



ACTA 04 de abril de 2017

REUNIÓN DEL COMITÉ DE ASESORAMIENTO CIENTÍFICO DEL MAR MENOR CELEBRADA EL DÍA 4 DE ABRIL DE 2017

Asistentes, miembros del Comité de Asesoramiento Científico del Mar Menor

- Juan Madrigal De Torres, *Presidente del Comité de Asesoramiento Científico del Mar Menor, Oficina de Impulso Socioeconómico del Medio Ambiente, Consejería de Agua, Agricultura y Medio Ambiente*
- Juan Faustino Martínez Fernández, *Secretario del Comité de Asesoramiento Científico del Mar Menor, Servicio de Biodiversidad, Oficina de Impulso Socioeconómico del Medio Ambiente, Consejería de Agua, Agricultura y Medio Ambiente*
- Ángel Pérez Ruzafa, *Portavoz del Comité de Asesoramiento Científico del Mar Menor, Área de Ecología del Departamento de Ecología e Hidrología de la Universidad de Murcia*
- Rosa María Gómez Cerezo, *Área de Ecología del Departamento de Ecología e Hidrología de la Universidad de Murcia*
- Miguel Ángel Esteve Selma, *Área de Ecología del Departamento de Ecología e Hidrología de la Universidad de Murcia*
- María José Martínez Sánchez, *Área de Edafología del Departamento de Química Agrícola, Geología y Edafología de la Universidad de Murcia*
- Francisco José Oliva Paterna, *Área de Zoología del Departamento de Zoología y Antropología Física de la Universidad de Murcia*
- M^a Francisca Giménez Casalduero, *Área de Zoología del Departamento de Ciencias del Mar y Biología Aplicada de la Universidad de Alicante*
- Javier Senent Aparicio, *Grupo de Planificación y Gestión de Recursos Hídricos del Departamento de Ciencias Politécnicas de la Universidad Católica San Antonio de Murcia*
- José Luis García Aróstegui, *Instituto Geológico y Minero de España, Ministerio de Economía y Competitividad*
- Juan Manuel Ruiz Fernández, *Centro Oceanográfico de Murcia, Instituto Español de Oceanografía, Ministerio de Economía y Competitividad*
- Gonzalo González Barberá, *Grupo de Erosión y Conservación de suelos del Centro de Edafología y Biología Aplicada del Segura del Centro Superior de Investigaciones Científicas, Ministerio de Economía y Competitividad*
- Juan Bautista Lobera Lössel, *Equipo de Desarrollo Ganadero del Departamento de Producción Animal, Instituto Murciano de Investigación y Desarrollo Agrario y Alimentario, Consejería de Agua, Agricultura y Medio Ambiente*
- José Luis Manovel García, *Área de Conservación Litoral, Mar Menor y Costa Occidental, Oficina de Impulso Socioeconómico del Medio Ambiente, Consejería de Agua, Agricultura y Medio Ambiente*
- Antonio Francisco González Lorca, *Servicio de Mejora del Entorno Rural, Dirección General de Fondos Agrarios, Consejería de Agua, Agricultura y Medio Ambiente*
- David Martínez Vicente, *Servicio Asociacionismo Agrario y Estadísticas, Dirección General de Producciones y Mercados Agrarios, Consejería de Agua, Agricultura y Medio Ambiente*
- Luis Fernando Condés Rodríguez, *Servicio de Coordinación de Oficinas Comarcales Agrarias, Secretaría General de Agua, Agricultura y Medio Ambiente, Consejería de Agua, Agricultura y Medio Ambiente*
- José Mora Navarro, *Servicio de Planificación y Evaluación Ambiental, Dirección General de Calidad y Evaluación Ambiental, Consejería de Agua, Agricultura y Medio Ambiente*
- Emilio María Dolores Pedrero, *Servicio de Pesca y Acuicultura de la Dirección General de Agricultura, Ganadería, Pesca y Acuicultura, Consejería de Agua, Agricultura y Medio Ambiente*
- Pedro José Simón Andreu, *Área Técnica de la Entidad de Saneamiento y Depuración de Aguas Residuales de la Región de Murcia, Consejería de Agua, Agricultura y Medio Ambiente*
- José Ramón Vicente García, *Servicio de Estudios y Planificación Hidrológica, Dirección General del Agua, Consejería de Agua, Agricultura y Medio Ambiente*
- Domingo Luis Caravaca Rueda, *Servicio de Vivienda, Dirección General de Ordenación del Territorio, Arquitectura y Vivienda, Consejería de Fomento e Infraestructuras*

MARTINEZ FERNANDEZ, JUAN FAUSTINO

04/06/2019 15:39:53
Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico administrativo archivado por la Comunidad Autónoma de Murcia, según artículo 27.3.c) de la Ley 39/2015. Los firmantes y las fechas de firma se muestran en los recuadros. Su autenticidad puede ser contrastada accediendo a la siguiente dirección: <https://sede.carm.es/verificardocumentos> e introduciendo el código seguro de verificación (CSV) CARM-94407d5d-86ce-2664-81b2-00505696280





ACTA 04 de abril de 2017

- Amparo Suarez Guillén, *Servicio de Costas, Dirección General de Transportes, Costas y Puertos, Consejería de Fomento e Infraestructuras*
- Sebastián Delgado Amaro, *Comisaría de Aguas, Confederación Hidrográfica del Segura, Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente, en nombre de Jesús García Martínez*
- Julia Martínez Fernández, *Fundación Nueva Cultura del Agua y Observatorio de la Sostenibilidad en la Región de Murcia*

Asistentes, no miembros del Comité de Asesoramiento Científico del Mar Menor:

- Jaime L. Fraile Jiménez de Muñana, *Oficina de Planificación Hidrológica, Confederación Hidrográfica del Segura, Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente*
- Francisco José González Zapater, *Sanidad Vegetal, Dirección General de Agricultura, Ganadería, Pesca y Acuicultura, Consejería de Agua, Agricultura y Medio Ambiente*
- Carlos José García Alonso, *Servicio de Planificación y Evaluación Ambiental, Dirección General de Calidad y Evaluación Ambiental, Consejería de Agua, Agricultura y Medio Ambiente*
- María Monteagudo Albar, *Área de Conservación Litoral, Mar Menor y Costa Occidental, Oficina de Impulso Socioeconómico del Medio Ambiente, Consejería de Agua, Agricultura y Medio Ambiente*
- José Martínez Sánchez, *Oficina Técnica del Mar Menor, Oficina de Impulso Socioeconómico del Medio Ambiente, Consejería de Agua, Agricultura y Medio Ambiente*
- Teresa López Aledo, *Oficina Técnica del Mar Menor, Oficina de Impulso Socioeconómico del Medio Ambiente, Consejería de Agua, Agricultura y Medio Ambiente*
- José Antonio Martínez Soria, *Oficina Técnica del Mar Menor, Oficina de Impulso Socioeconómico del Medio Ambiente, Consejería de Agua, Agricultura y Medio Ambiente*
- Pedro García Moreno, *Asociación de Naturalistas del Sureste*

De conformidad con lo establecido en la *Orden de 29 de julio de 2016, de la Consejería de Agua, Agricultura y Medio Ambiente*, por la que se crea el *Comité de Asesoramiento Científico del Mar Menor*, y por Orden de el Sr. Presidente, se convoca a una nueva sesión del *Comité de Asesoramiento Científico del Mar Menor* que tiene lugar el día 4 de abril a las 9:30 horas el día, en la Sala de Juntas de la planta baja de la Consejería de Agua, Agricultura y Medio Ambiente, sita en la Plaza Juan XXIII de Murcia, con el siguiente

ORDEN DEL DÍA

PRIMERO. Lectura y aprobación de las actas de las reuniones celebradas en las fechas 27 de diciembre de 2016, 27 de enero de 2017 y 13 de febrero de 2017.

