



## Valoración de la situación del Mar Menor – 19 enero de 2018

Angel Pérez-Ruzafa  
Departamento de Ecología e Hidrología  
Universidad de Murcia

La evolución del Mar Menor durante el otoño de 2017 e inicios del invierno de 2018 muestra una tendencia semejante a la del mismo periodo del año anterior, pero sin el receso provocado por las lluvias torrenciales que tuvieron lugar en diciembre de 2016 y enero de 2017. En ese sentido, la evolución positiva de la calidad de aguas podría llevar un cierto adelanto con respecto al año anterior si no hay eventos fuertes de escorrentía y bajadas de salinidad tan importantes como las del año pasado.

Tras la pérdida de calidad de aguas ocurrida en agosto de 2017, con un descenso de la penetración media de la luz de 4,02 m a finales de julio a 0,94 m el 29-sep.-2017, este parámetro se ha ido recuperando progresivamente y actualmente ha alcanzado los 2,07 m el 17 de enero de 2018. Este valor es semejante al alcanzado en diciembre de 2016 justo antes de las riadas.

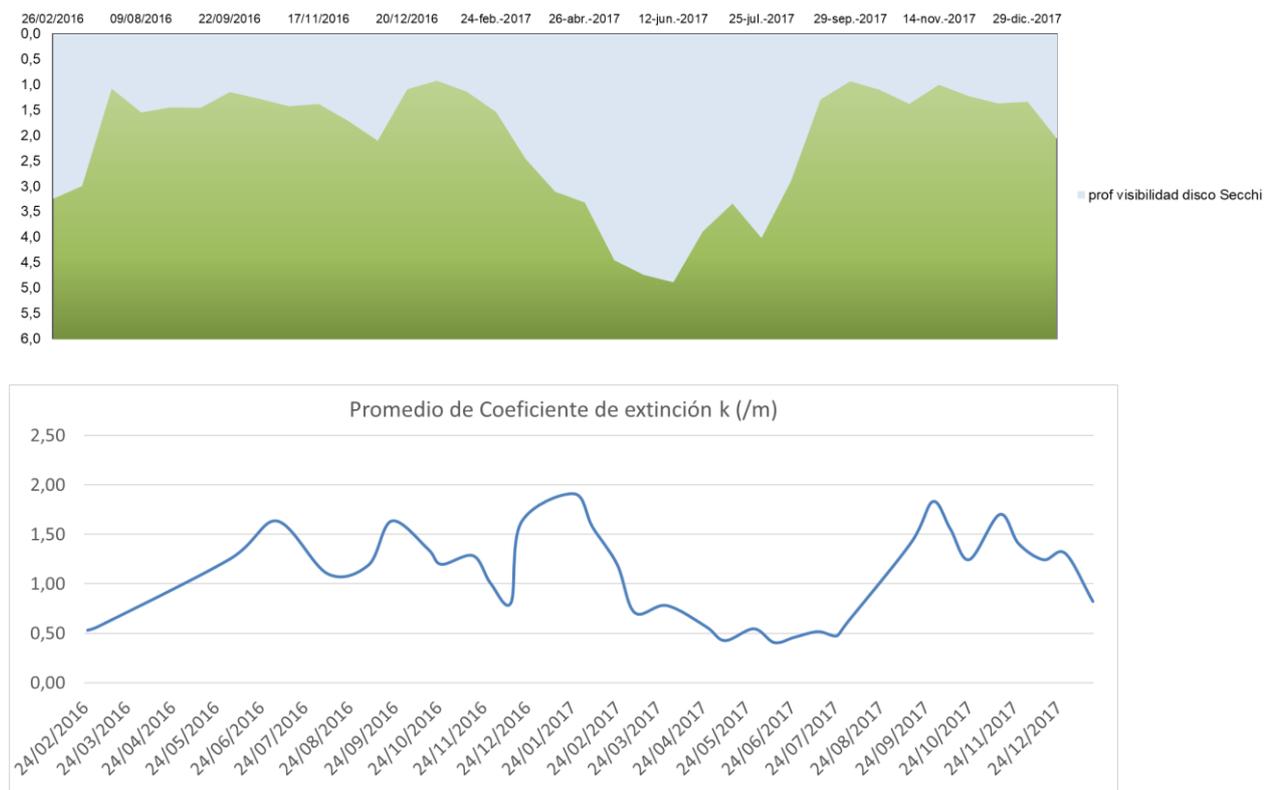


Figura 1. Evolución temporal de la profundidad media de visibilidad del disco de Secchi (arriba) y del coeficiente de extinción de la luz (abajo), calculados en las zonas con más de 4 m de Profundidad.

