

EL ESTADO DE LA LAGUNA COSTERA AÚN ES CRÍTICO

## El Mar Menor continúa en la cuerda floja

Un año después del dramático episodio de eutrofización que tiñó las aguas del Mar Menor de un verde intenso e hizo evidente el deterioro de la laguna salada, multitud de científicos de diversos campos trabajan para hallar las soluciones para su recuperación. El frágil ecosistema lagunar se sostiene sobre la cuerda floja y, aunque sus aguas lucen menos turbias que el verano pasado, los expertos no descartan un nuevo proceso de proliferación de fitoplancton.

Marina López Ortega

19/8/2017 10:00 CEST



El Mar Menor ha demostrado tener una gran capacidad de recuperación pero su ecosistema es frágil. / [massimo\\_b](#)

Hace un año bañarse en el Mar Menor era todo un desafío. Su fondo fangoso y sus aguas verde oscuro no permitían ver el fondo, y su deteriorado aspecto se asemejaba más a un pantano que a una laguna salada. Resguardada por un cordón de arena que la protege casi por completo del Mediterráneo, al sudeste de España se encuentra esta laguna salada con miles de años de vida que la convierten en la de mayor extensión de Europa: el Mar Menor (Murcia).

El primer asentamiento humano conocido cerca de sus orillas pertenecía a un poblado Eneolítico de aproximadamente 3.000 años. A lo largo de la historia, la actividad humana ha impactado de forma recurrente sobre estas aguas. Por ejemplo, en la Edad Media los procesos de deforestación aumentaron las tasas de sedimentación y entre los siglos XVIII y XIX la construcción de canales, para comunicar la laguna costera con el Mediterráneo con objetivos pesqueros, cambió por completo su fauna.

---

"La actividad humana nunca ha incidido tanto en el Mar Menor como en las últimas cuatro décadas", asegura  
Pérez Ruzafa

Aunque por lo general, el Mar Menor ha demostrado tener una gran capacidad de recuperación y de adaptación que le ha permitido sobrevivir, su ecosistema es frágil y hay golpes que son difíciles de superar.

A principios de 2016, la laguna costera sufrió un proceso de [eutrofización](#) masiva, lo que provocó la acumulación de residuos orgánicos en las aguas y la proliferación de fitoplancton. Este fenómeno volvió las aguas turbias y produjo una pérdida de biodiversidad que hizo saltar las alarmas. Todo apuntaba a que, en esta ocasión, el ecosistema marino estaba al borde del colapso total.

### **Su integridad ecológica sigue en peligro**

Las actividades económicas de la zona (principalmente, turismo y pesca) se han visto amenazadas gravemente desde entonces. La concienciación de la población ha ido creciendo y en la actualidad científicos, asociaciones e instituciones públicas trabajan a contrarreloj para reparar el daño que persiste desde hace décadas.

"Siempre ha habido incidencia de la actividad humana en el Mar Menor, pero nunca como en los últimos 40 años. Esta laguna ha sido sometida a tanta presión que ha estado a punto de perder irremediablemente su integridad ecológica", asegura a Sinc [Ángel Pérez Ruzafa](#), catedrático de Ecología en la

Universidad de Murcia, que lleva años investigando los procesos de conservación de la laguna.

Pérez Ruzafa es uno de los miembros del [Comité de Asesoramiento Científico del Mar Menor](#) que se creó después del traumático episodio de 2016. En él se reúnen investigadores de todas las ramas para analizar el ecosistema lagunar y debatir cuáles son las medidas necesarias para devolverla a la vida. Entre sus filas hay, por ejemplo, expertos en hidrogeología concentrados en determinar el origen y los volúmenes de aguas superficiales o que estén entrando al Mar Menor por debajo del terreno. También hay biólogos, atentos a las dinámicas de las praderas y a las poblaciones de aves y peces, o químicos que analizan tanto los procesos en los suelos, como la depuración de las aguas o los distintos contaminantes que afectan al ecosistema.

Entre ellos, el grupo de investigación liderado por Pérez Ruzafa está enfocado actualmente en estudiar los mecanismos que estructuran las comunidades y la red trófica lagunares, así como el papel que tienen los canales de comunicación en la complejidad ecológica del Mar Menor. “Estamos convencidos de que ahí se encierra la clave de la singularidad y la resiliencia de este ecosistema”, asegura el científico.

### **La transparencia y color del agua enturbian el baño**

Las estaciones de muestreo que se han puesto en marcha en la laguna costera se encargan de medir semanalmente diversos factores sobre su composición: clorofila, transparencia, turbidez y nivel de oxígeno en el agua, entre otras. Son datos [accesibles para todos](#), aunque no hay nada más revelador que acercarse a esta conocida zona de veraneo y comprobarlo por uno mismo.



La turbidez y la transparencia del agua aún son temas preocupantes. / SINC

El principal cambio que se ha podido observar en los últimos meses es el color del agua y su transparencia. Mientras que en 2016 apenas se podía ver a un metro de profundidad, este año la claridad de las aguas llega hasta los 3,5 metros aproximadamente, según informa a Sinc el Director General del Mar Menor, [Antonio Luengo Zapata](#).

No obstante, el verano ya ha traído días en los que es imposible distinguir los pies en el fondo de la laguna. Parece que la transparencia depende tanto de los vientos reinantes como de la zona que se observe, por lo que bañarse continúa siendo todo un reto en ciertos puntos.

“Los datos que aportan desde la Comunidad Autónoma de la Región de Murcia indican una mejoría en cuanto a transparencia y turbidez del agua, así como en clorofila. En cambio, siguen habiendo concentraciones muy altas de nutrientes en el agua, sobre todo de nitratos”, explica a Sinc el ingeniero agrícola y ambientólogo [Óscar Alcaraz](#).

