



# **ASAMBLEA REGIONAL DE MURCIA**

**IX LEGISLATURA**

## **COMISIÓN ESPECIAL SOBRE EL MAR MENOR**

**N.º 8**

**CELEBRADA EL DÍA 29 DE NOVIEMBRE DE 2016**

### **ORDEN DEL DÍA**

- I.** Sesión informativa de don Ángel Pérez Ruzafa, portavoz del Comité Científico sobre el Mar Menor y catedrático de Ecología de la Universidad de Murcia.
- II.** Posible constitución de una ponencia para la elaboración de una ley integral para el Mar Menor.

## SUMARIO

Se abre la sesión a las 10 horas y 30 minutos.

**I. Sesión informativa de don Ángel Pérez Ruzafa, portavoz del Comité Científico sobre el Mar Menor y catedrático de Ecología de la Universidad de Murcia.**

Para sustanciar el objeto de la comparecencia, interviene el señor [Pérez Ruzafa](#).....3

En el turno general interviene:

La señora [Fernández Sánchez](#), del G.P. Socialista..... 11

Le contesta el señor [Pérez Ruzafa](#).....13

Prosigue el turno general con la intervención de:

El señor [Pedreño Cánovas](#), del G.P. Podemos.....20

El señor [Fernández Martínez](#), del G.P. Ciudadanos-Partido de la Ciudadanía.....23

El señor [Cano Molina](#), del G.P. Popular.....24

Para contestar a los portavoces de los grupos parlamentarios, interviene el señor [Pérez Ruzafa](#).....25

**II. Posible constitución de una ponencia para la elaboración de una ley integral para el Mar Menor.**

En un turno para expresar su opinión, interviene:

La señora [Fernández Sánchez](#), del G.P. Socialista.....31

El señor [Pedreño Cánovas](#), del G.P. Podemos.....32

El señor [Fernández Martínez](#), del G.P. Ciudadanos-Partido de la Ciudadanía.....32

El señor [Cano Molina](#), del G.P. Popular.....32

Se somete a [votación](#) la constitución de la ponencia.....33

Se levanta la sesión a las 12 horas y 53 minutos.

SR. GUILLAMÓN INSA (PRESIDENTE):

Buenos días.

Hoy tenemos un orden del día dividido en dos puntos. El primero de ellos es la comparecencia en sesión informativa de don Ángel Pérez Ruzafa, profesor de la Universidad de Murcia, que nos visita en su doble faceta, de investigador de reconocido prestigio, sobre todo en el tema del Mar Menor, y también aprovechando que es el portavoz del Comité Científico sobre el Mar Menor. Él nos va dar su visión, su punto de vista sobre la situación de la laguna y sobre qué posibles salidas, qué posibles vías de solución se pueden dar.

Tras su intervención daremos un turno de palabra a los portavoces de los cuatro grupos parlamentarios. Tendrán un tiempo aproximado de diez minutos, y, tras esas intervenciones, de nuevo el compareciente tomará la palabra para contestar a las preguntas que les sean formuladas.

Por tanto, y sin más que, por supuesto, agradecer, como no puede ser de otra manera, en nombre de la Comisión Especial del Mar Menor, la presencia en dicha Comisión del catedrático don Ángel Pérez Ruzafa, sin más, digo, darle la palabra.

SR. PÉREZ RUZafa (PORTAVOZ DEL COMITÉ CIENTÍFICO SOBRE EL MAR MENOR Y CATEDRÁTICO DE ECOLOGÍA EN LA UNIVERSIDAD DE MURCIA):

Agradeceros a vosotros que contéis con lo que podamos aportar desde el mundo científico, porque realmente eso sería, quizá, de las pocas cosas buenas que puedan salir de la situación que estamos viviendo con el Mar Menor, que realmente la forma de hacer política y de gestionar, sobre todo de gestionar, cambie en esa medida y el conocimiento pase a ser un elemento esencial y básico para la toma de decisiones y para el diseño de políticas de gestión.

Con respecto a la situación del Mar Menor poco se puede decir que no esté ya en todos los medios y que ustedes conozcan. La situación es muy crítica. Es una situación que podemos decir que se viene anticipando desde hace, aproximadamente, 20-25 años, y si hasta ahora no había dado la cara de manera tan evidente, es porque el Mar Menor nos había estado demostrando durante este tiempo que tiene una gran capacidad de autorregeneración y de controlar sus propias condiciones.

Para ponerles un poco en antecedentes en la situación del Mar Menor, hay que decir que todas las lagunas costeras son sistemas que son muy dinámicos y muy productivos, y de ahí que todas se puedan utilizar mucho para la pesquería, para la pesca, algunas incluso para la acuicultura, no era el caso del Mar Menor, y esa productividad les viene precisamente de la cantidad de interacciones que tienen con el medio terrestre, porque están limitadas por la tierra y por las actividades humanas a su alrededor.

