



## INFORME DE POLÍTICAS 2018/1

# ¿Crisis u oportunidad? Un vistazo crítico a la sostenibilidad del régimen pesquero mexicano

### RESUMEN

Setenta por ciento de los países en el mundo, cuyas pesquerías capturan más de 1,000,000 toneladas métricas anuales, están en vías de desarrollo. Estas pesquerías masivas se desarrollaron rápidamente desde la década de 1970, y los regímenes de pesca tuvieron poco tiempo para la construcción de capacidades institucionales. Por lo tanto, lograr un Manejo Pesquero Sostenible (MPS) es un desafío enorme para esos países. El caso de México permite mostrar la compleja situación de cómo, con casi 50 años de explotación intensiva, el régimen pesquero nacional ha respondido a la sobrepesca mediante la adopción de MPS, pero sin una reflexión profunda y crítica sobre las implicaciones contextuales.

Para comprender el estado del régimen pesquero mexicano, este proyecto de investigación examinó la historia del co-desarrollo de las políticas pesqueras y medioambientales (1934-2009) y el sistema de investigación académica que da soporte las decisiones en las pesquerías. El objetivo fue recapitular las lecciones aprendidas durante la adopción de MPS en México con el fin de mejorar la manera en que los científicos comprenden la pesca y los tomadores de decisiones perciben las condiciones nacionales.

Sabiendo que es poco probable que circunstancias idénticas a las que ocurrieron en México vuelvan a surgir, y que el MPS es un desafío incluso para países desarrollados, se construyó una perspectiva histórica para rastrear los factores críticos sobre el proceso de toma de decisiones en las pesquerías mexicanas.

### RESULTADOS CLAVE

- Situaciones contrastantes causan una tira y afloja: Fuerzas económicas, científicas y tecnológicas conducen a la sostenibilidad de las pesquerías, mientras las políticas sectoriales están desfasadas respecto a las internacionales.
- El desarrollo nacional de capacidades apoya cada vez más la investigación para el desarrollo de la sostenibilidad pesquera. Pero el desarrollo descoordinado del sistema de investigación se enfoca en recursos comerciales de alto valor, ocasionando una renovación del sistema regionalmente inconsistente.
- La adopción acelerada de MPS ha fallado en un contexto nacional debido a los desafíos propios del MPS. Una complicada mezcla de vestigios de manejo y académicos hacen que los objetivos a largo plazo de MPS sean superados por necesidades a corto plazo.

### RECOMENDACIONES CLAVE

- El gobierno debería abordar los desequilibrios de poder y la falta de conocimiento y aceptar que capturas pesqueras a largo plazo requieren grandes cambios en la política y el estilo de vida.
- La implementación de los derechos preferenciales de habitantes locales o indígenas, contenidos en la Ley de Pesca de 2007, necesita ser fortalecida.
- El manejo pesquero debería consolidar las fortalezas nacionales para generar estrategias a largo plazo: gobernanza de la pesca, instrumentos de gestión y expansión del conocimiento.
- La consulta interdisciplinaria debe formular soluciones prácticas a los problemas centrales de la gestión pesquera.
- Los desafíos deben abordarse a través de una planeación estratégica que considere los contextos regionales, las circunstancias locales y las lecciones aprendidas de casos exitosos.



## CONTEXTO

México es un país en desarrollo con una historia reciente de pesca masiva. Su régimen de pesquerías multi-específicas se centra en camarones y peces pelágicos de alto valor comercial, que representan dos tercios del total de captura marina mexicana. Si bien una gran parte de la producción marina se exporta, las pesquerías artesanales, que proveen los medios de subsistencia para alrededor de 275,000 pescadores nacionales, son regionalmente importantes para aliviar la pobreza y satisfacer el consumo interno. Tras 50 años de explotación intensiva, el 70% de los stocks se consideran aprovechados al máximo y 20% como deteriorados. Esta sobreexplotación se debe a una intrincada combinación de sobrepesca, conflictos entre flotas, pesca ilegal e información de captura incompleta. En la zona costera mexicana, los recursos pesqueros también están sujetos a amenazas tales como la pérdida de hábitat, la alteración de la dinámica costera y la contaminación marina por fuentes terrestres.

Para revertir el agotamiento sistemático de especies clave y la degradación del hábitat, el gobierno federal mexicano adoptó los principios del manejo sostenible

## RESULTADOS DE LA INVESTIGACIÓN

En el régimen pesquero mexicano, se han identificado fases históricas en las que hay pocos períodos de estabilidad largos y frecuentes períodos cortos de cambio radical. Estas cortas y contrastantes situaciones contextuales causan una especie de tira y afloja en la formulación de políticas pesqueras mexicanas. Fuerzas nacionales económicas, científicas y tecnológicas parecen conducir lentamente hacia la consolidación de pesquerías sostenibles. Las políticas nacionales, sin embargo, fluctúan de una posición a otra, a menudo desfasadas con políticas internacionales sobre la pesca y el ambiente. Por ejemplo, la aplicación del Código de Conducta para la Pesca Responsable ha sido inhibida por directrices políticas inconsistentes y, a veces, contradictorias.