SEGUNDO. Exposición de las conclusiones del estudio "Distribución y estado de conservación de las praderas de *Cymodocea nodosa* del Mar Menor" realizado por IEO-ANSE.

TERCERO. Informe sobre los avances de los trabajos "Monitorización de la actividad hidrológica de la red de drenaje de la cuenca vertiente al Mar Menor e indicadores de descarga de los acuíferos del Campo de Cartagena" del CEBAS-CSIC, "Modelado hidrodinámico de alta resolución y visualización de datos del Mar Menor" de la UPCT y "Monitorización y modelado de la calidad de aguas y estado ecológico del Mar Menor y prevención de impactos" de la UMU.

CUARTO. Información sobre actuaciones y proyectos previstos para el 2017 en el Mar Menor por la OISMA.

QUINTO. Ruegos y preguntas.

Comité de Asesoramiento Científico del Mar Menor





ACTA 04 de abril de 2017

A las 9:45 de la mañana, con 15 minutos de retraso sobre la hora prevista, da comienzo la sesión. *Juan Madrigal de Torres (OISMA-CARM)* inicia su intervención saludando a los miembros del Comité y justificando la convocatoria de la presente sesión con la aprobación de las actas de las tres últimas sesiones, la actualización informativa de los proyectos en desarrollo y las nuevas perspectivas para el impulso de nuevos proyectos. En este sentido, menciona la reprogramación de los Programas Operativos FEDER 2014-2020 que ha introducido una línea de actuación un programa de investigación y la iniciativa PRIMA (Asociación para la Investigación y la Innovación en el Mediterráneo, en sus siglas en inglés) en la Comisión Europea, relacionada con el desarrollo de soluciones novedosas para la gestión sostenible del agua y la producción de alimentos, y el impulso de las oportunidades de negocio e inversión locales.

PRIMERO

Lectura y aprobación de las actas de las reuniones celebradas en las fechas 27 de diciembre de 2016, 27 de enero de 2017 y 13 de febrero de 2017.

Juan Madrigal de Torres (OISMA-CARM) menciona que los borradores de las actas de las reuniones celebradas en las fechas 27 de diciembre de 2016, 27 de enero de 2017 y 13 de febrero de 2017 se encuentran disponibles para consulta en la plataforma del Comité. Sin embargo, dado el poco tiempo que han tenido los miembros del Comité para su consulta, se propone dar un plazo para formular las observaciones pertinentes a las actas, que serán incorporadas en el acta definitiva que quedará aprobada tras expirarse el plazo establecido. Ante lo anterior, los miembros del Comité no manifiestan oposición alguna a la propuesta.

SEGUNDO

Exposición de las conclusiones del estudio "Distribución y estado de conservación de las praderas de Cymodocea nodosa del Mar Menor" realizado por IEO-ANSE.

Juan Manuel Ruiz Fernández (IEO-MEC) realiza una presentación de las conclusiones del estudio realizado por este organismo, con la colaboración de la Asociación de Naturalistas del Sureste (ANSE), bajo la financiación de la Fundación Biodiversidad, para determinar la cartografía, estado de salud y evolución de las praderas marinas de la laguna costera Mar Menor, en particular de los bosques sumergidos de la angiosperma marina *Cymodocea nodosa*, uno de los hábitats más representativos y de mayor importancia ecológica de este singular ecosistema marino costero. Los principales asuntos que trata el estudio son los siguientes:

- En una primera etapa del proyecto, realizada a lo largo de 2014, se realizó una cartografía altamente detallada y precisa de la distribución de las diferentes comunidades de macrófitos bentónicos presentes en la laguna, a partir de la cual se determinó que en el Mar Menor existía un total de 13.780 hectáreas de praderas marinas de *Cymodocea nodosa*, *Ruppia cirrhosa* y *Caulerpa prolifera*. De esta superficie, aproximadamente el 60% correspondía a praderas de la angiosperma marina *Cymodocea nodosa* con desarrollos muy elevados, tanto en las zonas someras como en las zonas más profundas





ACTA 04 de abril de 2017

de la laguna. Este resultado contrastaba con resultados de estudios anteriores que consideraban que la superficie de estas praderas se había reducido a niveles muy bajos, casi despreciables. Se confirmaba, por tanto, que la extensión de este importante hábitat era mayor de la que se pensaba y que su papel en el funcionamiento del ecosistema lagunar es muy importante.

- En una fase posterior del proyecto, se analizaron aspectos más específicos de las praderas de *Cymodocea nodosa* para determinar su estado de salud y la relación del mismo con las numerosas e intensas presiones de la actividad humana que actúan a lo largo de la ribera marmenorense. Así pues, se analizó el contenido en metales pesados, relacionado con el impacto histórico que la actividad minera ha tenido sobre la laguna o con la actividad portuaria y náutica. También se analizó el contenido en nitrógeno y fósforo de los tejidos de la vegetación submarina, relacionados con los vertidos de la agricultura y de las aguas residuales urbanas que drenan hacia el Mar Menor a través de ramblas y núcleos urbanos. Análisis realizados con isótopos estables del nitrógeno ponen en evidencia claramente la influencia de estos vertidos sobre las praderas marinas y, en consecuencia, afecta negativamente al estado de conservación del hábitat marino. Para poder relacionar todos estos aspectos con la actividad humana, se realizó una base de datos georreferenciada y exhaustiva de todas las presiones de la actividad humana presentes en el Mar Menor, tanto puntuales y locales (puertos, playas artificiales, etc.) como difusas (vertidos y aportes terrígenos en general).
- A partir de la segunda mitad de 2015, las aguas del Mar Menor experimentaron un drástico cambio en su calidad debido a una proliferación masiva de fitoplancton, que hizo que sus aguas se tornaran verdes y extremadamente turbias, dando lugar a una considerable reducción de la luz en el fondo de la laguna que podía estar impidiendo la fotosíntesis de parte de las praderas marinas, amenazando su supervivencia. Para comprobar los efectos de esta nueva situación sobre las comunidades de fanerógamas, se realizaron nuevas inmersiones en la laguna entre septiembre y octubre de 2016, empleando los mismos lugares de medición y metodologías que se emplearon para confeccionar el mapa de vegetación de 2014. Como resultado se comprobó que se ha perdido un 85% de la extensión inicial de praderas marinas del Mar Menor y que el 15% restante se concentraba en las partes más someras e iluminadas de la laguna, a profundidades superiores a los 2-3 metros. Esto supuso un importante cambio en el ecosistema lagunar que requiere especial atención y seguimiento para determinar sus posibles consecuencias ecológicas y sobre las actividades humanas que se desarrollan en el Mar Menor.

Al respecto de la información expuesta por *Juan Manuel Ruiz Fernández (IEO-MEC)*, se realizan los siguientes comentarios:

- *M^a Francisca Giménez Casalduero (UA)* destaca el interés del trabajo realizado por el *IEO-ANSE*, describiendo la situación de la laguna como dramática y merecedora de declarar el Mar Menor como zona catastrófica. Menciona que es necesario dejar de decir que el Mar Menor persiste en su situación de equilibrio ecológico y que no ha habido un salto en el estado de conservación del Mar Menor, siendo necesario trabajar desde estas premisas que así deben ser expuestas a la opinión pública.