El Mar Menor tenía una característica que la diferenciaba de la gran mayoría de las lagunas costeras, y es que además de ser tan dinámica y tan productiva rompía el tópico de que las lagunas costeras son sistemas estresados de forma natural y por tanto simples y poco complejos y con poca capacidad de respuesta a la eutrofización, por ejemplo. Es muy frecuente que en las lagunas costeras se produzcan fenómenos de eutrofización, como el que ha pasado el Mar Menor este verano, y que lleguen a producirse crisis distróficas, en donde se produce anoxia en la columna de agua, en donde aparece mortandad grande de peces, y, por supuesto, prácticamente todas las lagunas costeras que yo conozco, excepto las de arrecifes de coral, son de aguas turbias.

El Mar Menor, como digo, se salía de esa norma porque además de ser muy productiva era terriblemente compleja, un ecosistema muy complejo con muchos mecanismos de autorregulación, que se basan sobre todo en las especies que lo constituyen y en las interacciones que hay entre ellas, y que, como luego diré, tienen mucho que ver precisamente con la dinámica en los canales de comunicación con el

Mediterráneo. De ahí que sean tan importantes que las actuaciones que se puedan tomar allí sean muy pensadas y muy medidas, porque la solución de un sistema que está contaminado no es diluirlo. Sería como sustituir, cuando tenemos nosotros una infección en la sangre, pues sustituirnos la sangre por agua, porque así se diluye. Bueno, pues qué pasa con todas las células que hacen su función ahí. Y esto es importante tenerlo muy claro.

Entonces, como digo, las agresiones al Mar Menor se remontan a una historia antigua, porque empiezan sobre todo con la apertura del canal del Estacio, y eso nos está remontando a principios de los años 70. Eso ya produjo el primer gran cambio, y si me remonto a tanto es porque precisamente ayer salió una noticia sobre la situación de las praderas. Bueno, pues antes de que se abriera el Estacio no existían las praderas de *Caulerpa prolifera* y los fondos del Mar Menor eran un sedimento relativamente oxigenado. No se conoce bien la cantidad de materia orgánica que tendrían pero cabe pensar que no sería muy alta, y en todo caso habría praderas de *Cymodocea*, que es una fanerógama, que, a su vez, había entrado unos cincuenta años antes, que tampoco estaba desde siempre en el Mar Menor, y de hecho a la que se le echó la culpa, sin razón, de que disminuyera la pesca en un momento determinado, cuando entró lo que los pescadores llaman la “entina”.

Eso quiere decir que cuando se abrió el Estacio se produjo el primer gran cambio, y el primer gran cambio fue que como se suavizaron las temperaturas extremas penetró esta alga, la *Caulerpa*, que, como su apellido indica, es muy prolífera, se expandió muy rápidamente y eso cambió radicalmente las condiciones del sedimento, porque *Caulerpa* pierde la hoja, pierde el fronde todos los años o bianualmente, y eso supone un gran aporte de materia orgánica al sedimento; se descompone el sedimento, se pudre ahí, y el sedimento era completamente anóxico. La concentración en materia orgánica de los sedimentos de *Caulerpa* había llegado ya a más del 30%, y nosotros, nuestra sede histórica de datos, que se remonta a los años 80, indicaba que todos los años iba subiendo, del 12% se pasó al 15%, del 15% al 18% y ya íbamos por el 30%. Yo, medio en serio, medio en broma, decía que la Región de Murcia tenía ahí la inversión de una futura bolsa de petróleo, porque así es como se forman las bolsas de petróleo, si pasa suficiente tiempo. Claro, eso hizo que esa pradera fuera tan anóxica, con producción de sulfhídrico el sedimento, que la fauna era muy empobrecida ahí, apenas reducida a un molusco y a unos pocos poliquetos, y las pesquerías de mújol cayeron en picado, porque el mújol se alimenta precisamente del sedimento que hay sobre el fondo.

Bien, pues el Mar Menor alcanzó un nuevo equilibrio en esas condiciones, hasta que en los años 80 empezaron las regeneraciones de playas, y con las regeneraciones de playas volvió a alterarse sensiblemente el ecosistema, con un aspecto más local en las zonas de actuación, porque, como en un informe que hicimos para el propio Ministerio, en el entonces MOPU, que las hacía, pues el informe rendía cuentas de qué es lo que pasaba con las regeneraciones de playas. Tengo que decir que esas regeneraciones se iban a hacer en Cabo de Palos. Conseguimos que no se hicieran en Cabo de Palos, también hubo presión social y de grupos ecologistas para que no se hicieran en Cabo de Palos. Las actuaciones en Cabo de Palos se limitaron entonces al paseo marítimo. Afortunadamente se salvó lo que ahora es la reserva marina, si no la hubiéramos perdido irremediabilmente antes de que se creara, pero esa inversión se hizo en el Mar Menor.

Nosotros recomendamos inicialmente que en todo caso se hiciera un estudio piloto, para ver cómo evolucionaban esos sedimentos, pero al final se sustituyó ese posible estudio piloto por lo que fue la primera actuación. Esa primera actuación se hizo en Lo Pagán y nosotros hicimos el seguimiento de cómo evolucionaba la playa como consecuencia de eso.

