

Efectos de la eutrofización en la pesca del Mar Menor: Crisis? What Crisis?



Autores: Almudena López Otálora, Javier Sánchez Galindo y Rebeca Sánchez Motos

Tutores: Juana Fernández Vicente,¹ M^a Dolores Martínez García¹ y Ángel Pérez Ruzafa²

¹IES Sanje, Alcantarilla; ²Dpto. de Ecología e Hidrología, Facultad de Biología, Universidad de Murcia

UNIVERSIDAD DE MURCIA



INTRODUCCIÓN

El Mar Menor (SE España) es una de las mayores lagunas costeras del Mediterráneo, que simultanea una elevada producción pesquera y una elevada heterogeneidad y complejidad biológica que le permitía mantener aguas transparentes y ofrecer una gran variedad de bienes y servicios que incluyen el desarrollo de una importante actividad turística (Pérez-Ruzafa y Marcos, 2016). Con el dragado del canal de El Estacio la pesca sufrió cambios importantes (Marcos *et al.*, 2015), pero ha sido en los últimos años con el cambio de las prácticas agrícolas en la cuenca de drenaje y la entrada de nutrientes a la laguna, cuando se ha producido una crisis ambiental, evidenciada por la pérdida de la calidad de aguas desde el verano del año 2016, con una importante repercusión socio-económica que ya se percibía como un riesgo en estudios socio-económicos previos (Velasco *et al.*, 2017).



OBJETIVO

Investigar el alcance real que la crisis del Mar Menor ha podido tener en la pesca y en la venta y consumo del pescado procedente de nuestra laguna.

RESULTADOS

MATERIAL Y MÉTODOS

Se ha analizado la evolución de las capturas y sus precios desde los años previos a la crisis utilizando los datos oficiales del Servicio de Pesca de la Región de Murcia y se han realizado 414 encuestas a la población en general y 13 encuestas a pescaderías, entre marzo y mayo de 2018. Los encuestados se agruparon de acuerdo con los factores, género, edad, residencia, país de origen y profesión. Los datos se han analizado mediante un análisis permutacional multivariante de la varianza (PERMANOVA) y análisis de componentes principales (PCA).

Percepción de la situación de crisis

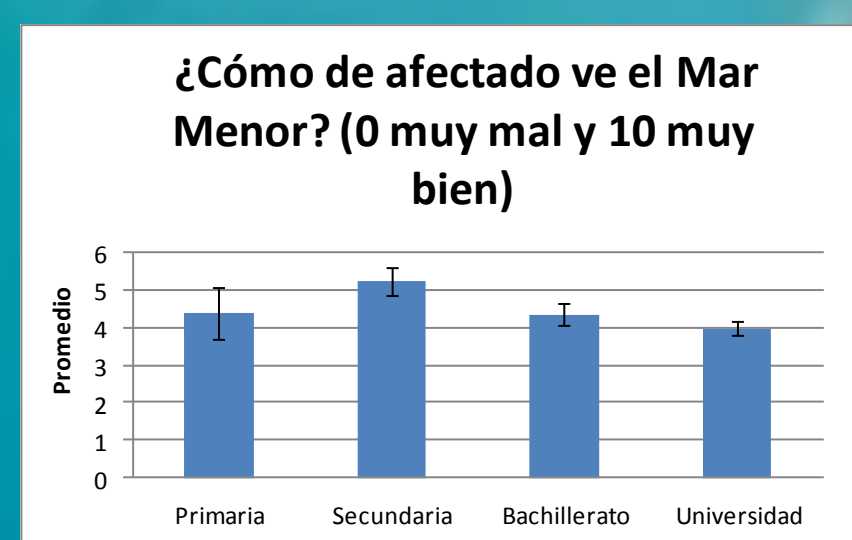


Figura 1. Valoración del grado de deterioro de la laguna en función del nivel de estudios. Las personas con estudios universitarios son las que perciben peor la situación del Mar Menor.



Figura 2. Respuestas obtenidas a la pregunta ¿Cree que ha afectado el cambio del Mar Menor a la economía de la zona?. El 83% de la población opina que se ha producido un impacto en la economía de la zona.

