



联合国  
粮食及  
农业组织

Food and Agriculture  
Organization of the  
United Nations

Organisation des Nations  
Unies pour l'alimentation  
et l'agriculture

Продовольственная и  
сельскохозяйственная организация  
Объединенных Наций

Organización de las  
Naciones Unidas para la  
Alimentación y la Agricultura

منظمة  
الغذية والزراعة  
للأمم المتحدة

S

## COMITÉ DE PESCA

### 33.º período de sesiones

Roma, 9-13 de julio de 2018

### EL USO DE LOS MEJORES CONOCIMIENTOS CIENTÍFICOS DISPONIBLES PARA LA FORMULACIÓN Y PROMOCIÓN DE LAS MEJORES PRÁCTICAS EN LAS OPERACIONES DE PESCA DE ARRASTRE

1. Las redes de arrastre constituyen uno de los principales tipos de artes de pesca utilizados en la pesca marina de captura; aproximadamente un cuarto de la producción de la pesca marina se captura con redes de fondo en las plataformas continentales de todo el mundo. En función de los estratos verticales en los que operan, las redes de arrastre suelen clasificarse como pelágicas cuando no tocan el fondo del mar, semipelágicas cuando tocan parcial o ligeramente el fondo del mar y de fondo si tocan en gran medida el fondo del mar. Las redes de fondo (tanto de puertas como de vara), junto con los demás equipos que entran en contacto con el fondo del mar, como las dragas de marisco, han suscitado fuertes preocupaciones durante los dos últimos decenios debido a su impacto en la estructura física del fondo del mar y a su efecto potencial sobre las comunidades bentónicas y, en consecuencia, sobre las especies comerciales. Las redes de fondo, en especial las redes de arrastre para camarones, también son objeto de múltiples críticas por las grandes cantidades de captura incidental y descarte que generan. Sin embargo, las redes de arrastre resultan muy versátiles y, en muchos casos, muy económicas para la captura de numerosas especies de peces, y la pesca de arrastre contribuye enormemente a mitigar la pobreza ya que proporciona alimentos y medios de vida a muchas personas en las comunidades costeras de todo el mundo.

2. A fin de evaluar objetivamente el impacto de las redes de fondo en el plano mundial y formular las mejores prácticas de la pesca de arrastre como apoyo al Código de Conducta para la Pesca Responsable, la FAO, en colaboración con el Comité de Estudio de la Pesca de Arrastre, celebró tres talleres de expertos entre 2014 y 2017. El Grupo de Estudio de la Pesca de Arrastre<sup>1</sup>, dirigido por los Profesores Ray Hilborn (Universidad de Washington), Mike Kaiser (Universidad Bangor) y Simon Jennings (Consejo Internacional para la Exploración del Mar), coordina una iniciativa internacional titulada *Finding common ground on the scientific knowledge regarding best practices in trawling* (Encontrar un terreno común en los conocimientos científicos sobre las mejores prácticas de pesca de arrastre). Los talleres tuvieron lugar en Asia (Bangkok [Tailandia]), América Latina (Cartagena [Colombia]) y África (Marrakech [Marruecos]), bajo el título “El uso de los mejores conocimientos científicos disponibles para la formulación y promoción de las mejores prácticas en las operaciones de pesca de arrastre en Asia sudoriental”<sup>2</sup>.

<sup>1</sup> <https://trawlingpractices.wordpress.com>.

<sup>2</sup> El informe del taller de Bangkok se publicó en 2017 y está disponible en inglés en [www.fao.org/3/a-i6611e.pdf](http://www.fao.org/3/a-i6611e.pdf). Los informes de los talleres de Cartagena y Marrakech están en proceso de publicación y estarán disponibles próximamente.

Es posible acceder a este documento utilizando el código de respuesta rápida impreso en esta página. Esta es una iniciativa de la FAO para minimizar su impacto ambiental y promover comunicaciones más verdes. Pueden consultarse más documentos en el sitio <http://www.fao.org/cofi/es/>