04/06/2019 15:39:53

MARTINEZ FERNANDEZ, JUAN FAUSTINO

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico administrativo archivado por la Comunidad Autónoma de Murcia, según artículo 27.3.c) de la Ley 39/2015. Los firmantes y las fechas de firma se muestran en los recuadros. Su autenticidad puede ser contrastada accediendo a la siguiente dirección: <https://sede.carm.es/verificardocumentos> e introduciendo el código seguro de verificación (CSV) CARM-94407d5d-86ce-2664-81b2-00505696280





ACTA 04 de abril de 2017

- *Miguel Ángel Esteve Selma (UMU)* define lo ocurrido como un "asesinato de la pradera" y se lamenta de que no se haya producido una reacción temprana a la problemática generada. A continuación, pregunta acerca del estado y evolución futura de las poblaciones de *Ruppia cirrhosa*, el posible crecimiento vegetativo de la pradera y la potencial incidencia del estado anóxico de los sedimentos de la laguna. *Juan Manuel Ruiz Fernández (IEO-MEC)* responde que aunque las poblaciones de *Ruppia* se han visto gravemente afectadas, aún es posible encontrar individuos al sur de la laguna, lo cual muestra esperanza respecto a la posible recolonización. Por otro lado, en relación a la pradera de *Cymodocea*, explica que esta especie suele colonizar "a saltos", reinstalándose muy rápido primero para luego ralentizarse en su desarrollo posterior, ya que primero va estabilizando el sedimento y luego va colonizándolo paulatinamente. Según indica, la anoxia de los sedimentos puede que no fuera impedimento para la recolonización, siempre y cuando llegue luz a las fanerógamas, si bien se desconocen los efectos reales. Apunta también a que, posiblemente, una estabilización previa con *Caulerpa* podría ayudar a la estabilización prematura del sedimento. Sin embargo, llama a considerar la dificultad en la recuperación dada la tan alta superficie de pradera que ha desaparecido, y al desconocimiento acerca de la situación hacia la que va a evolucionar la distribución de especies de la pradera del Mar Menor. *M^a Francisca Giménez Casalduero (UA)* apunta que el ph en el sedimento ha bajado hasta un punto y hay concentraciones de materia orgánica de hasta el 30%, tratándose por tanto de un sustrato muy poco favorable a la recolonización por parte de las praderas.
- *Juan Madrigal De Torres (OISMA-CARM)* pregunta a *Emilio María Dolores Pedrero (DGAGPA-CARM)* si se han detectado ya indicios de repercusiones en la pesquería, a lo cual éste responde negativamente a la variación anómala en las capturas pesqueras, a excepción de la pesca del langostino que se ha multiplicado por tres.
- *Pedro García Moreno (ANSE)* comienza su comentario agradeciendo la invitación a participar en la presente sesión del Comité de Asesoramiento Científico del Mar Menor, al tiempo que agradece también la financiación de la Fundación Biodiversidad que ha permitido la realización de las investigaciones referidas. Destaca que en las zonas muy someras como en el puerto de de Los Nietos y de Los Urrutias ha crecido la pradera de *Cymodocea* a pesar de las malas condiciones en las que se encuentran esas zonas, y que para favorecer la recuperación habría que actuar modificando infraestructuras y eliminando algunos impactos. También menciona la alta turbidez existente todavía en algunas zonas del interior del Mar Menor.
- *Ángel Pérez Ruzafa (UMU)* felicita al *IEO-ANSE* por el excelente trabajo realizado y, pide que sus comentarios no se prejuzguen ya que no puede acusársele de no haber sido crítico en su amplia trayectoria de estudio y evaluación del Mar Menor. Sin embargo, cree que algunos planteamientos están sesgados al no tener en cuenta "la película completa", ni el papel que juegan todos los componentes del ecosistema del Mar Menor. Los datos deben ponerse en contexto antes de sacar conclusiones precipitadas. Afirma que el estudio referido del *IEO-ANSE* no desmiente la bibliografía científica publicada acerca de la biomasa de la laguna, recordando que lo que se anunciaba no era la desaparición de *Cymodocea*, sino la evolución rápida de *Caulerpa* que se traducía en una pradera mixta que cubría las zonas profundas con dominancia clara de esta especie. Desde el punto de vista

04/06/2019 15:39:53

MARTINEZ FERNANDEZ, JUAN FAUSTINO

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico administrativo archivado por la Comunidad Autónoma de Murcia, según artículo 27.3.c) de la Ley 39/2015. Los firmantes y las fechas de firma se muestran en los recuadros. Su autenticidad puede ser contrastada accediendo a la siguiente dirección: <https://sede.carm.es/verificardocumentos> e introduciendo el código seguro de verificación (CSV) CARM-94407d5d-86ce-2644-81b2-00505696280





ACTA 04 de abril de 2017

del ecosistema esto es importante, porque la pradera mixta de *Cymodocea-Caulerpa* no se comporta como las praderas de *Cymodocea*, sino como las de *Caulerpa*, con fuertes aportes de materia orgánica, anoxia en el sedimento, producción de sulfhídrico y empobrecimiento marcado de la fauna, siendo inutilizable como fuente de alimento para la mayoría de las especies. Ello conllevó la caída en las capturas de mújol. Entiende que, dentro de la situación dramática-catastrófica del Mar Menor y del grave síntoma que supone la desaparición de las praderas profundas, el enfoque analítico debe centrarse en las causas que han llevado a esta situación y que el efecto de la pradera debe analizarse con una perspectiva ecosistémica más amplia, considerando, además la flexibilidad que ha mostrado la historia del ecosistema. Las malas condiciones que generó la pradera dominada por *Caulerpa* no son lo ideal para el Mar Menor. Recuerda que la propia *Cymodocea* no está desde siempre en la laguna, sino que entró a finales del siglo XIX generando, en su momento, alarma, probablemente injustificada, por el descenso de las pesquerías y tuvo una expansión razonablemente rápida. Por tanto, debe estarse muy atentos a su recuperación porque es más interesante ambientalmente que proliferen *Cymodocea*. Las valoraciones sobre el impacto que causa la desaparición de la pradera mixta de *Cymodocea-Caulerpa* presentadas por el informe del IEO-ANSE ignoran el papel que puede jugar el microfitobentos en la captación de nutrientes y que la biomasa de *Caulerpa* suele ir al sedimento, produciendo condiciones anóxicas y resultando prácticamente inutilizable por la red trófica, mientras que la del microfitobentos sostiene la producción pesquera, si bien es poco conocido el papel del microfitobentos en la laguna. *Juan Manuel Ruiz Fernández (IEO-MEC)* aclara que "sí han tenido en cuenta la película completa", al considerar toda la bibliografía publicada al respecto. Además, indica que sí han considerado la escala temporal al remontarse a un sistema ecológico previo al *bloom* de fitoplancton; si bien, no considera oportuno remontarse a sistemas ecológicos anteriores a la existencia de *Cymodocea* en el Mar Menor, incluso a otras eras geológicas. Por otra parte, no considera que la materia orgánica y la anoxia en el sedimento se tenga que relacionar directamente con la presencia de *Caulerpa*, ya que, por ejemplo, en las zonas más profundas donde existe más materia orgánica, la ausencia de *Cymodocea* y el crecimiento de la *Caulerpa* se relaciona más con el aumento de la profundidad que con la incidencia de la *Caulerpa*; y el mayor contenido en materia orgánica puede deberse también más a su función de cuenca de sedimentación que a actividad de *Caulerpa*.

TERCERO

Informe sobre los avances de los trabajos

"Monitorización de la actividad hidrológica de la red de drenaje de la cuenca vertiente al Mar Menor e indicadores de descarga de los acuíferos del Campo de Cartagena" del CEBAS-CSIC,
"Modelado hidrodinámico de alta resolución y visualización de datos del Mar Menor" de la UPCT y
"Monitorización y modelado de la calidad de aguas y estado ecológico del Mar Menor y prevención de impactos" de la UMU.