Así, debido a vestigios administrativos y culturales de los antiguos sistemas de pesca que aún permanecen en legislación nacional y políticas actuales, aún no está claro cómo el MPS puede ser implementado con éxito en México.

**Proceso centralizado y sectorial de toma de decisiones.** El sistema administrativo para gestionar los recursos naturales en México sigue siendo en muchos sentidos corrupto y burocrático, y las leyes más altas son simples guías. Esta debilidad en el marco legal que rige las áreas costeras y marinas en México es posible principalmente a un sistema de pesquerías centralizado, pero

desde la década de los noventa. Este proceso incluyó nuevos instrumentos legales y escaló al sector científico como el actor principal para dirigir la discusión con respecto al desarrollo de estrategias nacionales de MPS a través de una comprensión holística del contexto nacional.

Sin embargo, aunque el MPS se ha adoptado en el nivel más alto del marco legal mexicano, su implementación exitosa aún enfrenta una serie de desafíos complejos. Un reto es que estas pesquerías masivas son relativamente recientes (desde la década de 1970). Por lo tanto, el tiempo disponible para desarrollar capacidades domésticas (p.ej. participación pública en la planificación de recursos naturales, mejoras en las políticas) fue relativamente corto. Por otra parte, condiciones socio-políticas difíciles y cambiantes ocasionaron el surgimiento de políticas contradictorias que complicaron aún más el manejo de recursos pesqueros. A menudo, los debates internos claves estuvieron limitados a principios políticos y morales, sin discutir opciones técnicas y económicas del MPS.

también debido a lagunas en el marco normativo de pesca. En consecuencia, los programas de vigilancia fallan, la confiabilidad de la recolección de datos de captura es cuestionada frecuentemente y todavía hay leyes que son contrarias entre sí.

La falta de confianza entre los niveles gubernamentales permite la continuidad de la gestión sectorial de la pesca en México, donde los recursos se administran independientemente por sectores que han acumulado poder político en los últimos años justificándose en la creación de fuentes de trabajo. Además, los sectores productivos son económicamente ineficientes, esto ha llevado a la persistencia de subsidios inapropiados, a la sobreexplotación de muchos stocks y ha obstaculizado las relaciones entre organizaciones no gubernamentales (ONG), instituciones gubernamentales y los pescadores.

**Visión política a corto plazo.** México es un país de discontinuidad. Es difícil perseguir una visión a largo plazo en la sociedad mexicana dado la prevalencia de necesidades urgentes y cambios repentinos en el gobierno y el sistema político que cambia radicalmente cada seis años. Cada nuevo gobierno reinventa los programas de pesca con un enfoque de arriba hacia abajo. Por lo tanto, las decisiones sobre la investigación pesquera se



basan en objetivos políticos que, con frecuencia, responden a necesidades sociales urgentes que tienen que ver con mantener a la pesca como medio de subsistencia.

**Sistema de investigación vulnerable.** El sistema de investigación mexicano depende casi exclusivamente de fondos federales, que se centran en la creación de datos para apoyar las políticas gubernamentales cambiantes. El financiamiento de la investigación pesquera a largo plazo es complicado debido a la baja prioridad del sector en la agenda política. En consecuencia, los fondos de investigación son inciertos y limitados. La incertidumbre y los escasos fondos han causado la desintegración de esfuerzos organizados para la investigación de largo plazo y ha llevado a una investigación nacional, que carece de reflexiones contextuales y responde a modas científicas internacionales.

**Desarrollo inconsistente de capacidades.** Las instituciones académicas comenzaron a incluir conceptos de MPS como parte de sus programas de estudio hace dos décadas, y las nuevas escuelas, centros de investigación y programas de posgrado que fueron diseñados bajo estos paradigmas son tan nuevos que es difícil encontrar académicos capacitados. Ni siquiera las entidades gubernamentales tienen la capacidad humana de proponer

una agenda para MPS, por lo que a menudo se respaldan en la experiencia científica externa para realizar proyectos de investigación. Como consecuencia, los malentendidos conceptuales son comunes y la integración de principios basados en el ecosistema a menudo ha sido inadecuada. Por lo tanto, el enfoque de integración no es visto como una necesidad actual y urgente en el manejo marino porque su función en el proceso de la toma de decisiones no está clara. La integración se ha limitado a trabajar con colegas de las mismas disciplinas, donde cada investigador realiza su parte sin un enfoque integral holístico e interdisciplinario.