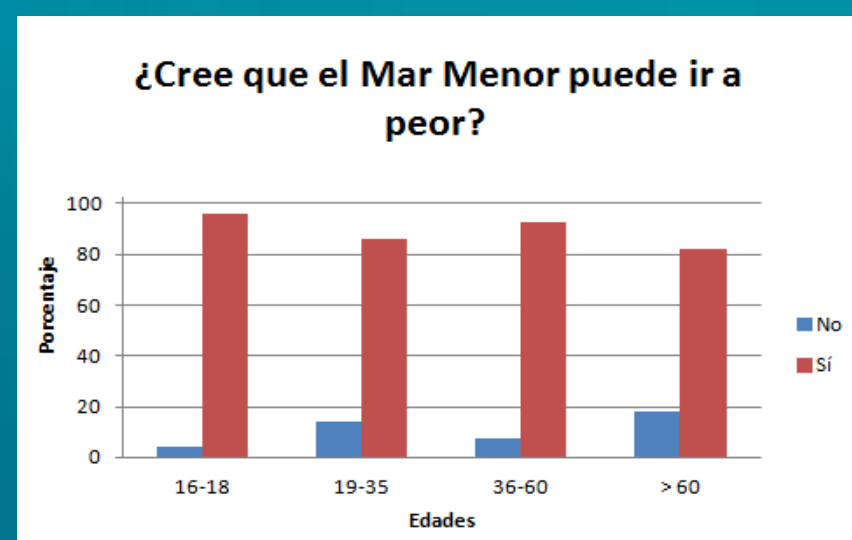


Figura 3. Respuestas obtenidas a la pregunta ¿Cree que el Mar Menor puede ir a peor? La población de 60 años es más positiva con la evolución de la laguna en relación con los otros grupos de edades.



Figura 4. Respuestas obtenidas a la pregunta ¿Cree que los intereses políticos han intervenido en esta contaminación?. El 90% de la población dice que los intereses políticos han influido en la situación actual de la laguna.

Valoración de las pescaderías

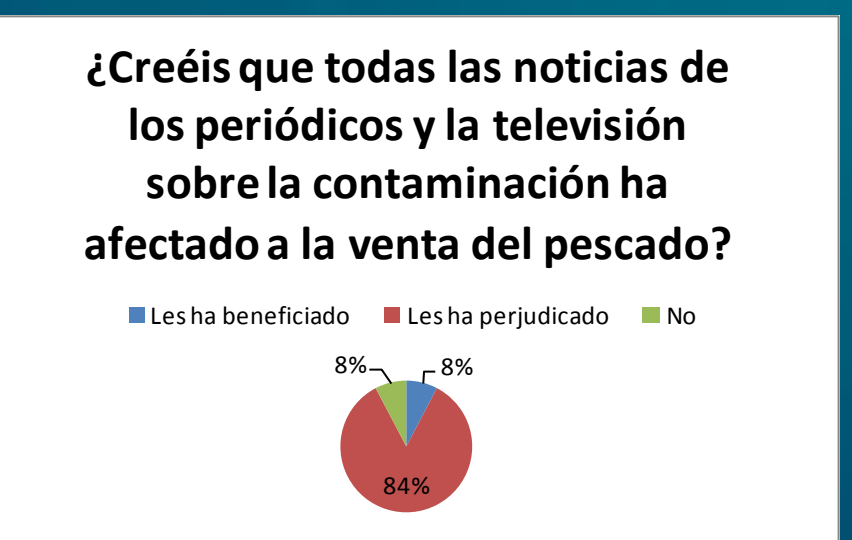


Figura 10. Respuestas obtenidas a la pregunta ¿Creeis que todas las noticias de los periódicos y la televisión sobre la contaminación ha afectado a la venta del pescado?. El 84% de las pescaderías consideran que les ha perjudicado.

