

Análisis comparativo de las capturas de pescadores artesanales y recreativos en pesquerías de uso múltiple del Noroeste Argentino

Regidor Héctor Alejandro¹

Resumen

Los recursos pesqueros son explotados para obtener alimentos y otros productos por pescadores artesanales que se ganan la vida, y para ocio y esparcimiento por pescadores recreativos. En pesquerías de uso múltiple como las de los grandes embalses del noroeste argentino, la pesca artesanal enfrenta una fuerte competencia con los pescadores recreativos, quienes usualmente cuentan con mayor influencia en el sistema político promoviendo abiertamente su eliminación, basándose en infundados comentarios de sobreexplotación pesquera. Esta situación, con enfrentamientos duros entre pescadores, severos cuestionamientos a las medidas de control y una anarquía generalizada en el uso del recurso, compromete la sustentabilidad pesquera. En el embalse Cabra Corral, la legalización de la pesca artesanal del pejerrey *Odontesthes bonariensis* ha reavivado la polémica, resultando por ello importante analizar comparativamente las capturas obtenidas por ambos tipos de pescadores. Aproximadamente 95 % de la captura de los pescadores recreativos se encuentra por debajo de la talla media de madurez sexual, mientras que solo 25 % de la de los pescadores artesanales lo está, superando la talla media de captura de los mismos en 6 cm a la de los recreativos (18,4 ± 2,3 cm). La captura total estimada para la pesca recreativa supera 2 veces a la artesanal, siendo su modalidad de pesca nocturna con atractores luminosos generadora de mortalidad altamente depensatoria. Los resultados muestran la necesidad de cambiar el falso paradigma *pesca artesanal versus pesca recreativa* por uno de mayor sustentabilidad biológica como *es pesca regulada versus pesca no regulada*.

Palabras claves: Pesquerías Continentales – Pesca Artesanal – Pesca Recreativa – Embalse Cabra Corral – Capturas

Introducción

El embalse Cabra Corral, en el noroeste argentino, es uno de los más importantes centros de pesca de la región, siendo el pejerrey *Odontesthes bonariensis* la especie blanco de esta pesquería de uso múltiple, en donde la pesca se ejerce en 2 modalidades: recreativa y artesanal, esta última practicada con fines comerciales aunque de manera furtiva.

La pesca recreativa puede definirse como una forma de pesca no profesional, en la cual la captura generalmente no tiene valor económico ni de subsistencia para el pescador, y cuyo principal atributo es el carácter de esparcimiento que la actividad tiene (Vigliano y Alonso, 1994). Aunque es de público conocimiento que la mayoría de los pescadores recreativos no cumple, generalmente por desconocimiento, con la legislación vigente, careciendo del permiso de pesca habilitante, y no respetando las épocas de veda, la prohibición del uso de luces como atractores, el número de piezas a obtener y las tallas mínimas de captura, este sector de usuarios en reiteradas oportunidades ha manifestado su oposición a la pesca artesanal, argumentando infundados comentarios de prácticas de pesca no sustentables.

La pesca artesanal es la extracción de peces con el propósito de ser comercializados para el consumo de la comunidad, realizada por pescadores que viven durante todo el año exclusivamente de los productos de la pesca y que utilizan una amplia gama de artes de pesca, aunque

en los últimos años han tendido a preferir una o dos artes modernas como redes de enmalle o de cerco. En Cabra Corral, la pesca artesanal es practicada desde hace aproximadamente una década, principalmente por pobladores de la localidad ribereña de Coronel Moldes. Esta pesquería se desarrolla en la actualidad fuera del marco de las normas legales vigentes en la provincia, siendo una actividad marginal perseguida por la justicia, y mal vista por la opinión pública en general. La posible habilitación de los pescadores artesanales como actividad legalizada ha reavivado duros enfrentamientos entre pescadores recreativos y artesanales, y severos cuestionamientos a las medidas y mecanismos de control.

La autoridad provincial de administración de los recursos pesqueros, por cuestiones presupuestarias y carencia de personal, históricamente ha poseído muy poca operatividad para controlar ninguna de las dos modalidades de pesca, aunque en estos últimos años las medidas de control se han intensificado. En este trabajo realizó un análisis comparativo de las capturas de ambos tipos de pescadores buscando aportar información para la toma de decisiones de manejo que permitan un desarrollo pesquero sustentable sin la exclusión de ningún sector usuario del recurso.