**Enfoques sectoriales aplicados.** Para el sistema pesquero mexicano, el manejo integral es sinónimo de investigación aplicada, que continúa apoyando la investigación sectorial destinada al diagnóstico y gestión de las especies que son económicamente importantes o protegidas. En consecuencia, el MPS permanece solo superficialmente importante porque no hay consideración de los seres humanos como parte del ecosistema. Los problemas socioeconómicos rara vez reciben consideración acorde a la brindada a problemas ecológicos en la planificación pesquera nacional.

## RECOMENDACIONES A LAS POLÍTICAS

La adopción de políticas no es lo mismo que la implementación de políticas. En México, el gobierno, los pescadores, los científicos, las ONG y los consumidores deben aceptar que hay un sinnúmero de problemas. Se debe tomar una actitud crítica hacia las políticas actuales adoptadas por la mayoría de las empresas y gobiernos y hacia las tendencias actuales dentro de la sociedad. Para reformar el proceso hacia un régimen de MPS, el gobierno debe abordar los desafíos relacionados con desequilibrios/injusticia y la falta de conocimiento e información. Profundos cambios en la política y estilo de vida serán necesarios para sostener la captura de recursos acuáticos en un largo plazo.

Las recientes crisis ambientales, económicas y políticas en México parecen allanar el camino para un nuevo período de condiciones desfavorables para la gestión de la pesca. Si el sistema centralizado y cortoplacista continúa operando, las condiciones contextuales pueden aumentar la vulnerabilidad de políticas nacionales en los países en desarrollo y pueden promover la rápida adopción de políticas pesqueras diseñadas para otros lugares. En contraste en períodos anteriores y enfoques de gestión de

recursos, la gestión contemporánea de la pesca sostenible intenta consolidar las fuerzas nacionales como una base para estrategias a largo plazo (Figura 1).

Para lograr un apoyo social efectivo para las medidas de control, es necesaria **una participación más efectiva de los sectores involucrados en los esquemas de gobernanza**. El manejo pesquero tiene que evolucionar para priorizar la implementación de esquemas de gobernanza a largo plazo que involucren a representantes gubernamentales, los mercados y la sociedad civil. De esta forma, las nuevas políticas pesqueras deben promover el análisis integral de las estrategias de gestión de los recursos, donde el trabajo interinstitucional y en equipo incluyan negociaciones con otros tomadores de decisiones para resolver los conflictos intersectoriales. Por lo tanto, durante los procesos domésticos de devolución del poder, debe ser promovida una mayor participación local en la implementación del MPS para aumentar la cooperación entre las partes responsables con respecto a la agenda social.

Es urgente **mejorar los instrumentos de gestión** para apoyar los procesos de toma de decisiones políticas con la información sólida sobre los principios que vinculan problemas sociales y ambientales con equidad humana.



De esta manera, la certificación de pesquerías es una herramienta potencial para el MPS porque agrega valor a los productos pesqueros y mejora la comunicación y aumenta la vinculación entre los productores y los consumidores de recursos pesqueros. Incentivos económicos y desincentivos podrían reducir el nivel de conflicto mediante la asignación de cuotas y áreas de pesca para los usuarios. Acciones claves para que las agendas gubernamentales avancen hacia el desarrollo sostenible son alentar y en ocasiones controlar los cambios a los impuestos subsidios, así como también focalizar la investigación y la diseminación de información. Ya que no hay un solo instrumento que logre con éxito todos los objetivos de MPS, y no todos los enfoques de gestión son apropiados en cada situación, los administradores pesqueros deberían seleccionar y utilizar un conjunto de múltiples herramientas de gestión que se refuercen mutuamente.

**Expandir el conocimiento** es una prioridad para recolectar y procesar datos o combinaciones de datos a fin de mejorar la evaluación, la comunicación, la transparencia, efectividad y responsabilidad en el MPS. Se reconoce así que, a pesar del cambio al uso del enfoque ecosistémico, la gestión sectorial o de una sola especie aún es apropiado dependiendo el caso. No se deben excluir las herramientas de evaluación pesquera y la investigación básica que analizan, por ejemplo, la complejidad de cada pesquería, el cambio de hábitat, la adaptabilidad y la interacción de la pesca con especies protegidas.

**La generación de datos para apoyar el MPS debería girar alrededor de tres ejes: económico, social y ambiental.** Por lo tanto, la investigación sobre el MPS debe buscar interacciones y la gestión del ecosistema requerirá información sobre otros niveles ecológicos o sectores sociales y económicos.

