor número de objetivos, incluidos los socioeconómicos.

Por último, la creación de PO puede suponer un coste elevado. Si se agotan los fondos, el proceso puede retrasarse de forma indefinida. Recibir ayuda financiera de los Gobiernos, la industria y el sector de las entidades sin ánimo de lucro puede permitir que el trabajo se complete dentro del calendario previsto.

CONCLUSIONES

Los PO probados por MSE son procesos transparentes, inclusivos e iterativos que requieren una gestión a largo plazo y que han demostrado ser herramientas eficaces para recuperar y estabilizar poblaciones de peces importantes. También pueden simplificar el proceso de ordenación, con lo que se consigue liberar recursos de los organismos de gestión pesquera para que puedan trabajar en otras cuestiones, como el cumplimiento y la gestión pesquera ecosistémica. No obstante, implementar y utilizar un PO de forma eficaz requiere una inversión importante, especialmente al principio, para que el proceso de desarrollo y adopción sea fluido. Es fundamental que los gestores de pesquerías, los científicos pesqueros, las ONG y las partes interesadas del sector entiendan los pasos, el calendario y las buenas prácticas al iniciar el proceso, para así poder hacer una planificación adecuada que garantice un proceso eficiente y bien diseñado y minimice interrupciones que puedan provocar retrasos. Esto hace que la inversión inicial en el desarrollo de la MSE sea rentable, porque da lugar a un PO a largo plazo eficaz que asegurará una pesca abundante y sostenible en una gran variedad de posibles casuísticas.



Banco de rabil en una red de cerco con jareta.

Fotografía: Jeff Muir ©ISSF



WWW.HARVESTSTRATEGIES.ORG

CONTACTO: info@harveststrategies.org

 [@hrvststrategies](https://twitter.com/hrvststrategies)

 THE OCEAN
FOUNDATION