Materiales y métodos

El embalse Cabra Corral se ubica entre los 25° 08' S y los 65° 20' y 65° 27' W, a 1100 msnm, en el río Pasaje o Juramento, provincia de Salta, a 83 km de la ciudad capital. El embalse fue construido año 1969 como

¹ Piscicultura y Pesquerías, Instituto de Recursos Naturales y Ecodesarrollo, Universidad Nacional de Salta Buenos Aires 177 (4400) Salta, ARGENTINA. e-mail: hregidor@uolsinectis.com.ar

una reserva de agua para riego y secundariamente con la finalidad de generar energía eléctrica. La superficie del espejo de agua es de 11360 ha y su volumen es de 3130 hm³, con un ancho máximo de 4,5 km y una longitud máxima de 30 km.

En noviembre de 2003 junto a un grupo de colaboradores registré las tallas de captura de los pejerreyes obtenidos por 8 pescadores recreativos mediante el uso de cañas de pesca, embarcados en una excursión de dos noches consecutivas. Simultáneamente, efectuamos pesca experimental con una batería de 3 redes enmalladoras de 50 m de longitud cada una, 2 con una apertura de malla entre nudos de 44 mm y otra de 50 mm, de acuerdo a la solicitud de habilitación que están tramitando los pescadores artesanales.

Para ambos tipos de pesca, agrupé los ejemplares por intervalos de talla de 20 mm, y las estructuras de tallas se estandarizaron a una captura hipotética de 1000 ejemplares con el objeto de poder compararlas estadísticamente.

La captura anual de los pescadores artesanales fue estimada a partir de una serie de entrevistas personales a los mismos realizadas en un trabajo previo donde se registró información de captura y esfuerzo (Mosa y Regidor, 2002), mientras que para realizar una primera aproximación de la captura de los pescadores recreativos empleé información recolectada durante un año a bordo de uno de los catamaranes que semanalmente realizan excursiones de pesca junto a un censo del número de embarcaciones de este tipo que operan en el embalse.

Resultados

La talla media de captura para 785 pejerreyes capturados por los pescadores recreativos fue $18,4 \pm 2,3$ cm, con una moda que recayó en el intervalo de talla (18,0 – 19,9 cm), mientras que para las redes de los pescadores artesanales, las mismas capturaron 1439 ejemplares cuya talla media de captura resultó ser $24,9 \pm 2,4$ cm, con moda en el intervalo (24,0 – 25,9 cm). La diferencia entre las tallas medias de captura de uno y otro tipo de pesca fue significativa ($\alpha = 0,05$).

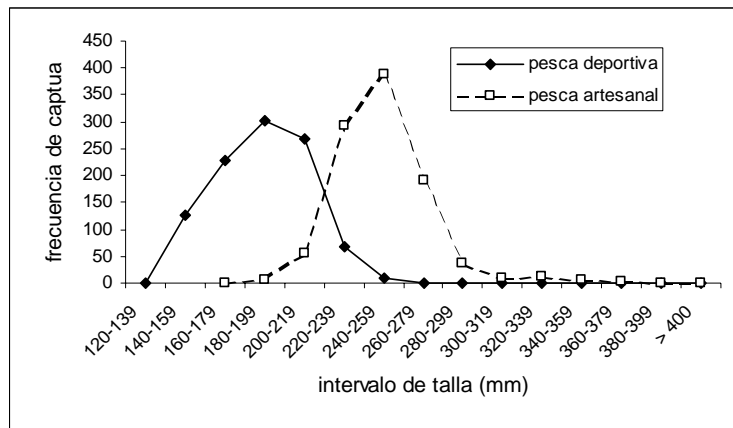


Figura 1. Distribución de frecuencias de capturas por talla para una captura hipotética de 1000 pejerreyes para ambos tipo de pesca

El tamaño medio de primera maduración L_{50} , o Talla Media de Madurez, representa la longitud a partir de la cual puede considerarse que el 50 % de la población se encuentra sexualmente madura (Barros Jiménez, 1996). Si se compara este valor con las tallas media de captura para distintas artes de pesca, es posible establecer si el nivel de explotación actual permite a la especie su renovación natural (Mota y Rufino, 1997), debiendo ser la talla media de captura superior a L_{50} . Teniendo en cuenta que la talla media de madurez sexual para la especie en Cabra Corral es igual a 21.8 cm (Barros & Regidor, 2002), la distribución de frecuencias de capturas por talla para ambos tipos de pesca (Fig. 1) muestra que aproximadamente 95 % de la captura de los pescadores recreativos se encuentra por debajo de la misma, mientras que solo 25 % de la de los pescadores artesanales lo está.