04/06/2019 15:39:53

MARTINEZ FERNANDEZ, JUAN FAUSTINO

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico administrativo archivado por la Comunidad Autónoma de Murcia, según artículo 27.3.c) de la Ley 39/2015. Los firmantes y las fechas de firma se muestran en los recuadros. Su autenticidad puede ser contrastada accediendo a la siguiente dirección: <https://sede.carm.es/verificardocumentos> e introduciendo el código seguro de verificación (CSV) CARM-94407d5d-86ce-2664-81b2-00505696280





ACTA 04 de abril de 2017

Juan Madrigal de Torres (OISMA-CARM) da paso a la exposición del trabajo "Monitorización de la actividad hidrológica de la red de drenaje de la cuenca vertiente al Mar Menor e indicadores de descarga de los acuíferos del Campo de Cartagena" desarrollado por CEBAS-CSIC. En el desarrollo de la exposición se tratan los siguientes asuntos:

- *Gonzalo González Barberá (CEBAS-CISC)*, antes de comenzar con la exposición, indica que el trabajo no es algo cerrado, sino que ha de tomarse como una provocación de pensamiento y con el fin de tener a mano la información más actualizada posible.
- *Juan Madrigal de Torres (OISMA-CARM)* añade, durante la exposición, que el trabajo elaborado por *Gonzalo González Barberá (CEBAS-CISC)* ya ha sido facilitado a *Confederación Hidrográfica del Segura (CHS)*, con el fin de que incoar las acciones sancionadoras necesarias. Además, menciona que la OISMA tiene previsto realizar un trabajo de restauración ambiental en Lo Poyo que se explicará con mayor detalle en el penúltimo punto del orden del día.
- *Pedro García Moreno (ANSE)* añade, durante la exposición, la ubicación de algunos canales de drenaje con vertidos continuos provenientes de campos de golf y de desalinizadoras.
- Durante la exposición del trabajo, *Gonzalo González Barberá (CEBAS-CISC)*, indica que, a su parecer, la compartimentación de la administración es un problema para resolver el problema de los conductos que vierten a la laguna e insta a las administraciones afectadas a trabajar de una forma coordinadas.
- *Juan Madrigal De Torres (OISMA-CARM)* contesta que en la reunión llevada a cabo en Madrid con la Administración del Estado, en concreto en la *Dirección General del Agua*, esperaba que le comunicaran más dotación de personal para la CHS con el fin de mejorar el seguimiento y la vigilancia de la situación extraordinaria que presenta el Mar Menor, sin que esto fuera así finalmente. También añade que se ha solicitado más implicación a la administración del Estado. Además, indica que la CARM estará presente en el Campo de Cartagena, verificando condicionantes ambientales que ahora tienen que cumplir los productores agrícolas; para lo que la OISMA asignara once nuevos Agentes Medioambientales a la zona.
- *Ángel Pérez Ruzafa (UMU)* añade el interés de consultar una tesis doctoral de la *Universidad de Granada* en la que se estudia el hidrodinamismo existente bajo la barrera de La Manga entre el Mar Menor y el Mar Mediterráneo.
- *Juan Madrigal de Torres (OISMA-CARM)* añade que, la creación de la nueva Cátedra de Agricultura, puesta en marcha por la Universidad Politécnica de Cartagena, es un avance hacia el compromiso de conservación de la laguna del Mar Menor por parte del sector agrícola del Campo de Cartagena.
- *Gonzalo González Barberá (CEBAS-CISC)* indica, tras la exposición y las intervenciones, que el trabajo realizado por el CSIC ha caracterizado la llegada de efluentes a la laguna del Mar Menor, e insta a la administración a conocer el origen de los mismos. Añade, a modo de conclusiones, que las surgencias naturales se han visto cegadas por las actuaciones desarrolladas en las playas del Mar Menor. Sin embargo, estima que el flujo de efluentes permanecerá, si bien lo hará de modo menos visible por el suelo. Indica además que, una vez consultados los militares como propietarios del aeropuerto de San Javier, han mostrado su total disponibilidad para acometer actuaciones que deriven el caudal de drenaje del mismo.

04/06/2019 15:39:53

MARTINEZ FERNANDEZ, JUAN FAUSTINO

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico administrativo archivado por la Comunidad Autónoma de Murcia, según artículo 27.3.c) de la Ley 39/2015. Los firmantes y las fechas de firma se muestran en los recuadros. Su autenticidad puede ser contrastada accediendo a la siguiente dirección: <https://sede.carm.es/verificardocumentos> e introduciendo el código seguro de verificación (CSV) CARM-94407d5d-86ce-2664-81b2-00505696280





ACTA 04 de abril de 2017

- *Gonzalo González Barberá (CEBAS-CISC)* acuña durante la exposición del trabajo, que la expresión "Vertido cero" puede llevar a equívoco ya que es un objetivo completamente inviable, puesto que la laguna del Mar Menor forma parte de una cuenca hidrográfica que recibe de forma natural efluentes. Añade que esta expresión genera además confusión en la ciudadanía. Asimismo, comenta que la actuación "la mejora de la red de drenaje" recogida en el Documento de Vertido Cero, puede ser una buena oportunidad, ya que esta red de drenajes del Campo de Cartagena sirve de colector de los vertidos no deseados y se puede conducir hasta puntos de tratamiento para mejorar la calidad de los efluentes a la laguna.
- *José Luís García Aróstegui (IGME)* comenta, respecto al trabajo presentado, que sería necesario acotar más rigurosamente la terminología. *Gonzalo González Barberá (CEBAS-CISC)* contesta que efectivamente él no es experto en agronomía, y que el trabajo necesita una revisión en esos términos.

Juan Madrigal De Torres (OISMA-CARM) abre el turno de preguntas sobre el trabajo expuesto:

- *Julia Martínez Fernández (FNCA-OSRM)* confirma las sospechas de muchos científicos de la sala, indicando que los nutrientes aportados a la laguna del Mar Menor son un problema sistémico, que precisa de un abordaje matricial que lleve a una gestión de los usos del suelo que incorporen medidas de gestión agrarias que permitan la retención de nutrientes. Comenta que el objetivo debe ser la reducción significativa de los nutrientes que llegan a la laguna y no su traslado al Mediterráneo o la reutilización de las aguas por los regantes. Menciona la importancia que tiene una configuración adecuada de la cuenca hidrográfica en la zona de Mar Menor, y añade que la solución no debe plantearse a través de la construcción de grandes infraestructuras en la estructura de la cuenca ni derivar los efluentes del Campo de Cartagena al Mediterráneo.
- *Sebastián Delgado Amaro (CHS)*, por alusiones, comenta el estado de carencia de medios y necesidad de guardería en la que se encuentra la CHS. Añade que han desarrollado varias acciones para tapar tubos de drenaje de desalobradoras, lo cual ha permitido que revienten los conductos, para de este modo seguir el trazado de estas conducciones; ya que no se conoce de antemano el trazado del mismo y el origen de todos los vertidos. Por parte de la CHS se han acometido 80 clausuras de desalobradoras y se investiga en la localización de otras. Añade que la tarea requiere mucha dificultad y que se están encontrando con muchos escollos al perseguir esta actividad ilícita. Además, se encuentran con la dificultad de la prohibición de acceso a terrenos privados. Concluye que la persecución que se realiza es muy lenta y poco efectiva, al tiempo que anima a todos los presentes a aportar a la CHS información de interés para perseguir prácticas ilegales en el Campo de Cartagena.
- *José Luís García Aróstegui (IGME)* menciona que ha detectado incremento de salinidad del acuífero, con respecto a meses anteriores, lo que es indicativo de que se le están inyectando salmueras a través de los pozos.
- *Gonzalo González Barberá (CEBAS-CISC)* propone la creación de cuerpos conjuntos de la administración para llevar a cabo la vigilancia en el Campo de Cartagena. *Juan Madrigal de Torres (OISMA-CARM)* contesta que el modelo de gobernanza tiene que cambiar y que se espera más coordinación interadministrativa.