Uno de los **principales intereses de la investigación debería ser la gobernanza pesquera**, donde las políticas que unen la ciencia y la sociedad sean una prioridad. Un factor de prioridad para la investigación integradora será encontrar la motivación, los recursos humanos, las herramientas, el financiamiento y protocolos para compilar y analizar grandes conjuntos de datos complejos de científicos naturales y sociales en una sola evaluación. Otra línea principal de investigación se debe centrar en la productividad de los recursos y su relación con el bienestar económico, la creación de empleo y los efectos del medio ambiente. Información alternativa proveniente de pescadores, como el conocimiento empírico y la percepción sobre MP

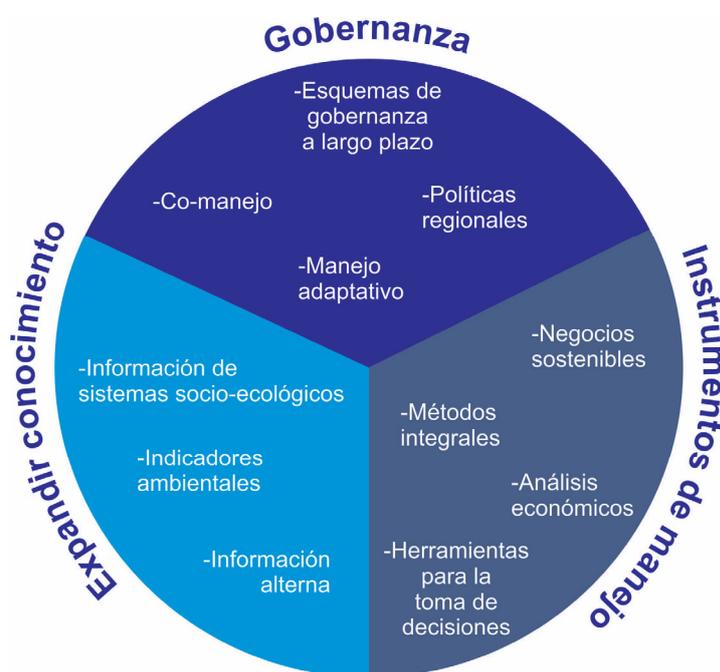


Figura 1: Tres acercamientos de manejo pesquero sostenible que podrían ser útiles para consolidar aquellas fuerzas internas que sirven para cimentar estrategias a largo plazo en México.

#### REFERENCIAS

1. Espinoza-Tenorio, A., Espejel, I., Wolff, M., 2015. From adoption to implementation? An academic perspective on Sustainable Fisheries Management in a developing country. *Mar. Policy* 62, 252–260. doi:10.1016/j.marpol.2015.09.001
2. Espinoza-Tenorio, A., Espejel, I., Wolff, M., 2011. Capacity building to achieve sustainable fisheries management in Mexico. *Ocean Coast. Manag.* 54, 731–741. doi:10.1016/j.ocecoaman.2011.07.001.
3. Espinoza-Tenorio, A., Espejel, I., Wolff, M., Zepeda-Domínguez, J., 2011. Contextual factors influencing sustainable fisheries in Mexico. *Mar. Policy* 35, 343–350. doi:10.1016/j.marpol.2010.10.014

#### ACERCA DE ESTE INFORME DE POLÍTICAS

Este informe de políticas es parte de una serie, que tiene como objetivo presentarle a los responsables políticos los resultados clave obtenidos en los proyectos de investigación del ZMT, y proveer recomendaciones con fundamento científico para los actores clave. La serie completa con los informes de políticas del ZMT se puede encontrar en [www.leibniz-zmt.de/en/research/publications/policy-briefs.html](http://www.leibniz-zmt.de/en/research/publications/policy-briefs.html). Esta publicación fue comisionada, supervisada y producida por el ZMT.  
DOI: 10.21244/zmt.2018.003

#### AVISO LEGAL

Estas recomendaciones políticas no necesariamente reflejan el punto de vista de todos los colegas asociados del ZMT.

#### IMPRESIÓN

Autores: Alejandro Espinoza-Tenorio (a), (b). Matthias Wolff (a). Ileana Espejel (c). José Alberto Zepeda-Domínguez (d).

Los autores trabajan o están afiliados a: (a) Leibniz Centre for Tropical Marine Ecology (ZMT), (b) El Colegio de la Frontera Sur (ECOSUR), Campeche, (c) Facultad de Ciencias, Universidad Autónoma de Baja California (UABC), (d) Instituto Politécnico Nacional (CICIMAR).

Fotografía: Austin Ayer.

Información del proyecto [aquí](#).

Publicado por el Leibniz Centre for Tropical Marine Research

Fahrenheitstr. 6, D-28359 Bremen, Alemania

Editor: Valeria Bers

E-Mail: [valeria.bers@leibniz-zmt.de](mailto:valeria.bers@leibniz-zmt.de)

Teléfono: +49 421 23800 -67

Sitio web: [www.leibniz-zmt.de](http://www.leibniz-zmt.de)