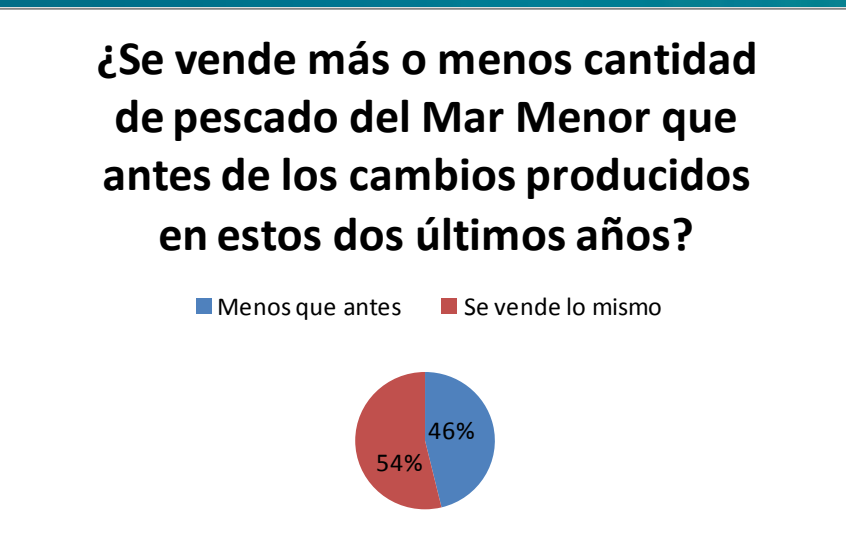


Figura 11. Respuestas obtenidas a la pregunta ¿Se vende más o menos cantidad de pescado del Mar Menor que antes de los cambios producidos en estos dos últimos años?. El 54% considera que venden y se consume lo mismo que antes de la crisis.

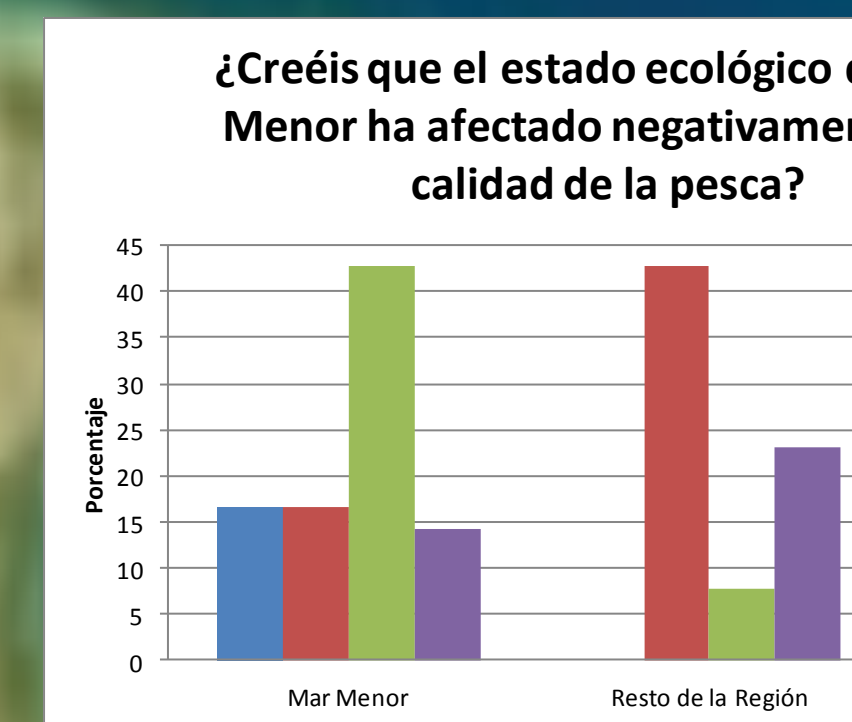


Figura 12. Valoración de la calidad de la pesca debido al estado ecológico del Mar Menor en función de la ubicación de las pescaderías. El 43% de las pescaderías del Mar Menor consideran que el estado ecológico del Mar Menor no ha afectado a la calidad de la pesca.