ACTA 04 de abril de 2017

A continuación, se procede a la realización de la intervención "Monitorización y modelado de la calidad de aguas y estado ecológico del Mar Menor y prevención de impactos" de la *UMU* por parte de *Ángel Pérez Ruzafa (UMU)*. Durante el desarrollo y a la finalización de la exposición, se tratan los siguientes asuntos al respecto de los resultados presentados:

- *Ángel Pérez Ruzafa (UMU)* concluye que los valores de oxígeno son normales en la columna de agua y que la salinidad ha disminuido considerablemente tras las lluvias de diciembre, lo que afecta a equinodermos. Los parámetros de la turbidez son muy heterogéneos. Las concentraciones de clorofila son muy bajas, pero eso no quiere decir que no haya nutrientes en la columna de agua. Durante la exposición se produce un ligero debate sobre la procedencia del fósforo que sufre un aumento considerable en la laguna tras las lluvias torrenciales de diciembre.
- *Pedro García Moreno (ANSE)* pide la palabra para afirmar que la depuradora de Los Alcázares está vertiendo al canal de drenaje desde el episodio de lluvias, porque las aguas no han podido ser aprovechadas para riego. *Pedro José Simón Andreu (ESAMUR)* añade que la EDAR de Los Alcázares tiene una eliminación de fósforo muy alta.
- Respecto a los valores de amonio, *Ángel Pérez Ruzafa (UMU)* concluye que el aumento de amonio se debe a varios orígenes. Cierra la exposición instando a un estado de alarma en el que hay que permanecer, a pesar de que el sistema ecológico está trabajando.
- *Rosa María Gómez Cerezo (UMU)* pregunta a qué profundidad de la columna de agua se han tomado los datos de oxígeno y si se puede dar una columna de agua oxigenada sobre un fondo anóxico. *Ángel Pérez Ruzafa (UMU)* contesta que los datos se toman en toda la columna de agua hasta lo más cercano al fondo, sin llegar a tocarlo. También añade que cuando la pradera de *Cymodocea-Caulerpa* está sobre roca, o se trata de *Cymodocea* sobre fango, la columna de agua se mantiene bien oxigenada, hasta el fondo. Por el contrario, cuando la pradera de *Cymodocea-Caulerpa* es densa o está sobre fango, los niveles de oxígeno caen drásticamente cerca del fondo. Por ello concluye que es posible que exista una columna de agua bien oxigenada con un fondo fuertemente anóxico cuando hay una pradera densa de *Caulerpa* que dificulta la renovación de la capa de agua en contacto con el sedimento.
- *Rosa María Gómez Cerezo (UMU)* pregunta si la aparición de holoturias en la ribera de la laguna del Mar Menor se corresponde con la situación anóxica del sedimento o de la columna de agua. *Ángel Pérez Ruzafa (UMU)* contesta que las holoturias toleran mejor ciertos niveles de anoxia que las fluctuaciones de salinidad, aunque es poco probable que sean muy abundantes en una pradera densa de *Caulerpa*.

Juan Madrigal de Torres (OISMA-CARM) expone que la *OISMA* tiene tres líneas de trabajo. Una sería la participación social, otra la coordinación inter-administrativa y la tercera la referente al conocimiento científico. A este respecto, se pone a disposición de los asistentes un informe de propuestas económicas. Añade que la *Comisión Europea* asigna más recursos económicos a la restauración del Mar Menor, para lo que se están preparando unas fichas descriptivas de proyectos de investigación por una cuantía de 7 millones de





ACTA 04 de abril de 2017

euros a ejecutar en 2018. También, se pretende presentar propuestas a la iniciativa PRIMA de la Unión Europea y Horizonte 20-20 con el fin de abarcar la investigación necesaria. Este año se va a ejecutar directamente desde la OISMA la restauración de las zonas de Dominio Público del humedal de Lo Poyo, estudio de sedimentos y las acciones que expondrá a continuación *Juan Faustino Martínez Fernández (OISMA-CARM)*. También subraya que en el día de hoy se ha aprobado el *Decreto-Ley nº. 1/2017, de 4 de abril, de medidas urgentes para garantizar la sostenibilidad ambiental en el entorno del Mar Menor*, el cual da solución a una situación de urgencia y necesidad y no se somete al dictamen de ningún órgano consultivo, razones por las cuales no se ha traído a consultas del Comité de Asesoramiento Científico del Mar Menor. No obstante, debe ser ratificado por la Asamblea Regional; por lo cual, los grupos parlamentarios pueden hacer sus aportaciones hasta el momento de la ratificación, animando por tanto a los miembros del Comité a que hagan sus aportaciones a través de los distintos grupos políticos. Subraya que es la primera vez en España se establecen condicionantes ambientales a la actividad agrícola, al margen de la PAC, en este caso con objeto de evitar la contaminación al Mar Menor. También indica que se ha creado un grupo de trabajo en el Ministerio en el que se está desarrollando el Documento de Alcance en el que se detallan los aspectos a considerar en el Estudio de Impacto Ambiental del Proyecto para lograr el “vertido cero” que recoge las alternativas en el Campo de Cartagena. A pesar de que ciertos aspectos del Mar Menor aún no se conocen en profundidad, desde el grupo de trabajo en el que participan Ministerio, CHS y la CARM se apuesta por la toma de decisiones, en tanto en cuanto se van obteniendo los datos de los distintos estudios que pongan sobre la mesa datos que no se conocen aún. Por tanto, invita al Comité a que participe en el Grupo de multidisciplinar del Ministerio-CARM. En la Evaluación de Impacto Ambiental está la clave para resolver el modelo de gestión del Campo de Cartagena. Añade asimismo que durante el día de hoy se aplica la encomienda a TRAGSA para el Servicio de Vigilancia al Mar Menor. Por último, añade que la semana próxima se pretende lanzar el Plan de Gestión Integral del Mar Menor y Franja Litoral Sumergida de la Región de Murcia a los Grupos Parlamentarios. *Mª Francisca Giménez Casalduero (UA)* comenta que considera más justos los procesos de concurrencia competitiva, que además permiten controlar mejor los gastos. *Juan Madrigal de Torres (OISMA-CARM)* contesta que es óptimo tener distintas opciones de contrato para distintas situaciones.

A solicitud de *Miguel Ángel Esteve Selma (UMU)*, *Juan Madrigal De Torres (OISMA-CARM)* informa respecto a los trabajos recientemente ejecutados de restauración de playas en el Mar Menor, indicando que es el MAPAMA quien aprueba una actuación de urgencia a raíz de las lluvias torrenciales que hubo en enero-febrero en el entorno del Mar Menor, aprobando su tramitación por evaluación simplificada; para lo cual solicita a la CARM un informe que condiciona ambientalmente la realización de las actuaciones. La OISMA utiliza en su elaboración las instrucciones definidas por los profesores *Pérez Ruzafa* y *Marcos Diego* en un trabajo encargado por la OISMA, quien además puso a disposición un biólogo a pie de obra con las tareas de vigilar el cumplimiento del condicionado ambiental en el desarrollo de las obras y recomendar mejoras ambientales en su ejecución. Algunas actuaciones como el dragado de Marchamalo no venían en su solicitud. *Juan Madrigal De Torres (OISMA-CARM)* indica también que va a alojar en el repositorio del Comité la documentación referida a la restauración de playas en el Mar Menor. En relación a este asunto, se realizan las siguientes consideraciones:

Comité de Asesoramiento Científico del Mar Menor

04/06/2019 15:39:53

MARTINEZ FERNANDEZ, JUAN FAUSTINO

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico administrativo archivado por la Comunidad Autónoma de Murcia, según artículo 27.3.c) de la Ley 39/2015. Los firmantes y las fechas de firma se muestran en los recuadros. Su autenticidad puede ser contrastada accediendo a la siguiente dirección: <https://sede.carm.es/verificardocumentos> e introduciendo el código seguro de verificación (CSV) CARM-94407d5d-86ce-2664-81b2-005059b6280





