

EL EFECTO DE LA PESCA SOBRE EL REPOBLAMIENTO NATURAL Y LA RESPONSABILIDAD INDIVIDUAL

Es muy común que los pescadores hablen de tiempos pasados, cuando la pesca era más fácil o más abundante; suelen decir que antes no tenían que estar tantas horas en el mar para sacar incluso más de lo que sacan hoy en día.

Esto que nos cuentan parece totalmente acertado, ya que en muchos lugares del mundo hay noticias de que los recursos se han agotado, o al menos de que se están reduciendo. Sabemos que la abundancia de las poblaciones de algas y animales marinos puede variar en el tiempo, por causas naturales (por ejemplo cambios de temperatura, o corrientes marinas como en el caso del fenómeno de “El Niño”), pero también pueden afectarse por actividades humanas.

Una de las actividades humanas que produce mayores cambios en la abundancia de las poblaciones de organismos marinos es la pesca, que normalmente captura individuos adultos.

Cuando la explotación es muy alta, disminuye el número de adultos y se comienzan a explotar individuos cada vez más pequeños, cuya abundancia también se verá reducida. Esto lo podemos ver muy fácilmente cuando comparamos el tamaño de las merluzas que conseguíamos en los mercados hace 10 años con las que vemos en la actualidad. Lo mismo ocurre con los locos o las lapas, como ejemplos locales que podríamos ver en nuestros mercados.

Los científicos han podido observar, en el caso de las lapas, por ejemplo, que en lugares sin explotación comercial hay una mayor abundancia de animales grandes. En áreas de manejo, que son lugares de la costa que grupos de pescadores cuidan y pescan de forma exclusiva, las lapas de gran tamaño empiezan a ser menos frecuentes. Finalmente, en áreas de libre acceso, que son lugares de la costa donde

todos los pescadores pueden extraer recursos, estas grandes lapas son muy pero muy escasas. Además, cuanto mayor es la explotación, menor es el tamaño de las lapas.

Hasta aquí todo parece lógico, pero la pesca no sólo tiene efectos directos sobre cuántos animales hay y cuan grandes son. La extracción de recursos también tiene consecuencias sobre la producción de nuevas crías. Esto se debe a que mientras haya más cantidad de individuos en el mar y más grandes sean, más gametos (serían cómo nuestros espermatozoides y óvulos) pueden producir, los que al ser fecundados producirán una mayor cantidad de

crías. Si seguimos con el ejemplo de las lapas, una lapa de menos de 4 cm no está madura reproductivamente, por lo que no aporta ninguna cría a las poblaciones de esta especie.

Los científicos han determinado que una lapa de 6 cm puede producir más de 3 millones de ovocitos (gametos femeninos). Pero si la dejamos crecer hasta los 8 cm producirá 6 millones. Y si creciera hasta los 10 cm produciría 12 millones. Con estos datos es fácil ver cómo, a medida que aumenta la presión pesquera, disminuye la producción de gametos, porque sólo los individuos pequeños sobreviven a la pesca.