Efectos sobre la disponibilidad a consumir pescado y valoración del pescado

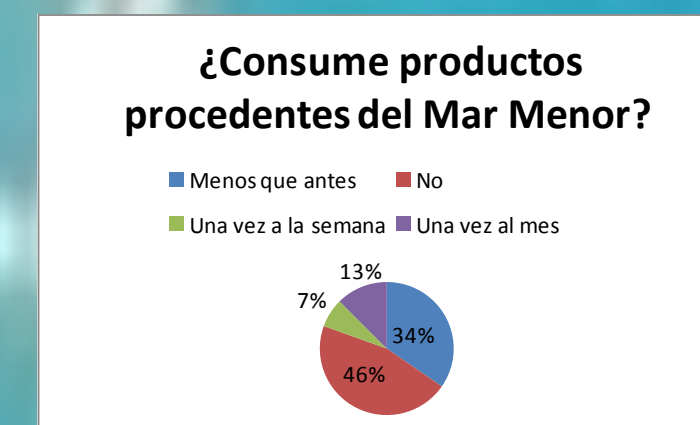


Figura 5. Respuestas obtenidas a la pregunta ¿Consume productos del Mar Menor?. El 46% de la población no consume productos del Mar Menor.

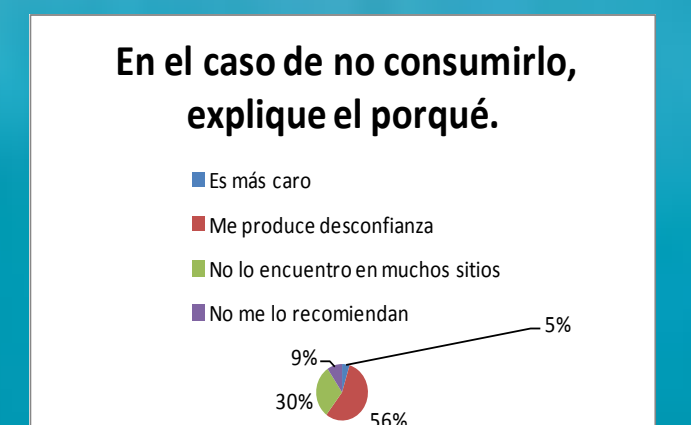


Figura 6. Explicación de los encuestados que no consumen pescado de la laguna. El 56% no lo consume porque le produce desconfianza y el 30% no lo encuentra.



Figura 7. Respuestas obtenidas en la valoración del pescado del Mar Menor. El 42% de la población piensa que es perjudicial para la salud.

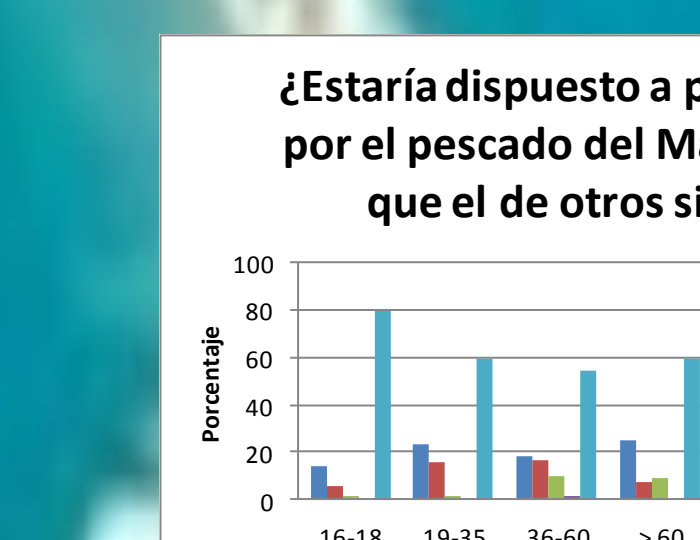


Figura 8. Disposición a pagar de los encuestados en función de la edad. El grupo de 16-18 años muestra menos disposición a pagar. El grupo de 36-60, son los que mayor porcentaje están dispuestos a pagar.