mw891

3. Los objetivos de los tres talleres diferían ligeramente, pero en general incluían los elementos siguientes: i) determinación y evaluación de los datos sobre las distribuciones y el impacto de la pesca de arrastre en la región; ii) formulación y propuesta de acuerdos de colaboración para el intercambio de conocimientos especializados en la región; y iii) evaluación de las mejores prácticas de pesca de arrastre para una mejor sostenibilidad de la seguridad alimentaria, los medios de vida y los ecosistemas. Se esperaba que la colaboración con científicos y responsables de diferentes regiones hiciera surgir temas comunes, lo que permitiría elaborar directrices sobre las mejores prácticas de pesca de arrastre aplicables en la región o en todo el mundo.
4. El taller observó que las estimaciones sobre la huella del arrastre dependían en gran medida de la resolución de enrejado utilizada. Habitualmente, con las resoluciones de enrejado más finas (por ejemplo, 1 km<sup>2</sup>) el arrastre abarca una proporción de la superficie mucho más baja que con las resoluciones más gruesas (por ejemplo, 100 km<sup>2</sup>). En el taller se recomendó que se usara la resolución de enrejado más fina, por ejemplo 1 km<sup>2</sup>, siempre que fuera posible para reflejar con más precisión la proporción de superficie afectada por los aparejos que entran en contacto con el fondo del mar. En general, se estableció que en las aguas europeas la proporción de la superficie afectada por el arrastre era más alta que en otros continentes tanto en las regiones menos profundas ( $\leq 200$  m) como en las más profundas (200-1 000 m), independientemente de la resolución de enrejado utilizada para el análisis.
5. La frecuencia del arrastre también presentaba variaciones importantes entre las diferentes regiones. En la zona más intensamente sometida a pesca de arrastre con la correlación de área barrida más alta (el Mar Adriático), se observó que en más del 50 % del fondo del mar se había realizado arrastre en al menos una ocasión, mientras que en la región de Australasia, con correlaciones de área barrida bajas, el fondo del mar era objeto de arrastre menos de una vez cada 10 años; tal era el caso al sur de la corriente de Benguela, al este de la corriente de Agulhas, al norte de la corriente de California, al este del Mar de Bering, en las islas Aleutianas y en el golfo de Alaska.
6. Las superficies de plataformas continentales con pesca de arrastre comercial se caracterizan por puntos de pesca muy intensa, con una frecuencia de pesca de arrastre del orden de una a cinco veces al año, y amplias zonas donde no hay pesca o esta se produce menos de una vez cada cuatro años. En el conjunto, estas intensidades de la pesca de arrastre habían provocado una reducción de la abundancia, la biomasa y la riqueza de especies de hasta un 26 %. El efecto estaba muy vinculado con cada tipo de equipo. Las repercusiones sobre la biomasa y la abundancia totales de las comunidades eran mayores con algunos equipos, como las dragas que penetran más en el sedimento, y menores con otros, como las redes de arrastre que no penetran tan profundamente. La composición de los sedimentos y el historial de pesca de arrastre previo a una acción pesquera experimental también eran importantes variables predictivas del agotamiento. Además, el efecto de la pesca de arrastre era más débil en las zonas en las que la producción primaria más alta da lugar a un potencial de recuperación mayor. Las comunidades de las zonas en las que no se había pescado anteriormente, sobre todo lodosas, o los hábitats biógenos sufrían en mayor medida los efectos de la pesca. La biota sésil y de baja movilidad con mayor longevidad, como las esponjas y los corales muelles, necesitaría mucho más tiempo para recuperarse que la biota móvil con menor longevidad, como los poliquetos.
7. De acuerdo con los resultados de los estudios de gradiente, se calculó que, para alcanzar la abundancia, la recuperación de la biomasa de las comunidades hasta el 95 % de los niveles correspondientes a la ausencia de pesca requiere entre 2,2 años y 0,7 años. Sin embargo, esto no significa que la comunidad haya recuperado la misma composición de especies, tamaños y edades que tenía antes de comenzar la pesca de arrastre, aunque sí se habrán recuperado en gran medida los procesos ecosistémicos relacionados con la biomasa o la abundancia, como la producción secundaria.
8. Los efectos de la pesca de arrastre de fondo detectados por los estudios presentados en los talleres eran bastante modestos, salvo en las zonas sometidas a arrastre con mucha frecuencia. Esto significa que la proporción de animales muertos como consecuencia del arrastre era baja, o que la recuperación de la pesca de arrastre era rápida, o ambas cosas. Estos resultados mostraban que se podría reducir el impacto de la pesca de arrastre reorientando la actividad pesquera hacia zonas con mayor rapidez de recuperación, y creando o adoptando artes de pesca que no penetren tanto en el fondo del mar.

