



Adam Baske

# Objetivos de ordenación

Trazar el futuro de la ordenación del atún

Durante los últimos años, los administradores de pesquerías de atún en todo el mundo han comenzado a usar estrategias de captura, o procedimientos de ordenación, ya que ofrecen un enfoque más predecible y estable que la práctica tradicional de la inicial evaluación de población y la posterior negociación de cupo (muchas veces controvertida). En gran medida, la eficacia de las estrategias de captura depende de que los administradores primero fijen una serie de objetivos de ordenación para la pesquería y para la población, y de que luego usen un proceso denominado «evaluación de estrategia de ordenación» (MSE) para seleccionar una norma de control de captura que tenga más probabilidades de alcanzar esas metas.

Acordar los objetivos de ordenación puede ser uno de los pasos más desafiantes del proceso, pero hacerlo desde un principio ayuda a garantizar que las metas definan la selección final de una norma de control de captura. Aunque los objetivos legislativos o de convenciones de las pesquerías a menudo se expresan en términos generales, el proceso de desarrollar estrategias de captura requiere que se describan en un vocabulario que sea significativo, específico y aceptable para los administradores, para los participantes y para los científicos. Un proceso repetitivo de realizar sugerencias y pruebas puede ayudar a desarrollar la comprensión mutua sobre los objetivos operativos.

Las organizaciones regionales de ordenación pesquera (OROP) de atún suelen estar guiadas por un mandato global de sostener a las poblaciones (biomasa, o  $B$ ) en el nivel que produzca el rendimiento máximo sostenible ( $B_{RMS}$ ), o bien por encima de este. El enfoque de estrategias de captura permite que los administradores identifiquen objetivos de ordenación adicionales (como estabilidad de la pesquería), que pueden servir para determinar no solo el estado objetivo de pesquerías y poblaciones, sino también las condiciones que evitar, como la sobrepesca del reclutamiento (situación en que los peces adultos se agotan al punto de que la población no se puede reabastecer).

## Los objetivos específicos ayudan a medir el éxito

Los administradores de la Comisión del Atún del Océano Índico han tomado la delantera los últimos años, gracias a su delineación de cinco categorías básicas de objetivos de ordenación que se deben considerar cuando se formula la estrategia de captura<sup>1</sup>. Estas categorías ahora se consideran también en los océanos Atlántico y Pacífico:

- **Estado:** Maximizar las probabilidades de mantener la población en la zona verde del diagrama de Kobe de una pesquería (es decir, no sobrepescada, sin pesca excesiva).
- **Seguridad:** Minimizar las probabilidades de que la población caiga por debajo del punto de referencia límite de la biomasa o  $B_{LÍM}$ .
- **Rendimiento:** Maximizar la captura (o esfuerzo) entre regiones o equipos de pesca.
- **Abundancia:** Maximizar las tasas de captura para mejorar la rentabilidad de la pesquería.
- **Estabilidad:** Maximizar la estabilidad de la pesca con el fin de reducir la incertidumbre comercial minimizando la variabilidad de las capturas año tras año.

### Niveles aceptables de riesgo

Elegir los niveles de riesgo que guiarán las decisiones futuras de una pesquería constituye uno de los pasos más importantes en el proceso de formulación de la estrategia de captura. Cuando se evalúan y se seleccionan normas de control de captura, los administradores deben decidir el nivel de riesgo más adecuado para la administración preventiva. A menudo, estos niveles se codifican en los propios objetivos de ordenación.

Aunque el riesgo se define como la probabilidad de resultados negativos (como el colapso de la población o sobrepasar el punto de referencia límite), también puede establecer las probabilidades de éxito, como alcanzar el punto de referencia objetivo o mantenerse en los valores del punto de referencia límite.

Por desgracia, en el pasado, la ordenación de pesquerías ha tendido a altos niveles de riesgo. Por ejemplo, a menudo los programas de reconstitución de población se diseñaban con miras a un éxito del 50 %, si bien algunas pesquerías superaron esas probabilidades, con un 60 %. En otros casos, el vocabulario era impreciso, ya que se especificaba que las medidas de ordenación tuvieran una probabilidad de éxito «muy alta». Sin una escala cuantitativa definida, el nivel de riesgo exacto con frecuencia estaba sometido a la interpretación y a negociaciones políticas.