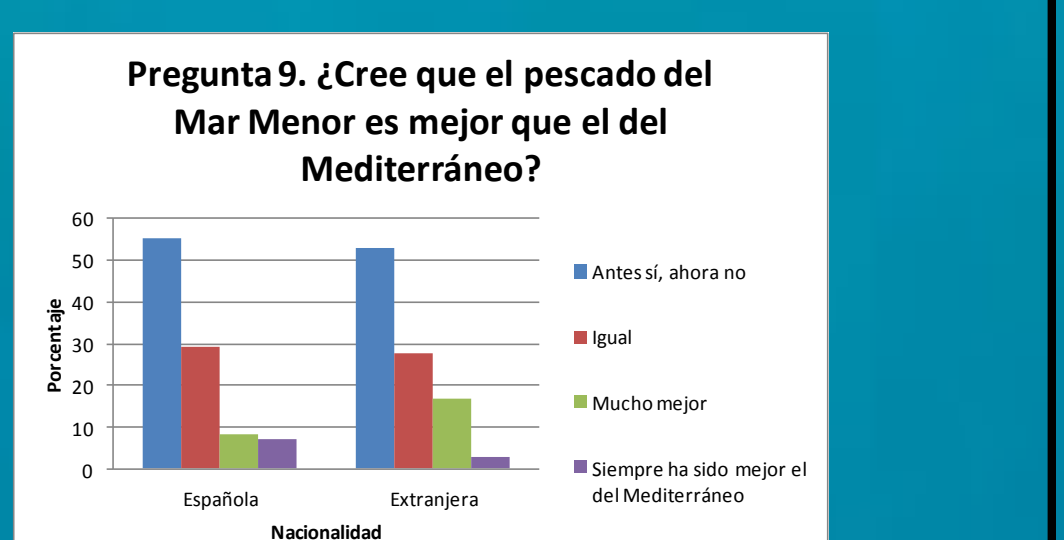


Figura 9. Valoración del pescado del Mar Menor frente al del Mediterráneo en función de la nacionalidad. Los extranjeros valoran mejor el pescado de la laguna frente al del Mediterráneo.

Medidas a adoptar y disponibilidad a pagar por recuperarlo

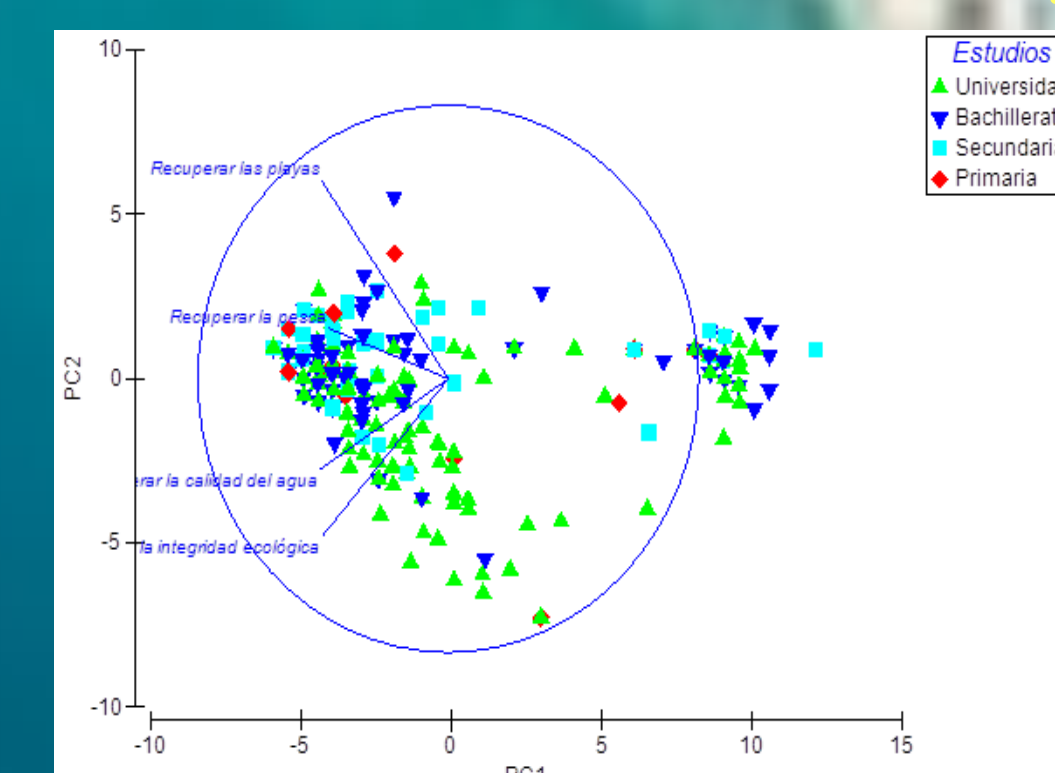


Figura 13. Representación de los dos primeros ejes del análisis de componentes principales (PCA) realizado sobre la matriz de medidas prioritarias a adoptar para recuperar el Mar Menor. Ambos ejes explican el 93,4% de la varianza de los datos. Los que tienen estudios Universitarios piensan que es prioritario recuperar la integridad ecológica y la calidad del agua, frente a la recuperación de las playas en el caso de Bachillerato. En todos los casos la recuperación de la pesca no es prioritaria.