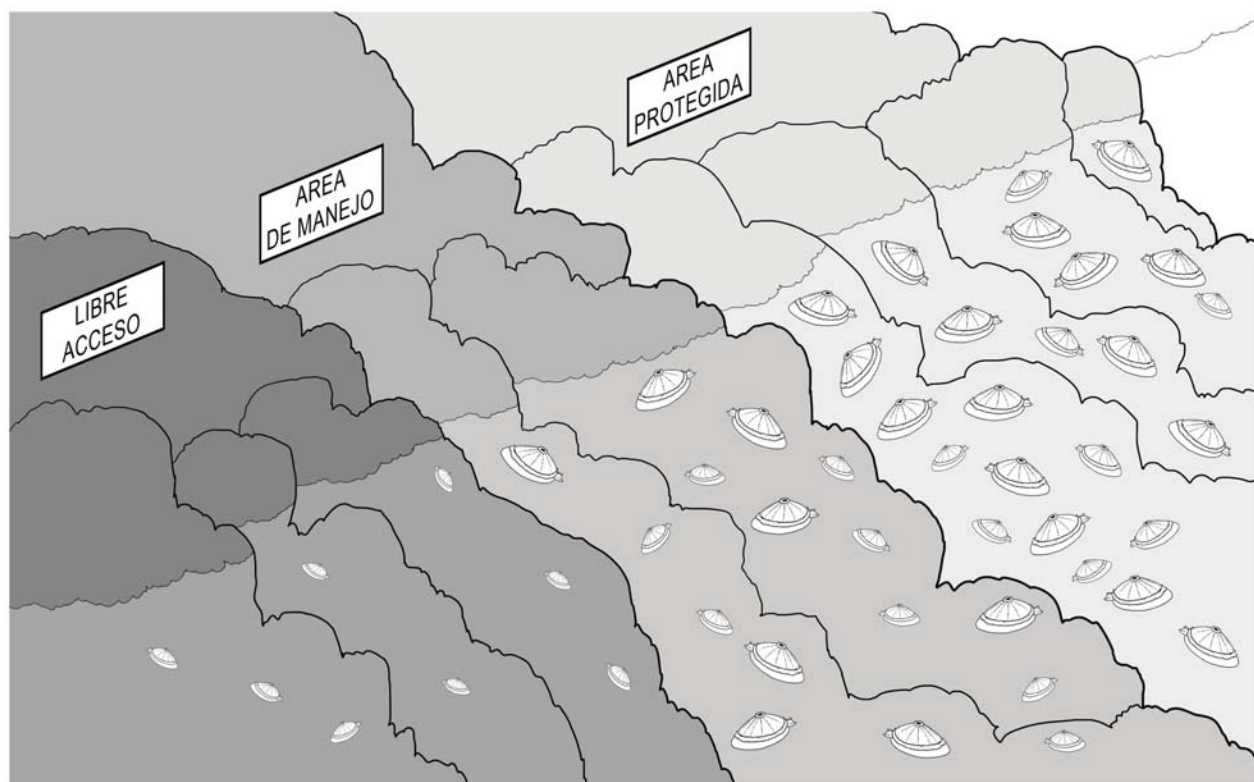


Figura 1: La pesca disminuye la abundancia de adultos reproductores, y remueve selectivamente los organismos más grandes. Las áreas con mayor explotación pesquera tienen menos lapas y más pequeñas, por lo que su contribución al repoblamiento es mucho menor. Las áreas marinas protegidas tienen alta densidad de reproductores y de gran tamaño, por lo que producen beneficios fuera de sus límites cuando se liberan huevos y larvas que van a repoblar otras zonas. Las áreas de manejo también son importantes en este sentido.

Para intentar recuperar las comunidades naturales hay que conocer no solo la magnitud del efecto directo de la remoción de adultos reproductivos, sino también el efecto indirecto sobre la producción de crías. En Las Cruces hay un área marina protegida, donde, desde hace muchos años, no se extraen recursos, y en esta área se ha visto que las lapas producen el doble de gametos que en las áreas de manejo de los alrededores, donde se extraen recursos de manera controlada. Claramente, la presión de pesca en áreas de manejo, aunque controlada, disminuye la producción de futuras crías. Y el

efecto es aún más notorio en áreas de libre acceso, donde cualquier pescador de la zona puede recolectar lapas. De hecho, se ha estimado que si no tuviéramos pesca en la región de Valparaíso, se producirían tres veces más gametos de lapa de los que se producen hoy en día. Es cierto que no todos llegan a transformarse en crías, pero cuantos más se produzcan, más posibilidades tendrán de transformarse en crías y llegar a adultos.

Hay zonas que tienen mayor potencial para generar nuevas lapas que otras, debido tanto a