La salinidad ha descendido ligeramente, como es esperable, con respecto a los valores medios del verano que llegaron a 45,5 y 46 psu, alcanzando a finales de septiembre 44,79 psu. Este valor es se corresponde ya con valores normales del Mar Menor en esta época y está muy lejos de los valores de 40,7 psu a los que se desplomó la salinidad en las mismas fechas de diciembre en 2016.

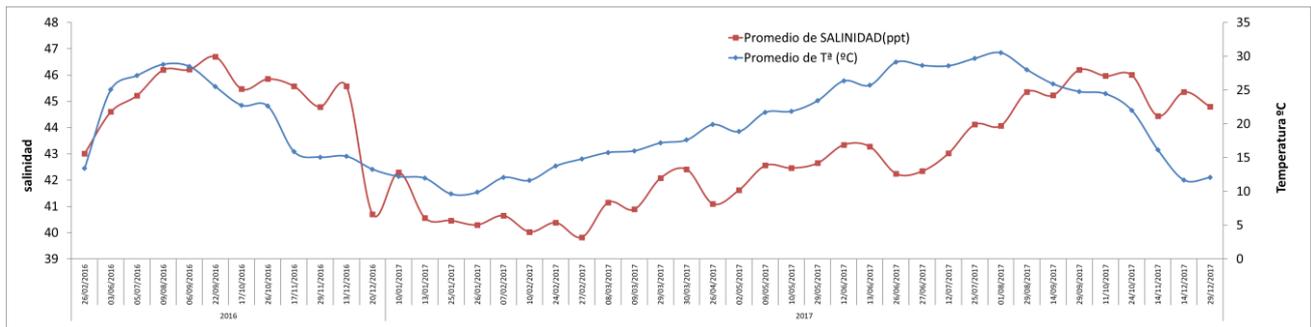


Figura 2. Evolución de los valores medios de la salinidad y temperatura en el Mar Menor en la red de 26 estaciones de muestreo distribuidas en el interior de la laguna.

La temperatura se sitúa actualmente en 12,05 °C y es la habitual en esta época del año.

Los valores medios de concentración de oxígeno se mantienen alrededor de los valores de saturación.

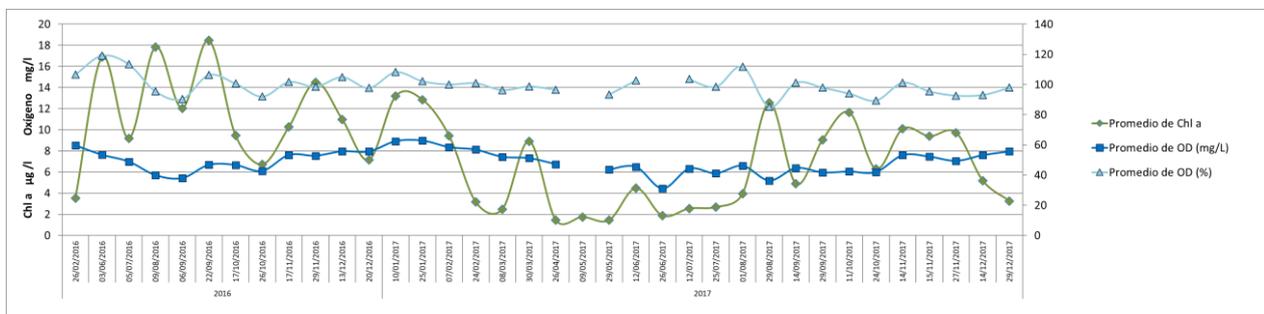


Figura 3. Evolución de los valores medios de concentración y saturación de oxígeno disuelto en el agua y clorofila *a* en el Mar Menor en la red de 26 estaciones de muestreo distribuidas en el interior de la laguna.

