

Dificultades en la gestión de decápodos acuáticos invasores: el caso del Cangrejo Señal (*Pacifastacus leniusculus*) en Andalucía



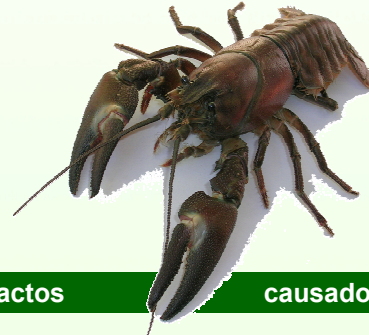
E. D. Dana¹, J. López², D. García¹, V. Gámez¹, J. A. Perea¹, J. García de Lomas¹, R. González¹, G. Ceballos³ & F. Ortega³

¹ Programa Andaluz para el Control de las Especies Exóticas Invasoras. ² Propuesta de Actuaciones para la Conservación del Salinete en Andalucía. Egmasa – Consejería de Medio Ambiente. edana@egmasa.es; jlopezsa@egmasa.es; jgarcia delomas@egmasa.es; jperea@egmasa.es; rgonzalezp@egmasa.es; ³ Dirección General de Gestión del Medio Natural. Consejería de Medio Ambiente. guillermo.cebaldos.ext@juntadeandalucia.es; fernando.ortega@juntadeandalucia.es

Introducción

La gestión poblacional de decápodos invasores presenta dificultades que deben solucionarse en cada caso mediante **gestión adaptativa**. En Andalucía existe una única población de Cangrejo Señal (*Pacifastacus leniusculus*) que está siendo **gestionada por la Consejería de Medio Ambiente (Junta de Andalucía)** desde septiembre de 2005 a través del Programa Andaluz para el Control de las Especies Exóticas Invasoras. Partiendo de un diseño subóptimo al comienzo de los trabajos, los problemas más importantes a los que ha habido que hacer frente en la zona fueron:

- La necesidad de actuar de forma inmediata.
- La falta de experiencia previa del personal técnico.
- La falta de información sobre las herramientas de gestión disponibles.
- La presencia de actividades sociales en la zona (piscifactoría, pesca, etc.), algunas de ellas ilegales.
- Las dificultades para evitar el uso y liberación de la especie en la Comunidad Autónoma a pesar de lo contemplado en la Ley 8/2003.



Impactos

causados por la especie

1. **Desaparición del cangrejo de río autóctono (*Austropotamobius pallipes*) (EN)** por competencia por los recursos y transmisión de enfermedades (afanomicosis).
2. Alteración de la comunidad acuática.

Objetivos de las actuaciones

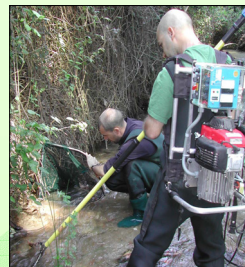
1. **A medio plazo:** Reducir la probabilidad de dispersión (natural e intencionada) disminuyendo la densidad poblacional (en el caso de la pesca, por debajo del umbral tiempo invertido-capturas obtenidas).
2. **A largo plazo:** Erradicar la población para recuperar la especie de cangrejo de río autóctono (*Austropotamobius pallipes*).

Metodología

• **Compensación de las dificultades de gestión.** Se consigue mediante optimización de técnicas de captura, diseños de estrategia de pesca (experiencias con combinaciones de cebos, incrementos de los esfuerzos de pesca, diseño y adaptación de artes de pesca, construcción de isletas artificiales, etc.).

• **Control (reducción) poblacional.** Basado en:

- 1) una **combinación óptima de diferentes técnicas de pesca** en función del tramo, el tipo de hábitat y el estado predominante en la población (nasas, manual, refugios artificiales, pesca eléctrica).
- 2) **análisis matemáticos:** Análisis Espectro Singular (mejora de la relación señal/ruido), relaciones capturas-esfuerzo por estación y clases de tamaño con predicciones de stock en función del esfuerzo.



Refugios artificiales: 1. de nº individuos en refugios accesibles/Pesca Eléctrica: 1 Eficacia (=nº capturas/tiempo esfuerzo para un tamaño poblacional dado)

Conclusiones

Con esta gestión se ha conseguido reducir significativamente:

- 1) el **Tamaño poblacional:** Evidencias: 1.a) variación explicada de la serie decreciente reconstruida con SSA >85%, variación por estacionalidad < 12%, variación por otros factores <3%. 1.b) Reducción del 83.4% de las capturas anuales por unidad de esfuerzo (Fig. 1).
- 2) el **Potencial reproductor** (decremento global de adultos por Unidad Esfuerzo = 74.4%).
- 3) el **Reclutamiento** (decremento global de jóvenes por Unidad Esfuerzo = 80%).

Además, al incrementar la relación Esfuerzo de pesca/Cantidad pescada se ha conseguido:

- a) **Evitar la pesca de cangrejo** en la zona.
- b) **Disminuir la probabilidad de dispersión intencionada** a otras zonas de Andalucía.

Gestión Efectiva

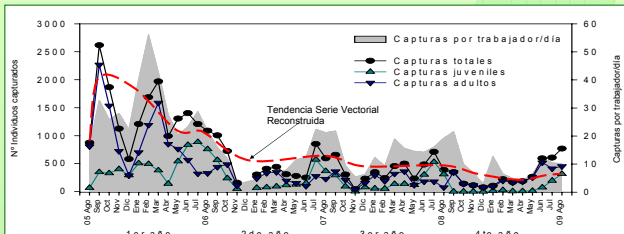


Figura 1. Evolución de las capturas mensuales, distinguiendo el estado de adulto y juvenil, y las capturas por trabajador y día.

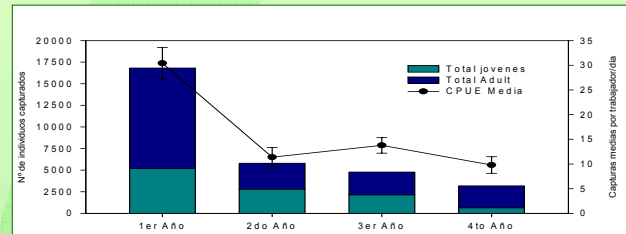


Figura 2. Evolución de las capturas anuales y las CPUE medias, distinguiendo el estado de adulto y juvenil (tamaño del cefalotórax < 20 mm).



UNIÓN EUROPEA