Es crítica la forma en que se eligen los riesgos aceptables. Por un lado, la ordenación tendiente al riesgo, cuyos resultados exitosos tienen de baja a media probabilidad, puede resultar peligrosa para la salud futura de poblaciones y pesquerías. Por el otro, la ordenación reacia al riesgo, cuyos resultados exitosos tienen altas probabilidades, ayuda a garantizar un futuro abundante para la población y los pescadores.

Los administradores pueden basarse en cada vez más pautas y conjuntos de conocimientos para establecer niveles aceptables de riesgo. El Acuerdo de las Naciones Unidas sobre Poblaciones de Peces solicita, ampliamente, que el riesgo de que sobrepasar los puntos de referencia límites sea «muy bajo», y que los puntos de referencia objetivos se cumplan «en promedio». Por lo general, estas descripciones cualitativas se interpretan como del 5 % al 10 %, y del 50 % al 75 %, respectivamente.

Por ejemplo, Australia y la Comisión para la Conservación de los Recursos Vivos Marinos Antárticos, cada uno por su cuenta, han implementado políticas de estrategias de captura que requieren menos del 10 % de probabilidades de sobrepasar el punto de referencia límite. En Canadá, el Marco de Trabajo para la Toma de Decisiones en Pesquerías con Incorporación del Enfoque de Precaución (Fishery Decision-Making Framework Incorporating the Precautionary Approach) define niveles cuantitativos para una serie de designaciones cualitativas de riesgo: «muy baja» es menor del 5 %<sup>2</sup>. Por lo general, los administradores deberían establecer bajos niveles de tolerancia del riesgo ante casos de mayor incertidumbre.

Sin embargo, los posibles objetivos no se limitan a estas categorías y pueden reflejar otras metas específicas a una pesquería, como la preferencia por ciertos tipos de equipos de pesca que conlleven tasas menores de captura accesoria. Además, ciertas estrategias de captura pueden incluir varios objetivos en la categoría «estado», la más amplia de las cinco debido al abanico de posibilidades, incluidos objetivos de biomasa, de tasa de mortalidad por pesca y programas de reconstitución.

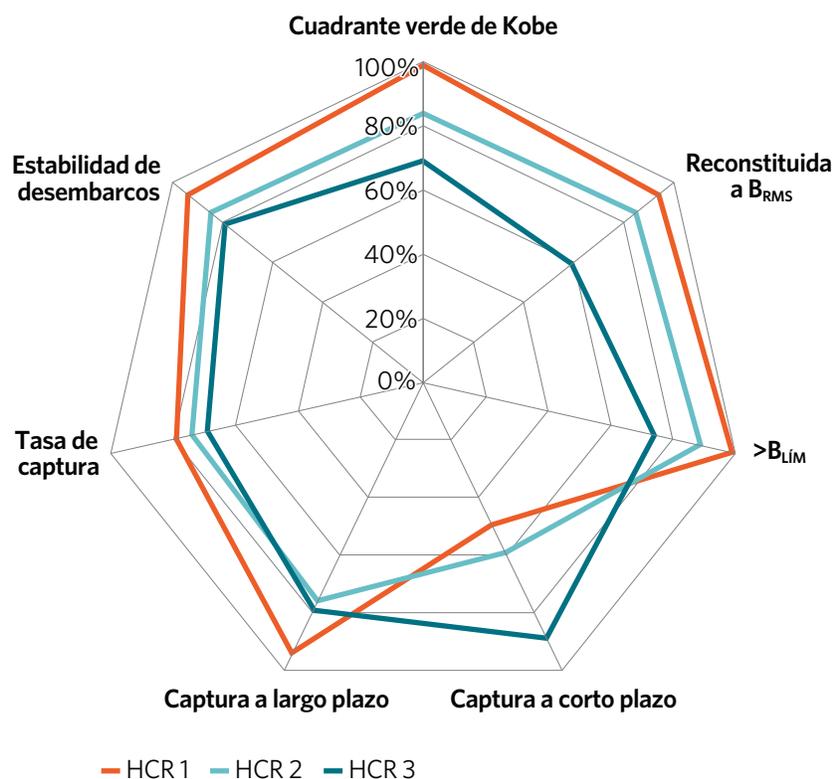
Siempre que sea posible, los objetivos deben ser específicos y mensurables, con plazos en los que se prevén lograrlos y con niveles de riesgo aceptables, de forma que el sistema de ordenación pueda evaluarse y modificarse según sea necesario. Esto es especialmente cierto para las categorías de objetivos relacionadas con el estado y la seguridad (p. ej.: un riesgo del 5 % de sobrepasar el punto de referencia límite, o bien el 75 % de probabilidades de reconstitución de  $B_{RMS}$  dentro de los 10 años). Los términos no definidos, como «altas probabilidades» o «en el menor tiempo posible», están sujetos a la interpretación y causan una falta de claridad que complica las negociaciones de ordenación.