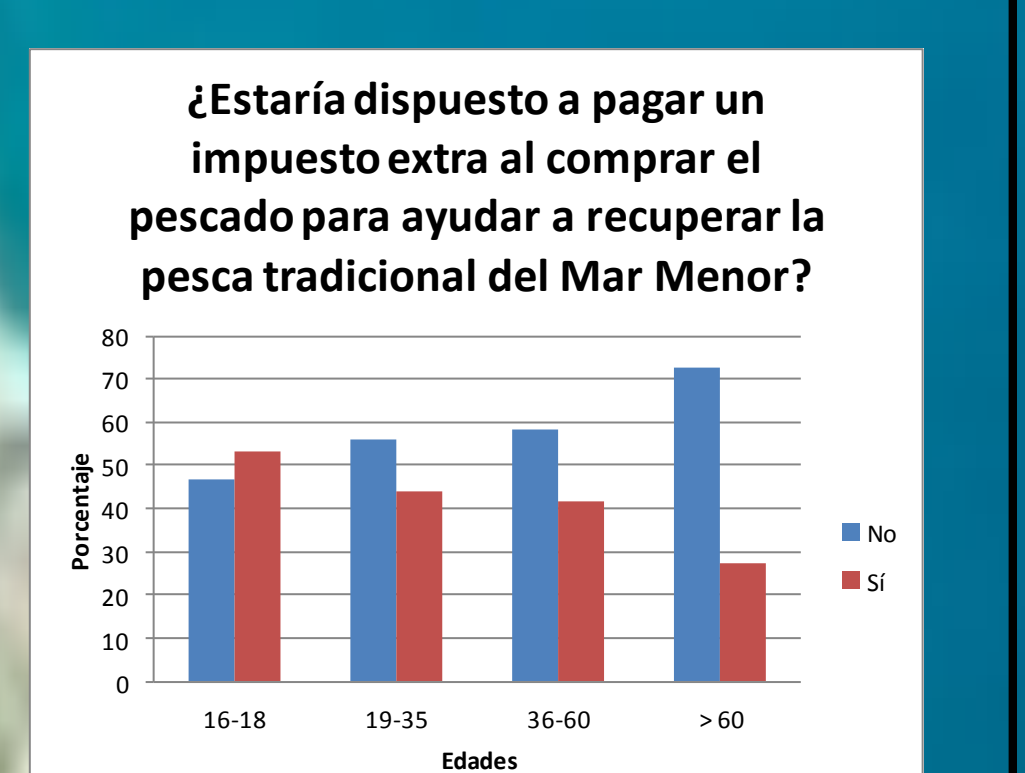


Figura 14. Disposición a pagar un impuesto extra en la compra del pescado para ayudar a recuperar la pesca tradicional del Mar Menor en función de la edad. Con el aumento de edad hay una mayor negatividad a pagar.

CONCLUSIONES

Los resultados muestran ciertas paradojas entre las percepciones que suelen ser muy negativas y los comportamientos reales, que tienden a no mostrar cambios:

- Existe una fuerte percepción de crisis. Se considera que se ha producido un deterioro importante con impacto en la economía, especialmente en el turismo, con el convencimiento de que puede ir a peor y que aún tardará en recuperarse.
- Casi la mitad de la población no consume productos del Mar Menor fundamentalmente porque le produce desconfianza.
- Sin embargo más de la mitad de las pescaderías dicen que venden lo mismo que antes de la crisis.
- Hay una tendencia a no pagar más por consumir pescado del Mar Menor.
- A pesar de la percepción de crisis, las capturas (especialmente la Dorada) y la facturación total han aumentado en el Mar Menor durante este periodo.

