

El papel de la pesca artesanal ante la tropicalización y el control de las especies invasoras

José Carlos Báez

Instituto Español de Oceanografía, Centro Oceanográfico de Málaga, Fuengirola

La flota artesanal incluye a una heterogénea gama de embarcaciones que varían entre 3,5 y 24 m de eslora, con un uso irregular de modalidades de pesca y caladeros habituales, que hace muy difícil su definición. En general es una flota que faena con artes y aparejos tradicionales que no implican un elevado desarrollo tecnológico, con escasa autonomía para la navegación de grandes distancias, y que suelen pescar cerca de costa. Además, también carecen de medios para una conservación prolongada de la pesca abordo, por lo que está obligada a regresar a tierra a intervalos cortos. Otra característica de esta flota, es el bajo número de tripulantes por embarcación que requieren, los cuales generalmente mantienen vínculos familiares entre ellos. Por este motivo, la pesca artesanal juega un papel social y económico clave en muchas localidades costeras.

Por otra parte, el volumen de capturas por embarcación no es muy elevado. Sin embargo, dado el alto número de embarcaciones que operan de forma artesanal, en su conjunto las capturas de la pesca artesanal representa una fracción significativa de toda la pesca que se vende en lonja.

Derivado de todo lo anterior, una de las principales características de la flota artesanal, que la diferencia de la flota a gran escala e industrial, es que los pescadores que la practican tienen un gran conocimiento de las especies locales, así como una mayor comprensión de los procesos ecológicos de su localidad, basado en muchas horas de observación en contacto con el mar. Esto es lo que algunos



científicos han venido a llamar “conocimiento ecológico local” (abreviado como LEK de sus siglas en inglés *Local Ecological Knowledge*) (Berkström et al., 2019).

Tropicalización y especies invasoras

El calentamiento continuo de los océanos está facilitando los movimientos de las especies hacia los polos, provocando una “tropicalización” de los ecosistemas templados en todo el mundo. La llegada de especies tropicales adaptadas a áreas templadas podría acelerar el declive de los hábitats locales, con consecuencias devastadoras para los ecosistemas templados. Además, estos cambios en el ecosistema templado se ven reflejados en la pesca, por eso se habla de una tropicalización de las capturas (Cheung et al., 2013).

La tropicalización, puede ser conducida indirectamente por la acción del hombre, a través del calentamiento antropogénico de los océanos; o conducida directamente por el hombre, fundamentalmente a través del transporte marítimo asociado a grandes estructuras flotantes, como por ejemplo plataformas petrolíferas (Brito et al., 2005).

Debido al conocimiento ecológico local que tienen los pescadores, así como a las características de la flota artesanal, mencionadas anteriormente, esta flota será clave para detectar y controlar el proceso de tropicalización. Así, la flota artesanal puede monitorizar los cambios en la com-

posición de las especies, y actuar como una red de alerta temprana. Por otra parte, la flota artesanal puede ser un potencial controlador de las nuevas invasiones. En Venezuela, por ejemplo tras la invasión del pez león (*Pterois volitans*), una especie invasora tropical especialmente dañina para los ecosistemas locales, se fomentó su pesca extractiva por los pescadores artesanales, para controlar la invasión (Báez & Gutiérrez, 2018).

Para ello es fundamental tanto una asimilación del problema, cómo talleres prácticos donde mostrar y enseñar la manipulación correcta y segura de estos peces, ya que tienen un veneno especialmente doloroso, y las heridas que causa, ocasionalmente pueden complicarse.

Hay otros muchos ejemplos, tanto en nuestro entorno como en el mundo, de especies invasoras, que en nuevos hábitats han llevado a la aparición de un nuevo tipo de pesquería. Otro conocido ejemplo puede ser el cangrejo azul (*Callinectes sapidus*). El cangrejo azul es una especie con un alto potencial invasor, originaria del Atlántico occidental, desde Nueva Escocia hasta Argentina, y actualmente establecido en la costa Mediterránea española. Es capaz de ocasionar grandes daños a las redes, gracias a sus fuertes pinzas, por lo que en principio, cabría esperar que fuese evitado por los pescadores, pero debido a la demanda y los altos beneficios, su pesca merece el esfuerzo. Gracias a ello se



ha limitado el impacto de su invasión, y controlado su población, armonizando el control biológico con la rentabilidad económica (Mancinelli et al., 2017).

En ambos ejemplos descritos, es decir el pez león y cangrejo azul, es importante los canales de comercialización, para dar salida comercial a este "nuevo" producto, y crear una demanda. Por tanto, la implicación de los científicos, los pescadores, así como los mayoristas, y finalmente el consumidor es fundamental para prevenir, y en su caso potenciar la pesca extractiva de estas especies potencialmente dañinas para el ecosistema templado, para su rápida erradicación.