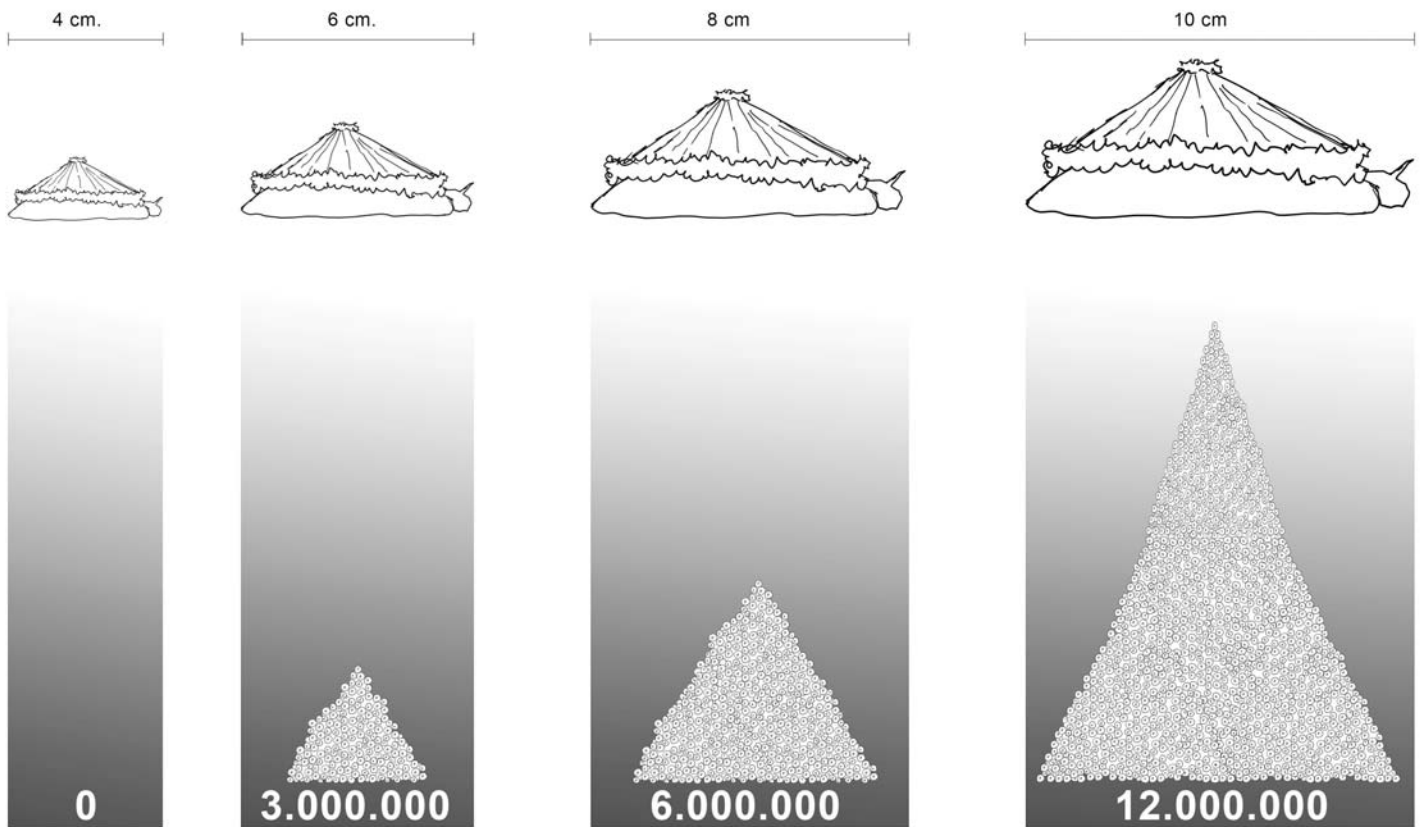


Figura 2: La producción de huevos y larvas de los organismos marinos, en este caso de la lapa, aumenta enormemente con cada centímetro de tamaño de la madre. Por eso es importante no capturarlos pequeños, aumentando de ese modo el repoblamiento del mar.

la explotación pesquera como a causas naturales como cantidad de alimento, o hábitat. Contar con ese tipo de información es esencial para diseñar planes de manejo pesquero y conservación.

Es importante que conozcamos el impacto que puede tener la pesca sobre el futuro de las especies. No sólo en la reducción de abundancia, sino también las consecuencias que hacen que esos pocos individuos produzcan

un menor número de crías, amenazando la sostenibilidad de la pesquería y los ecosistemas. Cada uno de nosotros puede aportar a la repoblación de nuestro mar evitando consumir individuos demasiado pequeños, inferiores a sus tallas de reproducción y/o a sus tallas mínimas de consumo que imponen las leyes de este país. Además es importante respetar las vedas, ya que en estos períodos los animales adultos están reproduciéndose, y al sacarlos eliminaríamos toda su posible descendencia.



Autor: Miriam Fernández
Diseño: Carolina Novoa
Ilustración: Pablo Andrés Jullian
Coordinación: Miguel Andreu-Cazenave, Yolanda Sánchez y Juan Pablo Siñuela

Trabajo financiado por Proyecto Fondecyt 1130976, 2013-2017 y por Proyecto ICM RC 130004 Núcleo Milenio Centro de Conservación Marina. Pontificia Universidad Católica de Chile.
© Chile es Mar.