El científico, miembro de la plataforma ciudadana [Pacto por el Mar Menor](#), es uno más entre muchos de los expertos que advierten de que los nutrientes siguen estando disponibles y pueden disparar en cualquier momento un nuevo boom de fitoplancton.

Desde la propia Dirección General del Mar Menor lo confiesan. “Según nos advierten nuestros científicos no podemos descartar algún tipo de boom, aunque sea de forma puntual, porque el Mar Menor es un ecosistema vivo, con un equilibrio muy frágil”, explica Luengo.

---

La transparencia depende tanto de los vientos reinantes como de la zona del Mar Menor que se observe

Una aportación excesiva de nutrientes podría desestabilizar de nuevo ese equilibrio. Sin embargo, hay tantos factores implicados en la salud del Mar Menor que resulta imposible predecir con exactitud si volverá a ocurrir un episodio crítico como el de 2016 y cuándo. El clima, la evolución del propio ecosistema o su capacidad de autorregulación, por ejemplo, son factores no controlables que tienen un papel importante.

### **Se ha perdido el 85% de las praderas marinas**

Entre los principales problemas que afronta la laguna, la entrada de nutrientes y la falta de vegetación marina continúan en el ojo del huracán. En especial preocupa este último. El 85% de las praderas marinas del Mar Menor han desaparecido como una consecuencia más de la drástica pérdida de transparencia de las aguas. “Eso no se recupera en un año ni en dos”, asegura Alcaraz.

Ruzafa, por su lado, tiene una visión algo más optimista. “La pérdida de las praderas ha sido un síntoma de la gravedad de la situación. Sin embargo, probablemente se ha sobredimensionado su importancia ecológica. La mayor parte de la pradera perdida estaba dominada por el alga [\*Caulerpa prolifera\*](#), que invadió la laguna tras el dragado del canal de El Estacio. Este alga crea praderas densas que limitan la circulación del agua en la interfase sedimento-columna de agua y aportan tanta materia orgánica que ya estaba sobrepasando el 30% en muchos sitios con la consiguiente anoxia (falta de oxígeno) y empobrecimiento faunístico. Esto ya produjo, en su día, una drástica caída en las capturas de mújol.

Ahora es importante hacer el seguimiento de cómo evolucionan los fondos,

pero lo más probable es que tanto las praderas de *Caulerpa*, como las de la fanerógama *Cymodocea nodosa*, se recuperen con cierta rapidez. Ambas especies están adaptadas a colonizar ambientes que pueden sufrir cambios bruscos”, concluye el catedrático.

### **Hacia una reducción de vertidos a la laguna**

El otro debate que acapara la atención es el del aporte de nutrientes. El peso, mayoritariamente, recae una y otra vez sobre la agricultura que, aunque no es la única fuente de vertidos al Mar Menor, fue el principal desencadenante del proceso de eutrofización.

Así, algunos investigadores urgen un cambio en el actual sistema de cultivo hacia un modelo de agricultura sostenible, que va desde reducir el aporte de abonados nitrogenados hasta realizar mejoras en las prácticas agroambientales.

Pero, sobre todo, son esenciales las medidas preventivas para detener las avenidas que aportan nutrientes y sedimentos a la laguna, un foco fundamental sobre el que se debe actuar. “Hay que evitar esos arrastres y esto requiere una buena planificación en todo el territorio: ramblas, zonas urbanas, campos de cultivo, restos mineros, etc.”, detalla Alcaraz.





El ensanche y el dragado del canal de El Estacio en 1973 afectó gravemente a la laguna salada. / Sharon Garland

Los vertidos de origen agrícola desde la rambla del Albuñón, uno de los puntos críticos del deterioro del Mar Menor, llegaron a suponer más del 80% del problema de la eutrofización a escala global.

Aunque los vertidos desde la rambla se han reducido en comparación con el año pasado, las actividades económicas no se pueden frenar de golpe y la solución más evidente pasa por crear planes eficientes de gestión de las aguas y desarrollar las infraestructuras necesarias. "Se requiere un plan estructural de identificación de los tipos de aguas que se generan por parte de las actividades humanas, sus características, sistemas de depuración y de reutilización o evacuación para cada tipo, de modo que optimicen el uso del agua y no causen daños ecológicos", explica Ruzafa.

---

### La mala gestión de las playas o los procesos de urbanización están entre las causas del deterioro

Lo cierto es que, lejos de la agricultura, las amenazas y presiones que sufre el Mar Menor son de los más variadas. La mala gestión de las playas o los procesos de urbanización masiva son otras de las causas del deterioro que no ha sido fruto de un día, sino de años o más bien décadas de malas prácticas, sin control, [como vienen apuntando los científicos](#) desde hace tiempo.

Ruzafa enfatiza: "Los científicos solemos sufrir la maldición de Casandra. Tenemos la capacidad de anticipar los cambios en los ecosistemas como consecuencia de la actividad humana, pero nadie nos cree". Afortunadamente, el ecosistema lagunar aún no se ha perdido por completo y la sociedad está más implicada que nunca en su recuperación, pero la situación sigue siendo alarmante. Si bien, como asegura Ruzafa, "la toma de medidas adecuadas puede permitir recuperar su integridad ecológica", no podemos permitirnos perder más tiempo.

### TAGS

MAR MENOR | LAGUNA SALADA | EUTROFIZACIÓN | MEDIO AMBIENTE |  
CONSERVACIÓN | ECOSISTEMA | BIODIVERSIDAD | AMENAZAS |

### Creative Commons 4.0

Puedes copiar, difundir y transformar los contenidos de SINC. [Lee las condiciones de nuestra licencia](#)