Captura anual de los pescadores artesanales

Existen en el embalse 2 grupos de pescadores artesanales, uno es una empresa familiar que posee una única embarcación, y el otro está integrado por 15 pescadores que en conjunto trabajan con 7 embarcaciones, por lo que en total operan 8 embarcaciones de pesca. Ambos grupos trabajan de domingo a miércoles, días de la semana con menor afluencia de pescadores recreativos, en excursiones nocturnas de 4 a 5 horas de duración. El primero utiliza redes de enmalle de 44 y 50 mm de distancia entre nudos estirados, y el segundo, incorpora además redes de 120 y 140 mm.

En total efectúan 1118 excursiones de pesca en el año, realizando 4 excursiones de pesca semanales el primer grupo y 2, excursiones por semana el segundo.

Tabla 1. Captura media por excursión y Captura total en los meses de invierno y verano

	Época de invierno	Época de verano	Anual
Total de semanas	22	30	52
Total de excursiones	473	645	1118
Captura media de pejerrey/excursión (en kg.)	65,1	35,2	
Captura total anual de pejerrey (en kg.)	30.826	22725	53551
Captura media de sábalo/excursión (en kg.)	15	20	
Captura total de sábalo (en kg.)	5775	10500	16275
Captura media de bocachas/excursión (en kg.)	1	2,0	
Captura total de bocacha (en kg.)	385	1290	1675

Las especies blanco de la pesca artesanal son el pejerrey y el sábalo, representando 74,9 % y 22,76 % de la biomasa total capturada por los pescadores artesanales anualmente. Una tercer especie, la bocacha, integra también las capturas, constituyendo un producto complementario ya que es comercializada como carnada para los pescadores recreativos (Tabla 1). Existe una

fuerte estacionalidad en las capturas tanto de pejerrey, con medias que varían de 65.1 a 35,2 kg/excursión entre invierno y verano, como de bocachas, con capturas que varían de 1 a 2 kg/excursión entre ambas estaciones. Anualmente se pescan 53,5 tn de pejerrey, 16,3 tn de sábalo y 1,7 tn de bocachas.

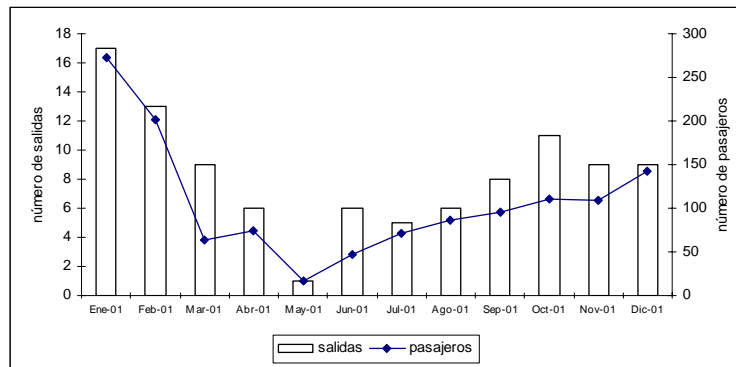


Figura 2. Salida y pasajeros embarcados mensualmente en una embarcación de pesca recreativa a lo largo del año

Captura anual de los pescadores recreativos

La actividad de los pescadores recreativos presentó también una marcada estacionalidad, reduciéndose considerablemente a fines de otoño, y alcanzando un máximo durante el verano (Fig.2).

El promedio mensual de pescadores recreativos embarcados por excursión de pesca fluctuó entre 7 y 16 (media = $13 \pm 3,2$), con máximos en enero y febrero. El número mensual de excursiones de pesca realizadas por embarcación promedio fue $7,5 \pm 3,2$.

Los principales puntos de embarque para embarcaciones de pesca recreativa son Los Mayuatos, en el brazo sur del dique, y El Préstamo y CONEA, en el brazo norte. Considerando que operan aproximadamente 25 embarcaciones, el esfuerzo total medido en número de pescadores embarcados a lo largo del año resultó igual a 29250. Al mismo debe agregarse una cantidad aún no estimada de pescadores recreativos que pescan en embarcaciones privadas, que de manera conservadora

consideraré como un 10 % adicional de esfuerzo, por lo que el mismo se incrementa a 32175 pescadores recreativos/año, coincidiendo con Barbero (2000) quien estimó 600 pescadores recreativos por fin de semana.