ACTA 04 de abril de 2017

- *Juan Manuel Ruiz Fernández (IEO-MEC)* recuerda que en el Informe Integral elaborado recientemente por el Comité de Asesoramiento Científico del Mar Menor se recomendaba explícitamente no dragar la gola de Marchamalo para evitar afecciones a la laguna, y que la CARM debería haber utilizado esa conclusión para evitar estas actuaciones. *Juan Madrigal De Torres (OISMA-CARM)* confirma que no hubo ningún contenido en el informe ambiental que se elaboró que contradiga lo expuesto por el Comité Científico; y que otra cosa haya sido cómo esté ejecutando las obras la *Demarcación de Costas*.
- *Miguel Ángel Esteve Selma (UMU)* pregunta que por qué no se ha desarrollado el proceso de evaluación de repercusiones. *Mª Francisca Giménez Casaldueiro (UA)* recuerda a su vez que la laguna es un hábitat prioritario 1150 y que cualquier potencial afección sobre el hábitat debería haber recibido una adecuada evaluación de repercusiones. *Juan Madrigal De Torres (OISMA-CARM)* responde que el encargado de definir los trámites ambientales para proyectos estatales es el propio MAGRAMA, y no la OISMA. *Juan Faustino Martínez Fernández (OISMA-CARM)* añade que la *Demarcación de Costas* lleva a cabo el dragado de la gola de Marchamalo dos veces al año con el fin de mantener el calado que permita la navegación en la misma, por ser competencia de esa administración. *Juan Madrigal de Torres (OISMA-CARM)* añade que la gola se ha dragado bajo la responsabilidad de la propia administración de Costas.
- *Julia Martínez Fernández (FNCA-OSRM)* añade que fuera del Comité es difícil de entender que se realicen actuaciones, como el dragado y la remisión de sedimentos, contrarias al único informe emitido por el Comité, y que además se diga en prensa que están avaladas por el Comité sin ser cierto. *Juan Madrigal De Torres (OISMA-CARM)* recuerda que la extracción de arena en la zona mediterránea de la gola de Marchamalo la realiza *Demarcación de Costas* con el fin de mantener el calado que permita la navegación y no se ha autorizado por parte de la OISMA, y contesta que la noticia de La Verdad fue rectificada en este sentido a petición expresa de la OISMA.
- *Pedro García Moreno (ANSE)* solicita intervenir para comentar que el dragado en la zona del Mar Menor de la gola de Marchamalo hacía años que no se realizaba, y que produce destrucción de hábitat, además de que las actuaciones no se corresponden con la recuperación del calado de la gola, sino que se ha extraído arena en toda la gola para obtener el mayor volumen posible de metros cúbicos de arenas. *Juan Madrigal de Torres (OISMA-CARM)* recuerda que el informe emitido por la OISMA, respecto a las actuaciones solicitadas por *Demarcación de Costas*, es anterior al Informe Integral sobre el Estado Ecológico del Mar Menor. Como ha comentado anteriormente, indica que el informe emitido por la OISMA se pondrá a disposición para su evaluación a través del repositorio online del Comité Científico. *Gonzalo González Barberá (CSIC)*, sin ánimo de acritud, indica que es necesario ser contundente con la *Demarcación de Costas* en relación con las actuaciones realizadas. *Juan Madrigal De Torres (OISMA-CARM)* contesta que se ha sido contundente y exigente en el condicionado, pero que los medios de comunicación han escandalizado respecto a alguna de las actuaciones desarrolladas y que seguían los criterios técnicos establecidos.

04/06/2019 15:39:53

MARTINEZ FERNANDEZ, JUAN FAUSTINO

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico administrativo archivado por la Comunidad Autónoma de Murcia, según artículo 27.3.c) de la Ley 39/2015. Los firmantes y las fechas de firma se muestran en los recuadros. Su autenticidad puede ser contrastada accediendo a la siguiente dirección: <https://sede.carm.es/verificardocumentos> e introduciendo el código seguro de verificación (CSV) CARM-94407d5d-86ce-2664-81b2-00505696280





ACTA 04 de abril de 2017

M^a Francisca Giménez Casalduero (UA) describe un problema de comunicación entre profesores universitarios que son asesores de la CARM y los participantes en el Comité Científico; y propone la creación de una figura representativa aséptica del Comité Científico. *Juan Madrigal de Torres (OISMA-CARM)* añade que las palabras “Comité Científico” son utilizadas por todos los medios y la sociedad civil para hacer más mediáticas las noticias. Además, indica que no existe ningún problema en que un miembro del comité sea asesor científico de la CARM.

Juan Madrigal de Torres (OISMA-CARM) expone que el día 11 de abril se pone en marcha el Foro de Participación, al que invita a participar al Comité Científico del Mar Menor.

Rosa María Gómez Cerezo (UMU) expone su confusión respecto a los movimientos de arenas en la ribera del Mar Menor ya que, por un lado, el Comité Científico aconseja no realizar movimientos de arena y, por otro lado, la OISMA autoriza las actuaciones de gestión de playas del Mar Menor con apoyo de un informe de los profesores *Pérez Ruzafa* y *Marcos Diego*. *Juan Madrigal De Torres (OISMA-CARM)* comenta que las actuaciones solicitadas por *Demarcación de Costas* eran necesarias debido a la declaración de zona catastrófica. Añade, además, que el informe de *Ruzafa-Marcos* es anterior al Informe Integral sobre el Estado Ecológico del Mar Menor presentado en febrero de este año. *Ángel Pérez Ruzafa (UMU)* pregunta si los comentarios se basan en datos nuevos o en los que derivan de sus propios trabajos sobre los efectos de los dragados en el Mar Menor y que los informes elaborados mantienen las recomendaciones que se vienen haciendo durante los últimos 20 años en base a dichos datos, teniendo en cuenta que se producen en una situación de extrema necesidad y urgencia, si bien aclara que la ejecución final de las actuaciones por parte de la Demarcación de Costas ha sido desastrosa. *Rosa María Gómez Cerezo (UMU)* añade que lanzar un mensaje aparentemente contradictorio provoca confusión en el ámbito del Comité Científico. *Juan Faustino Martínez Fernández (OISMA-CARM)* aclara que el año pasado se contrató al Grupo de Investigación liderado por *Ángel Pérez Ruzafa (UMU)*, porque conocíamos sus estudios y se le realizaban consultas científicas esporádicamente, para que elaborara unos criterios que ayudaran a resolver los informes ambientales que hace la OISMA a las solicitudes de actuaciones en las playas del Mar Menor. De ahí sale un documento muy sencillo de buenas prácticas para actuaciones en playas en el Mar Menor, que aún no se ha hecho público porque se le siguen añadiendo modificaciones. Añade que este documento fue presentado a los Ayuntamientos, y esto hizo que vayan entiendo y aceptando mejor los condicionantes ambientales a las actuaciones en playas. En el documento se recomienda el no dragado, si bien se plantean algunas recomendaciones para actuaciones excepcionales de restauración de playas ante fenómenos graves de lluvia como los recientemente ocurridos que puedan ser autorizadas por su baja o nula afección al Mar Menor. También incluye otros aspectos que, asegura, seguro suscribirían todos los miembros del Comité. Para que los miembros del Comité puedan realizar las aportaciones que consideren oportunas al documento de buenas prácticas de actuaciones en playas del Mar Menor, con anterioridad a que el documento sea remitido oficialmente a los Ayuntamientos, se va a subir a la plataforma del Comité. *Juan Manuel Ruiz Fernández (IEO-MEC)* compara esto con la retirada de arribazones de *Posidonia* en playas, que aun siendo perjudicial, supone

04/06/2019 15:39:53

MARTINEZ FERNANDEZ, JUAN FAUSTINO

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico administrativo archivado por la Comunidad Autónoma de Murcia, según artículo 27.3.c de la Ley 39/2015. Los firmantes y las fechas de firma se muestran en los recuadros. Su autenticidad puede ser contrastada accediendo a la siguiente dirección: <https://sede.carm.es/verificardocumentos> e introduciendo el código seguro de verificación (CSV) CARM-94407d5d-86ce-2664-81b2-00505696280





ACTA 04 de abril de 2017

la existencia de unas presiones que inducen a su retirada que, sin embargo, sí que podría hacerse en determinados lugares, de manera controlada y siguiendo protocolos realizados por expertos.