Efecto real sobre las capturas y el precio del pescado

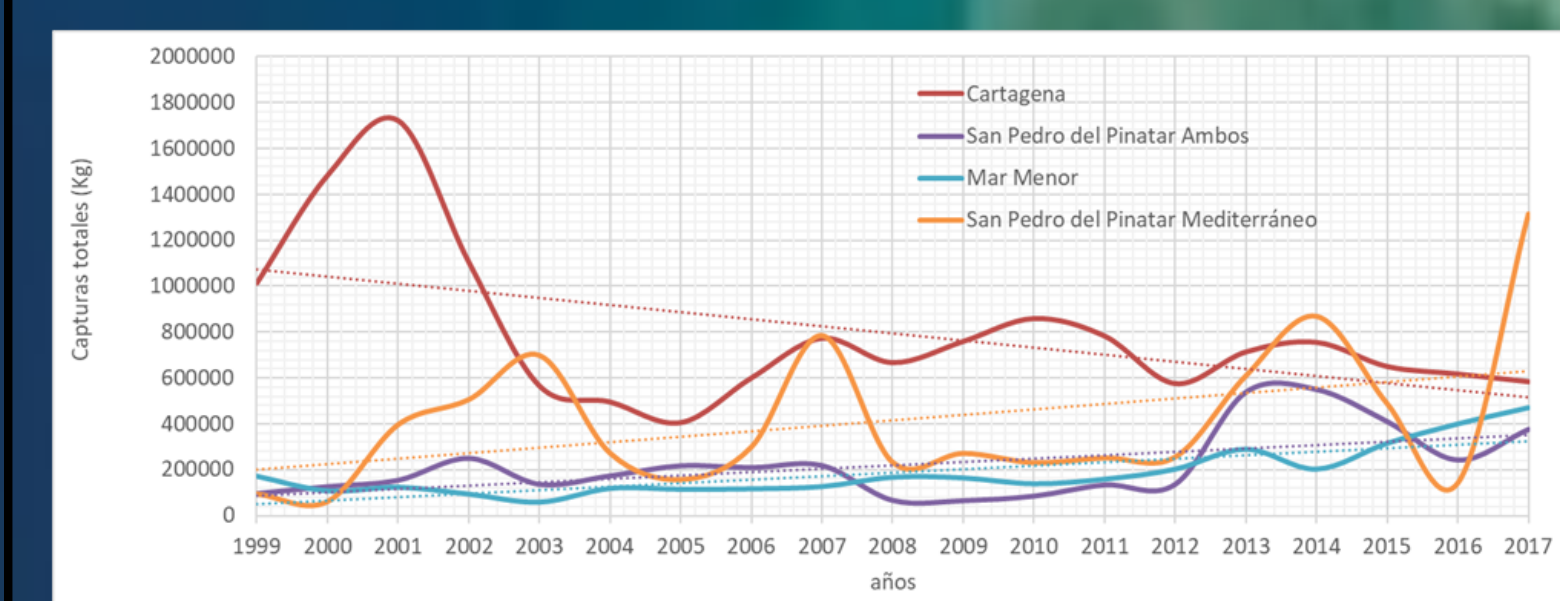


Figura 15. Evolución de las capturas en los últimos 18 años. Las capturas en el Mar Menor muestran una tendencia al alza, a pesar de que el número de embarcaciones pesqueras ha disminuido ligeramente en los últimos años, mientras que la pesca en Cartagena tiende a disminuir. Las capturas de la flota de San Pedro en el Mediterráneo también aumentan, pero se debe a dos especies la alacha y el estorjino, los pelágicos que en 2017 sumaron unos kilos más de 1.100.000 Kg.