Ciertos objetivos de ordenación entrarán en conflicto con otros, como por ejemplo, maximizar la captura y, simultáneamente, minimizar las posibilidades de sobrepasar el límite de biomasa. Por lo tanto, los administradores deben otorgar distinto peso a diversos objetivos y considerar contrapartidas a la hora de seleccionar la norma de control de captura final. Si bien las pesquerías ofrecen comida, empleo y beneficios económicos para muchos, estas prestaciones solo se logran si se mantienen la salud y la productividad biológicas. En consecuencia, deben ponderarse los objetivos de ordenación con el fin de garantizar grandes probabilidades de que se logren los objetivos del estado y de la seguridad de una pesquería. Cualquier esfuerzo por alcanzar otras metas no debe comprometer el logro de esos objetivos. Los diagramas de redes (también denominados gráficos radiales, gráficos radiales multicriterios o diagramas de telaraña) son una herramienta para representar las contrapartidas que se suelen considerar en el proceso de MSE (consultar Gráfico 1).

Gráfico 1

## Representar los resultados de la evaluación de estrategia de ordenación

Una herramienta para sopesar las probabilidades de éxito de los objetivos a veces contrapuestos



En este ejemplo, se prefiere la HCR 1, ya que un sacrificio temporal de la captura ofrece los máximos beneficios a largo plazo.

Este diagrama en red representa el rendimiento de tres normas de control de captura propuestas e hipotéticas contra siete objetivos de ordenación, cada cual con su propio radio. El centro indica ninguna probabilidad de lograr el objetivo, y los puntos periféricos, probabilidades del 100 % de lograr el objetivo de ese radio.

## Conclusiones

Fijar objetivos de ordenación brinda la posibilidad de que una pesquería tenga una dirección clara, lo que beneficia a los pescadores gracias al aumento de transparencia y previsibilidad. Cuando se cuantifican, los objetivos de ordenación pueden medir los resultados de la estrategia de captura, que, a su vez, permiten que científicos y administradores evalúen la eficacia del programa. Si se los adopta de forma temprana en el proceso de formulación estrategias de captura, los objetivos de ordenación establecen la visión para la pesquería y brindan mecanismos para medir el éxito de la estrategia a largo plazo.

## Notas

- 1 Comisión del Atún del Océano Índico, «Report of the 2nd IOTC Management Procedure Dialogue» (Abril de 2015), [http://iotc.org/sites/default/files/documents/2015/07/IOTC-2015-MPD02-RE\\_-\\_FINAL.pdf](http://iotc.org/sites/default/files/documents/2015/07/IOTC-2015-MPD02-RE_-_FINAL.pdf).
- 2 Departamento de Pesca y Océanos de Canadá, «A Fishery Decision-Making Framework Incorporating the Precautionary Approach», modificado por última vez el 23 de marzo de 2009, <http://www.dfo-mpo.gc.ca/fm-gp/peches-fisheries/fish-ren-peche/sff-cpd/precaution-eng.htm>.

---

**Para obtener más información, por favor visite**  
[pewtrusts.org/harveststrategies](http://pewtrusts.org/harveststrategies)

---

**Contacto:** Amanda Nickson, directora de pesca internacional  
**Correo electrónico:** [anickson@pewtrusts.org](mailto:anickson@pewtrusts.org)  
**Sitio web del proyecto:** [pewtrusts.org/harveststrategies](http://pewtrusts.org/harveststrategies)

---

**The Pew Charitable Trusts** se vale del poder del conocimiento para solucionar los problemas más complicados de la actualidad. Pew aplica un enfoque riguroso y analítico para mejorar las políticas públicas, informar al público y vigorizar el civismo.