Juan Manuel Ruiz Fernández (IEO-MEC) continúa insistiendo en la necesidad de que se busque una coherencia entre las actuaciones y lo que dice el Comité Científico. *Juan Faustino Martínez Fernández (OISMA-CARM)* defiende la coherencia total de las actuaciones de la OISMA con las recomendaciones del Comité Científico, si bien es imposible controlar lo que se dice en la opinión pública y los medios de comunicación. Pone el ejemplo del dragado en el canal del Estacio, que ha sido publicado en los medios de comunicación, sin que esto fuera cierto. En el tema concreto de las actuaciones en las playas, acepta asimismo que habido tensión con la *Demarcación de Costas*, y que la OISMA ha dispuesto colaboración total al tiempo que ha efectuado las pertinentes tareas de vigilancia ambiental, entre otras muchas actuaciones que hace la OISMA y que no acaban llegando a la opinión pública. *Miguel Ángel Esteve Selma (UMU)* refiere los inconvenientes surgidos a problemas de una comunicación que describe como “erosionada”, y que relaciona con una confusión entre asesores y portavoces. También indica que algunos miembros del Comité se sienten inoperantes ante problemas como los surgidos en la regeneración de playas. *M^a Francisca Giménez Casalduero (UA)* plantea que dado que el Comité es una estructura democrática participativa que ha madurado, es el momento de que se lleve a cabo la elección de un portavoz al que también se le asignen las funciones específicas. *Juan Faustino Martínez Fernández (OISMA-CARM)* no cree que esta opción vaya a resolver el problema, poniendo como ejemplo las actuaciones de regeneración de playas en las que ninguno de los miembros del Comité fue quien mencionó que hubiera habido participación del Comité en su valoración ambiental positiva. *Julia Martínez Fernández (FNCA-OSRM)* insiste en la idea de que hay un problema de comunicación y en la necesidad de abordar una elección de portavocía, precisando sus funciones, de modo que permitan realmente asesorar las actuaciones con carácter previo a su realización, y no sólo poner en común los proyectos científicos que se lleven a cabo en el Mar Menor, por interesante que esto también le parezca. *Juan Faustino Martínez Fernández (OISMA-CARM)* recuerda que la dinámica de la administración pública requiere en muchos casos respuestas rápidas, que no pueden pararse a la espera de otros dictámenes.

Miguel Ángel Esteve Selma (UMU) menciona que todo lo que se ha hecho en la cuenca no ha sido discutido, y que el foco se ha centrado sólo en la laguna. *Juan Faustino Martínez Fernández (OISMA-CARM)* responde que la cuenca sí se ha tenido en cuenta en la elaboración del Informe Integral gracias al Grupo de Trabajo de la Cuenca Vertiente, siendo éste el único posicionamiento actual; y que además algunos de los miembros han sido consultados en la confección de algunas actuaciones que afectan a la cuenca. Por otro lado, aclara que el Decreto-Ley por medidas urgentes no ha sido consultado ni el Comité ni prácticamente a nadie en la administración, por la propia definición del instrumento normativo. *M^a Francisca Giménez Casalduero (UA)* menciona la facilidad existente en la consulta a los miembros, incluso de actuaciones urgentes, a través de un foro participativo online, y no recurriendo a aquéllos que van a suministrar la información que interesa a los receptores. *Juan Faustino Martínez Fernández (OISMA-CARM)* entiende que, desde fuera y sin tener toda la información en la mano, pueda apreciarse de esa manera, pero justifica la





ACTA 04 de abril de 2017

necesidad de responder con agilidad a las necesidades urgentes de la administración, que es incompatible con el método de trabajo aprobado en el reglamento de funcionamiento aprobado por el Comité. *Miguel Ángel Esteve Selma (UMU)* insiste en que el Comité no está bien utilizado y en que se pervierte su función para su uso con fines propagandísticos en aspectos que interesan a la administración, y no para otros asuntos esenciales. Pone como ejemplo las actuaciones de regeneración de playas, cuya información pidió que se subiera en varias ocasiones, y que finalmente se está realizando sin que se haya subido la información. Vuelve a mencionar la facilidad que ofrecen las nuevas tecnologías para permitir opinar sobre las actuaciones de manera fácil y dinámica. *Gonzalo González Barberá (CEBAS-CSIC)* propone que los órdenes del día de las sesiones del Comité se enuncien en términos de asesoramiento y no tanto de información, pero comprende las limitaciones del Comité en informar en cuestiones específicas, debiendo limitarse más a informar sobre asuntos estratégicos, encontrando en esto el equilibrio óptimo.

CUARTO

Información sobre actuaciones y proyectos previstos para el 2017 en el Mar Menor por la OISMA.

Juan Faustino Martínez Fernández (OISMA-CARM) explica una actuación experimental que se pretende realizar en Villanitos, consistente en el tapado de lodos con arenas vertidas desde tierra con maquinaria de brazo largo, en los primeros 15 metros de costa. La técnica experimental que se va a poner a prueba pretende ser una alternativa a las actuaciones de extracción de lodos con máquina que la Demarcación de Costas de Murcia ha venido realizando, y que ha generado algunas problemáticas ecológicas y de baño, provocando huecos en el sustrato que acababan siendo rellenados por lodos a modo de "huevera", algunos con una profundidad de 50 cm. Se quiere ver cuáles son los resultados una vez llevada a la práctica la metodología que se cree más satisfactoria, ya que se ha comprobado que en la puesta en práctica pueden generarse otros inconvenientes ligados a las dificultades prácticas de la maquinaria y a la capacidad de operación del propio maquinista. Esta metodología tiene como referencia en un estudio batimétrico y de biotopo que se realizó el año pasado por el equipo de *Ángel Pérez Ruzafa (UMU)*, basándose además como antecedente en un proyecto realizado en Los Urrutias, a solicitud de las Asociaciones de Vecinos y Ayuntamientos locales, que obtuvo resultados bastantes satisfactorios. Aunque se solicitó la autorización a costas, finalmente se ha decidido esperar al próximo invierno para su realización para evitar trabajar en el Mar Menor bajo altas temperaturas de las aguas del Mar Menor.

Juan Faustino Martínez Fernández (OISMA-CARM) continúa enumerando otros proyectos de investigación actualmente en desarrollo bajo contratación de la OISMA. En relación a los trabajos de seguimiento que se están tramitando, menciona en primer lugar el de avifauna, que será realizado por el equipo liderado por *Francisco Robledano Aymerich (UMU)*, como un proyecto bianualizado con presupuesto 50.000 € que va a estudiar la respuesta de las especies bioindicadoras al estado de la laguna del Mar Menor. Otro proyecto en tramitación es el seguimiento de ictiofauna en zonas someras, con interés en el reclutamiento y el alevinaje de ictiofauna y focalización en especies de interés como el fartet, que será





ACTA 04 de abril de 2017

realizado durante 2 años por el equipo de *Francisco José Oliva Paterna (UMU)* con un presupuesto de aprox. 100.000 €. Éste último toma la palabra para justificar el interés de evaluar el estado ecológico del reclutamiento y el alevinaje de la ictiofauna en zonas someras, como áreas críticas con potencial de recolonización, que no pueden ser cubiertos con los datos obtenidos a partir de pesquerías, y que permitirán estimar las derivas pesqueras para los próximos 1-2 años. Además, quiere recordar que su equipo también posee un par de trabajos realizados en relación con la afección de las actuaciones en playas, que vienen a sumarse a los publicados por el equipo de *Pérez Ruzafa (UMU)*. Vuelve a insistir en la idea de la diferencia de plazos entre la gestión y la investigación, que no permiten ir de la mano a la una de la otra, y dice comprender la posición de la *OISMA* frente a la necesidad de intervenir para la regeneración de las playas.

