

Prólogo

En México, la mayor parte de las capturas de peces pelágicos menores se realiza en el Pacífico, en la región noroeste del país. Ello se relaciona con la gran abundancia de estas especies en esa área y con la alta demanda de materia prima de las plantas procesadoras, tanto de conservas como de harina y aceite de pescado, y más recientemente del producto fresco congelado. Existen cuatro pesquerías con unidades de pesca similares, que operan en diferentes zonas del noroeste mexicano: Pacífico norte (Ensenada, BC), Costa occidental de BCS (Bahía Magdalena), golfo de California (Guaymas y Yavaros, Sonora) y Sinaloa-Nayarit (Mazatlán). Estas pesquerías son multiespecíficas (*Sardinops caeruleus*, *Opisthonema* spp., *Cetengraulis mysticetus*, *Engraulis mordax*, *Scomber japonicus*, *Etrumeus teres*, *Oligoplites* spp. y *Trachurus symmetricus*), aunque se dirigen hacia especies objetivo, por lo general sardina monterrey (*S. caeruleus*), si bien en Sinaloa es la sardina crinuda (*Opisthonema* spp.).

En términos de peso desembarcado, las pesquerías de pelágicos menores aportan la proporción más alta (entre 34% y 42%) de las capturas totales de México; sin embargo, el valor de este recurso (a precio de playa o de primera mano) es ligeramente superior a 2.0% del total nacional. Pero si se considera lo anterior, más el valor agregado por su proceso industrial (enlatado, harina y aceite de pescado), el valor oscila entre 9%-10%. Además de generar productos de alta calidad para consumo humano directo y de materia prima para la elaboración de alimentos balanceados para la industria avícola, porcina y camaronícola, con la consecuente generación de divisas, esta pesquería es una importante fuente generadora de empleos en la región del noroeste

de México, estimándose en 5 000 los empleos directos y una cantidad similar para los indirectos. Por otro lado, estas especies también tienen un papel ecológico trascendente en el sistema marino, ya que son eslabones importantes de las cadenas tróficas, pues la mayoría forma cardúmenes que se alimentan de plancton y son, a su vez, forraje para diferentes especies acuáticas (peces, mamíferos marinos y calamares), incluidas las aves marinas.

Las poblaciones de estas especies presentan gran variabilidad en el tiempo y en el espacio, con disminuciones drásticas, seguidas de recuperaciones asimismo sorprendentes. Esa alta variabilidad de los peces pelágicos menores se ha traducido en desequilibrios económico-sociales e incertidumbre en las regiones donde estas especies son aprovechadas. Las hipótesis que se han planteado para explicar esas variaciones incluyen una que considera que la pesca (excesivo esfuerzo de pesca) es el factor fundamental; otra que sostiene que los cambios bruscos de los factores ambientales son los responsables y una tercera que plantea que una combinación de las dos anteriores ocasiona estos cambios.

Este número de la *Revista Ciencia Pesquera*, es producto del XVII Taller del Comité Técnico de Pelágicos Menores, realizado en junio de 2009 en Guaymas, Sonora. Este comité se reúne anualmente desde 1992 y está conformado por instituciones de investigación y de educación superior, por el sector productivo (armadores e industriales) y por el INAPESCA, aunque en las reuniones también participan autoridades locales y federales. En cada taller se presentan avances en la investigación sobre ecología, biología, pesquerías y de manejo de pelágicos menores.

Más recientemente se han incluido también aspectos sociales y económicos de esta pesquería.

En este número se incluyen contribuciones sobre la situación actual de la pesquería en cada una de estas cuatro zonas pesqueras, en las que se presentan tanto aspectos pesqueros como biológicos, incluidos los cualitativos entre la pesquería y el ambiente. En el quinto trabajo se hace un análisis de la abundancia de larvas de macarela en las costas de la península de Baja California y California, EU, orientado a generar series de tiempo que puedan ser utilizadas como índices

de la biomasa de reproductores de macarela en toda esa área. En el sexto artículo se planteó como objetivo conocer la composición de tallas y edades de la macarela del Pacífico explotada en el golfo de California de 1984 a 1993. Finalmente, el séptimo trabajo incluido en este número es una revisión sobre los indicadores biológicos y su uso en la evaluación de *stocks*, con la finalidad de alcanzar grados de sustentabilidad pesquera.

Manuel O. Nevárez-Martínez