Sin embargo, no todas las especies tropicales que potencialmente pueden acercarse a nuestras costas pueden comercializarse. Así, recientemente hasta tres especies de origen tropical del género *Lagocephalus*, peces globo (*Lagocephalus laevigatus*, *Lagocephalus lagocephalus* y *Lagocephalus sceleratus*) han sido capturadas en aguas españolas. Pero estas especies son tóxicas para el hombre. Por este motivo, es muy importante la cooperación entre científicos y pescadores locales, para intercambiar el conocimiento mutuo y armonizar pesca y control biológico.

Referencias

Báez, J.C. & Gutiérrez, L.E. (2018). Los peces escorpiones: entre amenazados y amenazantes. *Quercus*, 392: 12-15.

Berkström, C., Papadopoulos, M., Jidawati, N.S. & Nordlund, L.M. (2019). Fishers 'Local Ecological Knowledge (LEK) on Connectivity and Seascape Management. *Front. Mar. Sci.*, 6: 130. doi: 10.3389/fmars.2019.00130.

Brito, A., Falcón, J.M. & Herrera, T. (2005). Sobre la tropicalización reciente de la ictiofauna litoral de las islas Canarias y su relación con cambios ambientales y actividades antrópicas. *Vieraea*, 33: 515-535.

Cheung, W.W.L., Watson, R. & Pauly, D. (2013). Signature of ocean warming in global fisheries catch. *Nature*, 497: 365-368.

Mancinelli, G., Chainho, P., Lucrezia, C., Falco, S., Kapiris, K., Katselis, G. & Ribeiro, F. (2017). On the Atlantic blue crab (*Callinectes sapidus* Rathbun 1896) in southern European coastal waters: Time to turn a threat into a resource? *Fisheries Research*, 194:1-8. 10.1016/j.fishres.2017.05.002. ■

Cantabria regula el marisqueo para esta temporada

Zonas libres de veda

En el caso de la bahía de Santander, las zonas libres de veda son los páramos de Pedreña, entre el pantalán de Calatrava y el puente de Somo; La Bolisa; la zona de Pontejos, desde el embarcadero de la isla de Pedrosa hasta el espigón de Pontejos, y la zona de La Barquería.

En la bahía de Santoña, se incluyen la ría de Argoños, La Arenilla, La Farola, El Tobedo y Montehano, en Argoños, incluyendo los páramos del centro de la canal hasta el puente que cruza la ría de Escalante, y el estrecho Marejo, La Playa, La Bayarte y San Vicente, en Paramos Norte.

En cuanto a la ría de San Vicente, las zonas libres de veda son la zona desde el puente de la Maza hasta el final de la marisma de Rubín y la zona que sube desde el puente de la Barquera hasta el final de la marisma de Pombo.

Marisqueo del percebe

El marisqueo de percebe se permitirá desde la punta de Fraile hasta punta Peñaentera y desde cabo de Oyambre hasta el pico de la Sartén en la zona occidental; desde la punta de Ballota hasta la playa de Madero, incluidas las islas, y desde cabo Galizano hasta el cabo de Ajo, en la zona central.

En la zona oriental, estará permitida su pesca desde el cabo Ajo hasta el cabo Quejo y desde la ensenada de Urdiales hasta el límite con el País Vasco. ■

El Boletín Oficial de Cantabria publicó la orden por la que se regulan las vedas, tallas mínimas y recogida de mariscos y otras especies de interés comercial durante la temporada 2020-2021 en Cantabria.

La orden de la Consejería de Desarrollo Rural fija los periodos de veda para la pesca de moluscos, crustáceos, equinodermos y otros invertebrados para conseguir el rendimiento óptimo en la explotación de los recursos pesqueros y regular la actividad marisquera, tanto a pie como desde embarcaciones.

También se recogen las zonas aptas para la pesca y las que están prohibidas para la extracción de diferentes recursos marisqueros, así como las zonas libres de veda para el marisqueo profesional y para la recogida de cebo con licencias de pesca marítima de recreo.

En el caso del percebe, se podrá pescar únicamente en las zonas señaladas en un anexo de la orden, algunas de ellas permanentemente abiertas a la explotación durante su vigencia y otras en las que se permite su extracción fuera de la época de veda.

Además se regulan los utensilios o sistemas permitidos para el marisqueo, tanto a pie como a flote; los horarios de descanso obligatorios; la inspección reglamentaria; los censos y planes de explotación; parques y guarderías; autorizaciones, y las zonas cerradas al marisqueo, entre otros aspectos.

