**Mar Menor: eutrofización de intereses, anoxia científica**

**Firmantes**:

* Daniel Bruno Collados (Ambientólogo y Doctor en Biodiversidad y Gestión Ambiental, Consejo Superior de Investigaciones Científicas - CSIC)
* Cayetano Gutiérrez Cánovas (Ambientólogo y Doctor en Ecología, Estación Biológica de Doñana, Consejo Superior de Investigaciones Científicas - CSIC)
* Fulgencio Lisón Gil (Biólogo y Doctor en Ecología, Dpto. de Zoología de la Universidad de Concepción, Chile).
* Félix Picazo Mota (Ambientólogo y Doctor en Biodiversidad, Dpto. de Ecología de la Universidad de Granada).
* Pablo Rodríguez Ros (Ambientólogo y Doctor en Ciencias del Mar).
* José Manuel Zamora Marín (Biólogo y Doctor en Biodiversidad y Gestión Ambiental, Dpto. de Zoología y Antropología Física, Universidad de Murcia).

**El triste diagnóstico**

La historia, por desgracia, se repite. Desde aquel dramático episodio de anoxia (ausencia de oxígeno) ocurrido en octubre de 2019, que escandalizó a los ciudadanos del entorno del Mar Menor -y del resto del país- y que provocó una movilización social sin precedentes en la Región de Murcia, no se han tomado las medidas necesarias para proteger a los ecosistemas de esta laguna costera y sus formas de vida. No hay prueba más evidente de la inacción que las desastrosas imágenes que nos han vuelto a llegar estos últimos días de agosto, mostrando de nuevo toneladas de peces y crustáceos muertos en las orillas de una laguna cada vez más dañada. Mientras tanto, algunos representantes políticos pretenden centrar el debate en las cuestiones competenciales sin que haya un plan claro de actuación basado en criterios científicos.

**Ir a la raíz del problema**

Desde un punto de vista científico-técnico, a la hora de solucionar un problema complejo que involucra aspectos sociales, económicos y ambientales, es necesario evaluar y tener una imagen de conjunto, con el objetivo de poder identificar la raíz de dicho problema y actuar de forma efectiva. Este análisis ya está hecho y no es reciente ni nuevo: desde hace varias décadas, la mayoría de [trabajos](https://www.revistaecosistemas.net/index.php/ecosistemas/article/view/849) que han emanado de la comunidad científica han reiterado que los nutrientes procedentes de la actividad agroindustrial del Campo de Cartagena, mayoritariamente nitratos, son la principal causa de la [eutrofización del Mar Menor](https://ecomandanga.org/2017/07/11/juan-manuel-ruiz-las-praderas-submarinas-y-su-importancia-en-el-mar-menor/). Para más inri, la intensidad y frecuencia con la que estos nutrientes llegan a la laguna costera puede verse [exacerbada por la crisis climática mediante episodios de lluvias torrenciales más recurrentes](https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0272771408000097) así como por la ausencia de vegetación natural en la cuenca vertiente que reduzca la escorrentía y filtre parte de esos nutrientes.

Ésa es la raíz del asunto y ahí es donde hay que apuntar: a la reducción drástica de la entrada de nutrientes a la laguna. Por lo tanto, cualquier solución que busque corregir y no prevenir actuando sobre el origen del problema es un mero parche, es decir, dinero público malgastado que no contribuirá a atajar el problema de raíz. Asimismo, hay que huir de ideas sin una base científica sólida como el dragado y apertura de las golas (canales que conectan el mar Menor y el Mediterráneo) de La Manga. Una medida, por cierto, descartada por el propio Comité Científico del Mar Menor en 2019 y que el Colegio de Biólogos de la Región de Murcia “[considera una temeridad y una actuación contraria a toda evidencia científica](https://www.cobrm.org/comunicado-urgente-en-relacion-al-estado-del-mar-menor-y-las-medidas-anunciadas-por-el-consejo-de-gobierno-de-la-carm/)”, y que ya causó problemas en el pasado, cuando se llevó a cabo la apertura de la Gola del Estacio. Por nuestra parte, creemos que debe de hacerse un énfasis en las [soluciones basadas en la naturaleza](https://ec.europa.eu/info/research-and-innovation/research-area/environment/nature-based-solutions_en) (NBS, de sus siglas en inglés) que se ciñan al principio “[do not significant harm](https://ec.europa.eu/info/sites/default/files/c2021_1054_en.pdf)” (evitar daños significativos).