Considerando que cada pescador captura aproximadamente 30 piezas por noche, equivalentes a 3 kg, la captura total anual de la pesca recreativa es igual a 96,5 tn/año.

Discusión

La situación actual, con enfrentamientos duros entre pescadores recreativos y artesanales, severos cuestionamientos a las medidas y mecanismos de control, poca efectividad de los mismos y una anarquía generalizada en el uso del recurso, sin duda compromete la sustentabilidad de la pesca en cualquiera de sus formas. Los resultados muestran la necesidad de cambiar el falso paradigma *pesca artesanal versus pesca recreativa* por uno de mayor sustentabilidad biológica como es *pesca regulada versus pesca no regulada*.

En la actualidad, tanto la pesca artesanal como la recreativa actúan sin cumplir con la legislación vigente. La primera se desarrolla como actividad furtiva mientras que la segunda se practica utilizando luces como atractores, práctica que la legislación prohíbe

expresamente. La pesca con luces es una modalidad generadora de mortalidad altamente depensatoria, al concentrar los cardúmenes bajo las luces a medida que la densidad poblacional se reduce (Fig. 3).

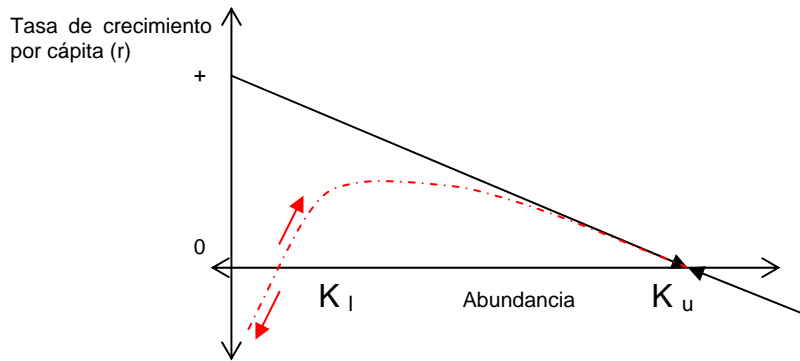


Figura 3. Dinámica compensatoria pura (línea continua) y con procesos depensatorios (línea punteada) de la tasa de crecimiento por cápita (de Post *et al.*, 2002).

La presencia de procesos depensatorios tiene 3 consecuencias importantes para el manejo: a) A medida que la pesquería declina en respuesta a la explotación, la depensación acelera la declinación hacia el colapso, b) No existe garantía de poder revertir el efecto de la sobrepesca si la población es disminuida por debajo de K_l , el punto de depensación, y c) Si hay efectos depensatorios, no solo la producción será menor que en sistemas con compensación pura sino que además, el

tamaño poblacional para la máxima cosecha sustentable se incrementará a medida que la depensación lo haga.

Aunque los pescadores recreativos acusan a la pesca artesanal de una supuesta merma en sus capturas, al análisis de las capturas de ambos tipos de pescadores demuestra que los primeros pescan de manera no sustentable.

Literatura citada

- Barbero D. 2000. Estimación de captura de pejerrey en el embalse Cabra Corral. Informe Técnico. 2 pg.
- Barros-Jiménez, M. 1996. Épocas de Reproducción, Tallas de Captura y Algunas Relaciones Biológico-Pesqueras de la Cojinoa Negra, *Caranx crysos* (Mitchill, 1815) en el área del Parque Nacional Tayrona, Santa Marta, Colombia. Boletín Científico INPA N°4: 65-78.
- Barros S. & H. Regidor. 2002. Reproduction in *Odontesthes bonariensis* (Atherinidae: Pisces) from Northwestern Argentina. Journal of Applied Ichthyology 18 (1): 27-28.
- Mota S. & M. Rufino. 1997. Biología e pesca do curimatá (*Prochilodus nigricans* AGASSIZ, 1829) (Prochilodontidae) no medio Amazonas. Rev. Unimar 19 (2) : 493 – 508.
- Regidor, H. & S. Mosa. 2002. Proyecto Científico Técnico para la Evaluación del Aprovechamiento Sustentable de los Recursos Pesqueros del Embalse Cabra Corral. Estudio de Impacto Ambiental y Social. IRNED: 46 pg.
- Post *et al.* (2002). Canada's recreational fisheries : the invisible collapse ? Fisheries 27 (1): 6-17.