La evolución de los nutrientes mantiene el cambio de tendencia que empezó a observarse desde la última semana de junio, mientras que la concentración de clorofila, que sufrió un incremento importante la primera semana de agosto y se ha mantenido alta, con alguna fluctuación hasta noviembre, inició un descenso en diciembre. Nitratos, nitritos y fósforo se mantienen en niveles bajos. Los nitratos han aumentado ligeramente desde noviembre, coincidiendo con la bajada de clorofila, pero sus valores medios se mantienen por debajo de 1,7 micromoles/L. La concentración media de clorofila actualmente está por debajo de 3,3 microgramos/L aunque pueden alcanzarse hasta 5,77 microgramos litro en la zona noroccidental de la laguna. *Synechococcus*, sigue siendo el productor primario dominante en la columna de agua.

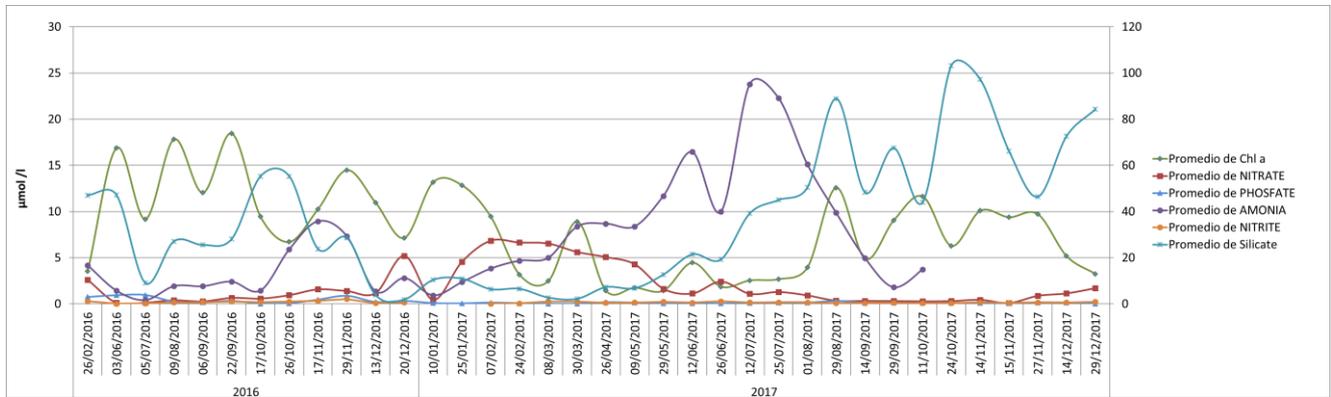


Figura 4. Evolución de los valores medios de la concentración en nutrientes y clorofila en el Mar Menor en la red de 26 estaciones de muestreo distribuidas en el interior de la laguna.

## Conclusiones

Como en los informes de estado anteriores, la evolución de los parámetros indica que el Mar Menor sigue en un equilibrio delicado, dando síntomas de capacidad de respuesta. Ha recuperado los valores de salinidad y temperatura normales y valores bajos de nutrientes. Queda pendiente analizar las muestras de amonio, que habían iniciado también un proceso de disminución. El incremento de la concentración de clorofila debido, sobre todo, a la proliferación de *Synecococcus* y la consiguiente pérdida de transparencia de las aguas originada por las altas temperaturas estivales ha iniciado un descenso importante. Ello indica que sus mecanismos de autorregulación siguen actuando y que es muy importante evitar la entrada de nutrientes y aguas dulces al ecosistema. Debe tenerse en cuenta que el sistema es aun altamente sensible a factores de estrés como la subida y mantenimiento de temperaturas elevadas o baja salinidad, por lo que habrá que estar muy pendientes tanto de las precipitaciones, como de entradas de agua dulce como consecuencia del mantenimiento de niveles freáticos excesivamente altos. Además, se han observado vertidos canalizados en la playa de Carrión, al norte del puerto deportivo de Los Alcázares. Será importante comprobar y controlar el origen de dicho vertido. Sigue siendo muy urgente un plan de gestión de las aguas y de regulación no solo de vertidos, sino también de los niveles del freático.

Por otro lado, en septiembre y octubre se observó por parte del equipo de Antonio Guerrero de la UPCT con el que se está colaborando, utilizando vehículos submarinos, una importante recuperación de las praderas de *Caulerpa prolifera* en la cubeta sur.

Las medidas recomendadas siguen siendo mantener una vigilancia extrema en los posibles vertidos, y establecer una red de infraestructuras que permitan la gestión y tratamiento de las aguas que se utilizan y se generan en la cuenca de drenaje con el fin de reducir al máximo las entradas regulares y los riesgos de vertidos incontrolados.