**Agricultura sí, pero legal y sostenible**

La solución no pasa por destruir la riqueza que actualmente genera la agricultura del Campo de Cartagena. Pasa por un escrupuloso cumplimiento de la ley que [erradique el regadío ilegal](https://www.laopiniondemurcia.es/comunidad/2021/08/23/comunidad-admite-levantado-regadio-ilegal-56451627.html) y por adaptar la actividad agrícola a los límites que permite el entorno ambiental y sociocultural donde ésta tiene lugar, de manera que sea compatible con el mantenimiento de la biodiversidad y de los ecosistemas adyacentes -en nuestro caso, el Mar Menor-. En este sentido, es imprescindible entender que la crisis del Mar Menor tiene un impacto negativo directo en otros sectores como el turismo, el comercio o el sector pesquero, que también generan empleo y riqueza en la comarca. Por no hablar del deterioro que supone la crisis de la laguna costera para la “marca Murcia” a nivel nacional e internacional. Por último, el colapso ecológico del Mar Menor supone una pérdida de patrimonio común y [servicios ecosistémicos](https://ecomandanga.org/2019/03/13/la-importancia-los-servicios-ecosistemicos-el-caso-del-mar-menor/), ya que la ciudadanía cada vez puede disfrutar menos de una laguna única en el contexto mediterráneo, y privado, ya que la mala salud de la laguna está minando el valor económico de las viviendas e infraestructuras de la ribera del Mar Menor y la Manga. No se puede generar riqueza a costa del patrimonio natural, de la economía de la comarca del Mar Menor y del bienestar de la ciudadanía. Agricultura sí, pero legal y sostenible.

No hay que entrar en un debate falaz entre “agricultura o medio ambiente”. No se trata de elegir entre esa dicotomía, sino de hacerlas compatibles, regulando una actividad agrícola que ha deteriorado al máximo la salud del ecosistema y, en consecuencia, la viabilidad de otras actividades económicas que convergen en la misma comarca. No está de más matizar que es la economía la que depende del medio ambiente, y no al revés. En este sentido, el actual modelo agrícola no sólo tiene un fuerte impacto en el Mar Menor, sino que también ha supuesto una profunda alteración de los ecosistemas terrestres de la comarca. La actividad agrícola de toda la Región de Murcia supone un porcentaje substancial de nuestra economía, pero también es importante atender a otros sectores económicos que se están viendo gravemente afectados por la crisis del Mar Menor como el turismo, el comercio o el sector pesquero.

**El seguimiento y control del Mar Menor ha fallado**

Si bien es cierto que predecir un evento de hipoxia severa es complejo científicamente, no lo es tanto su identificación inmediata cuando ya se está produciendo. La ausencia de un sistema de monitorización oceanográfica moderno hace que la capacidad predictiva y analítica de lo que puede suceder o está sucediendo en el Mar Menor sea prácticamente nula. Resulta, por tanto, muy difícil de comprender desde un punto de vista puramente científico que un ecosistema en riesgo de hipoxia como es el Mar Menor, no disponga de mediciones de oxígeno de manera contínua a diferentes profundidades y en diferentes localizaciones. Recordemos que actualmente se publican los datos de oxígeno y otros parámetros con retrasos a veces de varias semanas, pese a su evidente dinamismo y variabilidad en el tiempo, lo que dificulta un correcto seguimiento del estado de la laguna por científicos externos. Por tanto, resulta totalmente incomprensible que no haya datos públicos diarios que informen sobre la concentración de nitratos (provenientes de la agricultura intensiva), clorofila, transparencia o temperatura, [como ocurre en otras redes de control oceanográficas o fluviales](https://www.socib.es/index.php?seccion=observingFacilities&facility=mooring). Nuestra capacidad de anticiparnos al siguiente episodio de anoxia (y por ende de un evento de mortandad masiva de fauna marina) o, al menos detectarlo cuando sucede, necesita de un sistema de observación oceanográfica que funcione mejor que el actual. En ciencia, aquello que no puede ser medido no puede ser comprendido.

