



Acciones piloto de selectividad de artes de arrastre en Mallorca y Alicante

Enric Massutí¹, Mariano García-Rodríguez², Beatriz Guijarro³,
Ángel Fernández⁴, M^a Magdalena Guardiola³ y Antonio Esteban⁴

¹IEO- Centre Oceanogràfic de Balears, Palma de Mallorca

²IEO- Servicios Centrales, Madrid

³Servicio de Información Pesquera S.L., Madrid

⁴IEO- Centro Oceanogràfic Mar Menor, San Pedro del Pinatar

Se presentan los resultados del seguimiento científico de dos acciones piloto de selectividad de artes de arrastre con copos de malla rómbica y cuadrada de 40 mm, financiadas por la SGPM dentro del Programa IFOP. Los objetivos fueron cuantificar los rendimientos de las principales especies objetivo de la pesca de arrastre en el área (p.e. salmonete de roca *Mullus surmuletus*, salmonete de fango *Mullus barbatus*, merluza *Merluccius merluccius*, caramelo *Spicara smaris*, gamba blanca *Parapenaeus longirostris*, cigala *Nephrops norvegicus* y gamba roja *Aristeus antennatus*) y calcular los rangos de selección y la talla de primera captura para estas especies con ambos tipos de malla. Unos parámetros biológico-pesqueros de los que se tiene muy poca información en el Mediterráneo occidental.

El método aplicado ha sido el de “copo cubierto” y los artes utilizados fueron los habituales en la pesca de arrastre en el Mediterráneo. Se han analizado un total de 30 pescas (15 con malla rómbica R y 15 con malla cuadrada C), realizadas del 23/09/02 al 22/10/02 entre 54 y 726 m al sur de Mallorca, a bordo del B/P *Moralti Nou*, con base en Palma de Mallorca y 40 pescas (20 con malla rómbica R y 20 con malla cuadrada C), realizadas del 19/09/02 al 17/10/02 entre 24 y 537 m en el Golfo de Alicante, a bordo del B/P *Verónica Ruso*, con base en Torre Vieja.

No se han observado diferencias en los rendimientos comerciales (expresados en promedio de Kg retenidos en copo por hora efectiva de arrastre; \pm SD) con ambos tipos de malla para las principales especies objetivo de la pesquería, a excepción del caramelo en las pescas de plataforma realizadas en Mallorca:

MALLORCA

<100 m	R	C
Caramel	226 \pm 116	41 \pm 22
Salmonete R	5.3 \pm 3.5	8.6 \pm 10.7
200-500 m	R	C
Merluza	7.8 \pm 2.7	7.0 \pm 5.1
Gamba blanca	4.2 \pm 3.1	3.8 \pm 1.9
Cigala	1.9 \pm 1.4	2.9 \pm 0.8
600-800 m	R	C
Gamba roja	5.4 \pm 2.0	6.7 \pm 1.6

ALICANTE

<100 m	R	C
Salmonete R	1.9 \pm 1.8	4.2 \pm 3.5
Salmonete F	4.9 \pm 4.5	3.4 \pm 3.4
Merluza	2.8 \pm 2.2	1.5 \pm 1.1
100-200 m	R	C
Salmonete F	0.1 \pm 0.1	0.1 \pm 0.1
Merluza	2.6 \pm 2.2	1.9 \pm 2.4

En Mallorca se ha estimado una disminución de los descartes (tanto de especies comerciales como no comerciales) con copo de malla cuadrada, especialmente en las pescas del talud medio (600-800 m).

Los valores de la talla de primera captura (L_{50}) con ambos tipos de malla para las principales especies objetivo se detallan en la tabla siguiente, en la que además se incluyen la talla mínima legal y la talla de primera madurez sexual estimada por diversos autores en las áreas de estudio o en el Mediterráneo occidental:

Especie	Área	L_{50} R	L_{50} C	1ª Madurez	Mínima
Caramel	Mallorca	10 cm LT	17 cm LT	11-13	9-11
Salmonete roca	Mallorca	7 cm LT	11 cm LT	15♂, 17♀	11
Salmonete roca	Alicante	8 cm LT	13 cm LT	15♂, 17♀	11
Salmonete fango	Alicante	7 cm LT	12 cm LT	13	11
Merluza	Alicante	11 cm LT	14 cm LT	30	20
Gamba blanca	Mallorca	17 mm LC	20 mm LC	28♂, 24-26♀	
Cigala	Mallorca	15-19 mm LC*	24 mm LC	30	20
Gamba roja	Mallorca	18 mm LC	21 mm LC	21-22♂, 25-29♀	20

LT: longitud total; LC: longitud cefalotorácica; (*) Estimaciones realizadas en Cataluña

Aunque se considera necesario un planteamiento más amplio de este tipo de experiencias (p.e. áreas, rango profundidad, épocas), a continuación se presentan unas conclusiones preliminares de estas experiencias:

1. En las especies objetivo se han obtenido rendimientos comerciales similares con ambos tipos de malla, excepto en caramel donde el rendimiento con malla rómbica ha sido muy superior.
2. En todas las especies analizadas, la tallas de primera captura estimadas con malla cuadrada han sido superiores a las estimadas con malla rómbica.
3. El cambio de malla rómbica a cuadrada aumentaría la talla de primera captura de las especies objetivo de esta explotación, con lo que, en el caso del caramel y los salmonetes incluso se sobrepasaría e igualaría, respectivamente, su talla mínima legal. Por tanto, la utilización de esta malla evitaría la captura de tallas ilegales no deseadas, aunque implicaría una importante disminución en los rendimientos de la primera de estas especies.
4. En el caso de merluza y gamba blanca, la introducción de malla cuadrada en la pesca de arrastre aproximaría (aunque sin llegar a igualar) las tallas de primera captura de estas especies a su talla mínima legal (merluza) y, en ambos casos, a su tallas de primera madurez sexual.
5. El cambio de malla rómbica a cuadrada en la pesca de arrastre de talud, dirigida a la explotación de crustáceos decápodos, aumentaría la talla de primera captura de las especies objetivo y, en algunas de ellas, ésta se acercaría a la talla de primera madurez (gamba roja) o superaría su talla mínima legal (cigala). Estas mejoras en los esquemas de explotación de las especies objetivo no comportarían cambios en los rendimientos comerciales, pero implicarían una reducción importante de los descartes de ejemplares de pequeña talla de algunas de las especies acompañantes de la pesquería: p.e. *Phycis blennoides*, *Helicolenus dactylopterus*, *Scyllorhinus canicula* y *Galeus melastomus*.