9. Parecía que la pesca de arrastre de fondo afectaba a la composición de la dieta y la calidad de las presas de las especies de peces comerciales más que a la cantidad de presas consumidas. La recogida del pescado descartado parecía contribuir únicamente de forma reducida a la ingesta dietética anual. Aunque se necesitan más estudios, algunas investigaciones realizadas registraron un descenso de hasta el 16 % en el peso y la longitud en relación con la edad de la solla del Mar del Norte y una alteración creciente de los hábitats de grava y barro debido al arrastre, pero no de los hábitats de arena. Estas observaciones, en combinación con ejercicios de modelado, sugerían que los peces planos podrían beneficiarse de niveles de arrastre ligeros en sustratos arenosos, pero el arrastre de intensidad más alta repercutiría negativamente en los hábitats más vulnerables. Sin embargo, la distribución del esfuerzo de pesca es muy desigual: hay zonas pequeñas de caladeros sujetas a explotación intensa y zonas grandes con poca o nula explotación. Esta fragmentación de la pesca, junto con el comportamiento alimentario del pez demersal, podría mitigar los efectos indirectos de la pesca de arrastre de fondo en la productividad pesquera.

10. En los talleres se indicaron varias medidas correspondientes a mejores prácticas que podrían limitar o reducir el impacto de la pesca de arrastre, relacionadas, entre otras cosas, con:

- el diseño y el funcionamiento del equipo (prohibición en función del tipo de arte de pesca, modificaciones del equipo y de las operaciones);
- el control espacial (medidas para "congelar" la huella de la pesca, restricciones en zonas cercanas a la costa, prohibiciones relacionadas con el tipo de hábitat, gestión a gran escala del hábitat, puntos críticos rotatorios, normas de alejamiento de las embarcaciones);
- cuotas de impacto (cuotas de captura incidental de invertebrados, cuotas de impacto en el hábitat);
- control del esfuerzo (reducción del esfuerzo).

11. En los talleres también se estableció un conjunto de parámetros de rendimiento para las medidas de gestión y las prácticas del sector que permitirían comparar la eficacia de diferentes enfoques por medio de un marco analítico basado en datos empíricos:

- biota bentónica - biomasa, diversidad/riqueza de especies, composición de especies, rango de tamaños y otros indicadores ecológicos de los efectos indirectos sobre las poblaciones de peces;
- producción sostenible de alimentos y seguridad alimentaria - niveles y composición de las capturas que influyen en el consumo nacional y los mercados de exportación;
- ecosistemas y servicios ecosistémicos: alcance espacial e inclusión de hábitats representativos, en especial los que sostienen funciones ecológicas vitales como el desove, la alimentación y el desarrollo hasta la madurez;
- rendimiento de las flotas - costos directos que influyen en la eficacia operativa, entre ellos los relacionados con el cambio o la modificación del equipo, el consumo de combustible y las tasas de captura.

12. Se reconoció que las mejores prácticas para minimizar el impacto de la pesca de arrastre en el bentos de los sistemas sobreexplotados incluirían iniciativas para restablecer poblaciones a fin de aumentar la biomasa objetivo, lo que no solo reduciría el esfuerzo necesario para capturar la cuota (y, por tanto, el impacto), sino que también contribuiría a diferentes objetivos socioeconómicos como la reducción del consumo de combustible y las emisiones de gases de efecto invernadero y disminución de la pobreza, así como la mejora de los medios de vida de muchas comunidades costeras. Quedó entendido que la definición de mejores prácticas de pesca de arrastre podría variar según la ubicación, la región o el país y en función de las circunstancias imperantes, por lo que las directrices y los parámetros de rendimiento, para resultar útiles, deberían ser flexibles y abarcar una amplia gama de factores biológicos, técnicos y socioeconómicos, además de los factores normativos locales y regionales aplicables a la gestión de la pesca. La formulación de directrices sobre las mejores prácticas de pesca de arrastre requeriría consultas con las partes interesadas sobre elementos del marco analítico de las mejores prácticas, un examen global de las aplicaciones satisfactorias y fallidas de las diferentes opciones de gestión y la colaboración continuada con investigadores, responsables de la gestión de la pesca y representantes de la industria pesquera de todos los continentes.

13. La gestión de la pesca de arrastre de fondo conlleva compensaciones entre la producción de alimentos y la generación de empleo gracias a la actividad pesquera y, por otra parte, la protección de la biota. Los diferentes países o regiones pueden tomar decisiones diversas sobre el grado de compensación que quieren aplicar, y por tanto las directrices sobre mejores prácticas deben indicar las medidas de gestión que contribuirían a alcanzar los mejores resultados con el mínimo costo social y económico.

14. Considerando la síntesis de la labor de estos talleres, que se ocuparon principalmente del efecto de la pesca de arrastre sobre el fondo del mar, así como la ingente cantidad de trabajo realizada por la FAO en relación con la captura incidental y los descartes en la pesca de arrastre, sería prudente que la FAO considerara la conveniencia de formular directrices sobre mejores prácticas para las operaciones de pesca de arrastre, como apoyo al Código de Conducta para la Pesca Responsable de la FAO y como complemento de las Directrices internacionales para la ordenación de las capturas incidentales y la reducción de los descartes.