**No falla la ciencia, la degrada el oligopolio asesor**

Sin duda, es importante hacer algunas matizaciones en torno al concepto de “comunidad científica”. La comunidad científica es plural y diversa, en su seno se debate y se buscan soluciones basadas en la mejor evidencia científica disponible. Por ello, creemos que hay que huir de mensajes y opiniones extremadamente personalizadas -o politizadas- que se erigen, o se dejan erigir, como representantes de toda la comunidad científica. Estos días hemos visto cómo el Gobierno de la Región de Murcia se negaba a reconocer la situación de anoxia amparándose en la opinión de un número muy escaso de científicos. Lo reconocieron tras cinco días de clamor científico (ajeno al Comité de Asesoramiento Científico del Mar Menor), ecologista y ciudadano. En conclusión, hay que escuchar a los científicos y científicas, en plural, más allá del Comité Científico del Mar Menor, que además no ha parado de [sufrir dimisiones en los últimos años](https://www.elmundo.es/ciencia-y-salud/ciencia/2019/10/23/5daf51a6fdddffbe128b45b0.html), alegando inutilidad operativa de este órgano y la adopción de medidas por parte del Ejecutivo Regional sin consenso previo. También, creemos que el papel que ha jugado el Comité Científico del Mar Menor en esta última crisis ha puesto de manifiesto numerosas carencias e ineficiencias que reflejan la necesidad de un cambio en su estructura y funcionamiento, en aras de fomentar la pluralidad y rigurosidad científica que se espera de él. Sirva de ejemplo que las [actas de las reuniones](https://canalmarmenor.carm.es/ciencia/comite-de-asesoramiento-cientifico/) de dicho comité no son públicas desde 2018, lo que podría plantear la duda acerca de si se están produciendo reuniones o no. Asimismo, estos días ha sido imposible conocer cuál es la versión técnica del Comité en cualquiera de los acontecimientos, puesto que siempre ha sido difundida directamente de la boca de un número reducido de componentes del mismos y no existe ningún documento público, aunque fuera breve, que certifique un análisis consensuado. Esta manera errática, confusa y opaca de gestionar y comunicar la ciencia genera desorientación y desconfianza en el ciudadano, que no es capaz de identificar si las dificultades tienen su origen en los expertos o en los representantes públicos que gestionan dicho Comité, o en ambos.

**Que se aplique la Ley**

El pasado año, la Asamblea Regional aprobó la [Ley 3/2020 de recuperación y protección del Mar Menor](https://www.boe.es/buscar/doc.php?id=BOE-A-2020-9793). No obstante, muchos de sus artículos aún no se han cumplido. Por ejemplo, no se ha creado el “Consejo del Mar Menor” (artículo 7), tampoco se ha enviado el “Informe anual al Consejo de Gobierno” (artículo 12) y el “reglamento de pesca profesional en el Mar Menor” (artículo 60) no existe. Por no hablar de que no se han tramitado los expedientes sancionadores por cultivos ilegales (artículo 34), hecho por el que la Fiscalía investiga al Gobierno de la Región de Murcia. La aplicación de la ley es condición necesaria, aunque no suficiente, para recuperar el Mar Menor. Por desgracia, no ayuda el hecho de que [la Dirección General del Mar Menor carezca de los recursos necesarios para poder aplicar dicha ley](https://www.ondacero.es/emisoras/murcia/murcia/noticias/direccion-general-mar-menor-carece-medios-humanos-estructura-necesaria-desarrollo-sus-funciones_2021060760bdeb8bb780f40001426ae4.html). Asimismo, no podemos olvidar la derogación en 2001 de la ley que protegía el Mar Menor desde 1987, que allanó el camino a los excesos sobre la laguna. Ahora, un gran número de ciudadanos se encuentran involucrados en conseguir las 500.000 firmas necesarias para impulsar la [iniciativa legislativa popular para dotar de personalidad jurídica al Mar Menor](https://ilpmarmenor.org/).

**Un horizonte negro si nada cambia**

Si no cambian las cosas, el Mar Menor va camino del colapso, lo que originaría un desastre ecológico y económico de valor incalculable. Por ello, creemos que la única salida es que todas las Administraciones trabajen de manera coordinada y de acuerdo con sus respectivas competencias. Los ciudadanos han de conocer y comprender la situación para poder exigir medidas basadas en el criterio científico que aseguren la recuperación del Mar Menor en un contexto de crisis climática, con sequías e inundaciones cada vez más intensas y frecuentes. Es la adopción de esas medidas lo que hará posible que, tanto nosotros como las generaciones futuras, podamos seguir disfrutando y aprendiendo de esta joya única de la cuenca Mediterránea.

*Todos los firmantes de este texto son doctores en ciencias con experiencia investigadora en la Universidad de Murcia y otras instituciones a nivel nacional e internacional, sus campos de investigación van desde la sostenibilidad de los sistemas agrícolas a la oceanografía. Además, pertenecen al colectivo de divulgación científica sobre ecología y biodiversidad “*[*Ecomandanga*](https://ecomandanga.org/)*”.*