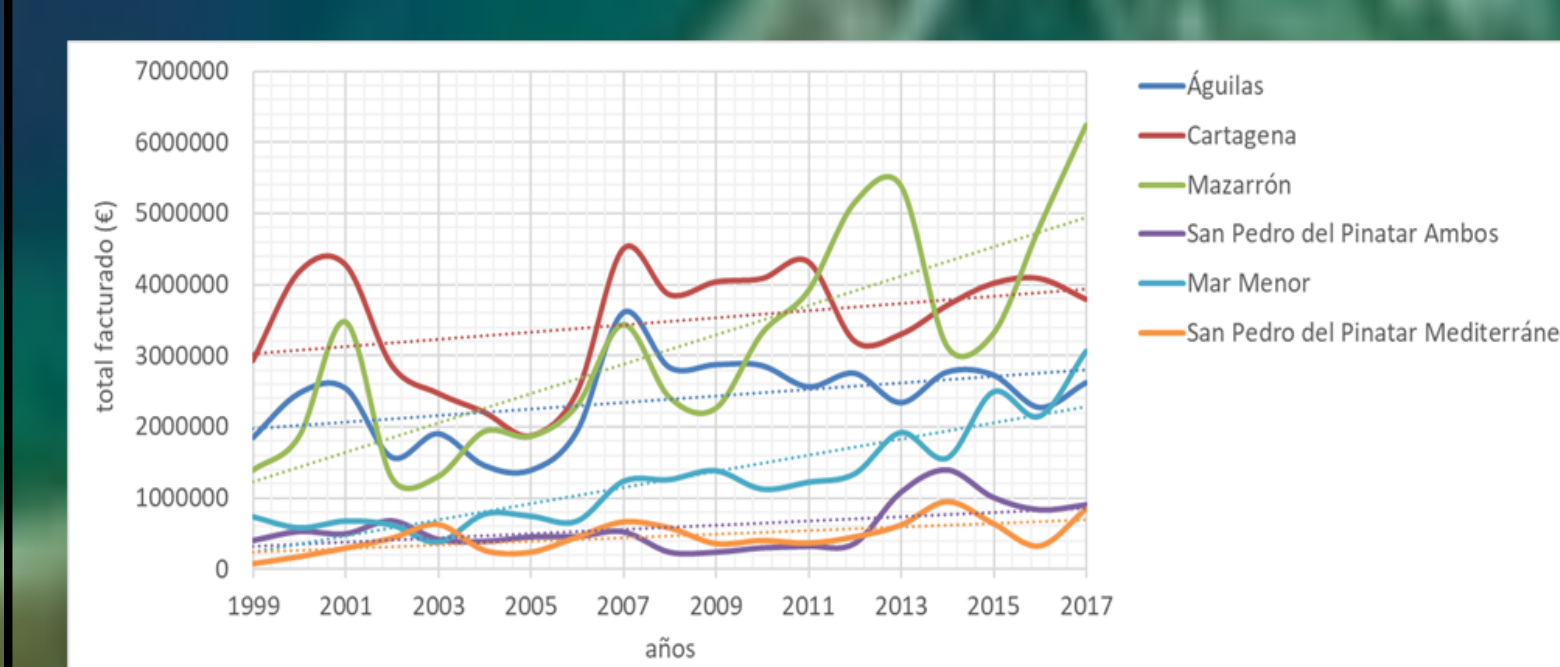


Figura 16. Facturación total en los últimos 18 años. El total facturado por la pesca del Mar Menor va en aumento, con una tasa de incremento superior a la de Cartagena o Aguilas y solo algo inferior a la de Mazarrón.

BIBLIOGRAFÍA

- Marcos, C., Torres, I., López-Capel, A. and Pérez-Ruzafa, A. (2015). Long term evolution of fisheries in a coastal lagoon related to changes in lagoon ecology and human pressures. *Rev Fish Biol Fisheries* (2015) 25: 689–713. DOI 10.1007/s11160-015-9397-7
- Pérez Ruzafa, y Marcos, C. (2016). El Mar Menor como motor del cambio de paradigmas en el estudio de las lagunas costeras. En: *Mar Menor: una laguna singular y sensible. Evaluación científica de su estado* (pp. 31-57). Madrid, España. Instituto Español de Oceanografía Ministerio de Economía y Competitividad.
- Velasco, A. M., Pérez-Ruzafa, A., Martínez-Paz, J.M. and Marcos, C. (2017). Ecosystem services and main environmental risks in a coastal lagoon (Mar Menor, Murcia, SE Spain): The public perception. *Journal for Nature Conservation*. <https://doi.org/10.1016/j.jnc.2017.11.002>