Rosa María Gómez Cerezo (UMU) pregunta acerca de la documentación que les está siendo distribuida en ese momento, a lo que *Juan Faustino Martínez Fernández (OISMA-CARM)* aclara que esa documentación se refiere a un listado de propuestas de proyectos de investigación (con su correspondiente financiación), que se pretenderían financiar con cargo a los nuevos fondos solicitados, que antes ha explicado *Juan Madrigal De Torres (OISMA-CARM)*.

Juan Faustino Martínez Fernández (OISMA-CARM) continúa un estudio de sedimentos en el fondo, su relación con la columna de agua, y el papel que juega la vegetación, en todos sus aspectos, incluyendo metales pesados y materia orgánica. En ese proyecto se han incluido los trabajos que va a realizar *M^a José Martínez Sánchez (UMU)*, consistentes en un proyecto piloto de restauración ecológica en la zona pública de Lo Poyo (DPMT y Vía Pecuaría), incluyendo la restauración vegetal y la gestión de metales pesados en la zona. Todo ello, cumpliendo con el 50% de financiación que establecen los convenios interadministrativos que se han establecido, para lo cual, la *OISMA* ha contado con la contratación de la empresa pública *TRAGSA* en la realización de algunos trabajos.

Juan Faustino Martínez Fernández (OISMA-CARM) prosigue en la enumeración de los proyectos de investigación de próxima ejecución, explicando la situación de un pequeño pliego de asesoramiento que se va a contratar con el *IGME*, de presupuesto 12.000 €, consistente en el establecimiento de una Red de monitorización hidrogeológica, con sondeos a lo largo de la ribera del Mar Menor, y que se va a ejecutar a través de *TRAGSA*. En paralelo, se ha previsto sacar otro proyecto que incluye un estudio geofísico que servía de base para la localización de los sondeos. A la pregunta de *José Luis García Aróstegui (IGME-MEC)* sobre la previsión de la participación del *IGME* en proyectos de investigación, *Juan Faustino Martínez Fernández (OISMA-CARM)* explica que está previsto que sea el *IGME*, directamente y no a través de *TRAGSA*, quien se encargue de la explotación de los datos de la Red de monitorización hidrogeológica y plantee propuestas futuras de mejora a esta Red.

Juan Faustino Martínez Fernández (OISMA-CARM) continúa relatando otros proyectos relacionados con la puesta en marcha de las actuaciones que plantea el Plan de Gestión del Mar Menor, como la zonificación de las zonas interiores del Mar Menor (regulación de velocidades, otras limitaciones...), fondeos





ACTA 04 de abril de 2017

ecológicos, etc.; un segundo proyecto de educación-concienciación ambiental y participación pública, con un presupuesto aproximado de 140.000 €, que pretende un cambio de percepción pública de la laguna del Mar Menor hacia sus niveles de protección y la importancia de sus valores ambientales, a través de campañas separadas en sectores poblacionales en colaboración de los Ayuntamientos de la zona; y un tercer proyecto, a ejecutar el año próximo previsiblemente, consistente en la instalación de cartelería en todos los accesos, en las playas, puertos, etc., referida al nivel de protección de la laguna y la regulación de los usos en las distintas zonas.

QUINTO

Ruegos y preguntas

Gonzalo González Barberá (CEBAS-CSIC) realiza el ofrecimiento de colaboración del Comité de Asesoramiento Científico del Mar Menor a la Asamblea Regional, para la elaboración de la Ley del Mar Menor que está actualmente en redacción. *Ángel Pérez Ruzafa (UMU)* coincide en la necesidad, indicando que legislar sin conocimiento es absurdo. *Juan Faustino Martínez Fernández (OISMA-CARM)* reconoce la dificultad ya que ningún grupo político se ha puesto en contacto con la OISMA para preguntar solicitando informes u otra documentación que asesore en su redacción, si bien considera oportuno hacer reflejar en acta la petición y que ésta sea remitida a la Asamblea Regional por parte del Presidente del Comité. *Miguel Ángel Esteve Selma (UMU)* menciona que tanto él como *Ángel Pérez Ruzafa (UMU)* han participado en la Comisión del Mar Menor de la Asamblea Regional, que se supone que va a debatir la ley, como ha sido publicado en los medios de comunicación.

Pedro García Moreno (ANSE) indica que su organización ha solicitado por escrito alguna documentación como el trabajo de "Monitorización de la actividad hidrológica de la red de drenaje de la cuenca vertiente al Mar Menor e indicadores de descarga de los acuíferos del Campo de Cartagena" del CEBAS-CSIC, entre otros. También resalta un aspecto importante que no ha sido comentado durante la sesión, consistente en la necesidad de conocer la evolución en la oscilación del nivel del mar en el Mar Menor (que ellos han estimado en aprox. 1 metro que en algunas zonas), que podría explicar algunos flujos de agua con el Mediterráneo a través de los canales y posiblemente también a través del subsuelo de La Manga, con gran incidencia previsiblemente en los cambios de salinidad o las dinámicas de fauna, entre otros aspectos. *Ángel Pérez Ruzafa (UMU)* considera esto interesante debido a la inexistencia de datos específicos de oscilación marina para el Mar Menor, situación que ha obligado a su equipo a utilizar datos obtenidos en el Mar Mediterráneo para la justificación de modelos. *Juan Faustino Martínez Fernández (OISMA-CARM)* indica que el IGN dispone en Cartagena de un registro de datos con su serie histórica, los cuales, han sido solicitados por la OISMA para ser explotados ya que nadie lo estaba haciendo hasta ahora. *Ángel Pérez Ruzafa (UMU)* añade que estaría bien que alguno de los puertos del Mar Menor obtuviera asimismo estos datos.

04/06/2019 15:39:53

MARTÍNEZ FERNÁNDEZ, JUAN FAUSTINO

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico administrativo archivado por la Comunidad Autónoma de Murcia, según artículo 27.3.c) de la Ley 39/2015. Los firmantes y las fechas de firma se muestran en los recuadros. Su autenticidad puede ser contrastada accediendo a la siguiente dirección: <https://sede.carm.es/verificardocumentos> e introduciendo el código seguro de verificación (CSV) CARM-94407d5d-86ce-2644-81b2-005056946280



ACTA 04 de abril de 2017

M^a Francisca Giménez Casalduero (UA) realiza una propuesta para incorporación en el próximo orden del día, consistente en elegir al portavoz o representante del Comité, así como definir las funciones ligadas a la comunicación del Comité. *Julia Martínez Fernández (FNCA-OSRM)* añade la necesidad de precisar las funciones del Comité, e insiste en su propuesta de que aparezca un punto como tal en el próximo orden del día.

Sin más temas a tratar, se da por **concluida la sesión**, siendo las 13:40 horas del mediodía.

EL SECRETARIO DEL COMITÉ DE ASESORAMIENTO CIENTÍFICO DEL MAR MENOR

Juan Faustino Martínez Fernández
(Documento firmado electrónicamente)

04/06/2019 15:39:53

MARTINEZ FERNANDEZ, JUAN FAUSTINO

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico administrativo archivado por la Comunidad Autónoma de Murcia, según artículo 27.3.c) de la Ley 39/2015. Los firmantes y las fechas de firma se muestran en los recuadros. Su autenticidad puede ser contrastada accediendo a la siguiente dirección: <https://sede.carm.es/verificardocumentos> e introduciendo el código seguro de verificación (CSV) CARM-94407d5d-86ce-2664-81b2-0050569b6280



Comité de Asesoramiento Científico del Mar Menor