Las conclusiones eran que el hidrodinamismo volvía a llevarse la arena de la playa anualmente, y se ha demostrado, efectivamente, que todos los años hay que reponer la

arena. Eso supone que el Mar Menor va perdiendo profundidad, lo cual siempre es malo para un sistema (hacerse más pequeño lo hace más vulnerable), y además la turbidez que producía y el enterramiento que producía, por un lado perjudicó a las comunidades de filtradores que había en los pilares de los balnearios, y, por otro lado, enterró las praderas de *Cymodocea* en buena medida, las tasas de sedimentación fueron mucho más altas y automáticamente la producción primaria se activó. Cuando se activa la producción primaria se produce más materia orgánica, y el aumento de la turbidez favorecía al alga *Caulerpa prolifera*, que entonces empezaba a colonizar las zonas y enfangaba la zona donde se había hecho la actuación, con lo cual las regeneraciones de playas conseguían lo contrario de lo que se pretendía.

Pero cuando las regeneraciones de playas se siguieron haciendo, a pesar de nuestras recomendaciones y se fueron extendiendo por toda la laguna, entonces empezamos a detectar proliferaciones de medusas, y eso nos llevó a pensar que algo estaba cambiando en el ecosistema. Esas medusas habían entrado, no eran propias del Mar Menor, la propia del Mar Menor es una más pequeña que se llama *Aurelia*, pero estas venían del Mediterráneo. Entonces existía la gran duda de si estaban penetrando desde el Mediterráneo o el problema estaba dentro del Mar Menor. Propusimos un estudio, entonces existía la Agencia de Medioambiente, no existía Consejería, y se planteó que sí. Plantemos colaborar con el Oceanográfico, nosotros no teníamos en la Universidad infraestructuras para hacerlo, se hizo con ellos. Hicimos el primer trabajo de seguimiento, y ahí entonces empezamos a observar que el problema era que estaban aumentando los nutrientes en la columna de agua, que las medusas no venían de fuera, que estaban prácticamente dentro, de todas maneras ahí había algunas dudas, y entonces se diseñó un segundo trabajo al año siguiente, en el que ya se hizo un diseño, una vez ya acotado el problema, viendo dónde estaban, qué abundancia tenían y en qué épocas aparecían, en el que se planteaba un diseño experimental de muestreo para realmente responder a las preguntas claras de si entran o salen o si están dentro del Mar Menor, qué dinámica llevan y dónde pueden estar, valorar la utilidad de las medidas de gestión que se estaban proponiendo, como eran las capturas, la pesca y las redes antimedusas, e identificar dónde podía estar la causa del problema. Ahí es donde se respondió a todas las preguntas, y de hecho no se ha movido una coma de ese informe desde entonces, y el informe se presentó en el año 97, e incluso se puso en duda que lo que decía el informe fuera correcto. Se trajo a expertos de Barcelona, expertos en medusas; no movieron ni una coma, y no solamente no movieron una coma sino que además utilizaron todos los datos del informe para presentar un trabajo, una comunicación de la CIEM (Comisión Interministerial de Estudios del Mar Mediterráneo), porque empezaban a ser un problema las proliferaciones de medusas en el Mediterráneo, y además se diseñó un proyecto europeo en el que por alguna razón prefirieron que no estuviéramos nosotros, la Universidad de Murcia, quiero decir. Es más, a pesar de que no pudieron mover ni una coma de lo que se decía en el informe, a la Universidad de Murcia se la sacó del seguimiento y lo hizo otra institución de investigación, que lo estuvo haciendo durante años, ese seguimiento de las medusas.

En esa situación los resultados del informe venían a decir que el problema estaba en la rambla del Albuñón. En aquel momento estaban entrando, aproximadamente, 24 litros por segundo de agua cargada de nutrientes. Eso estaba produciendo una entrada de energía en el sistema que hacía provocar la proliferación de plancton, pero, afortunadamente, la clorofila no se disparaba porque las poblaciones de medusas controlaban el sistema. La combinación de medusas e ictioplancton estaba manteniendo el agua limpia, por decirlo de forma clara.

Además de la evaluación que se hacía de la utilidad de los barcos, de hecho nosotros emitíamos... Fue estresante el trabajo, porque salíamos todas las semanas y cada semana producíamos un mapa de distribución de dónde estaban las esferas de medusas, donde estaban los adultos de medusas, para que el barco que se dedicaba a recogerlas

pudiera ir exactamente a los sitios de mayor concentración.

Hicimos el estudio y el análisis de la eficiencia del barco, para concluir que era totalmente inútil. Era una pérdida absoluta de dinero y que además podía ser contraproducente. Por un lado, porque las medusas estaban haciendo su papel positivo, regulando la calidad del agua y manteniéndola limpia, y, segundo, porque era totalmente inútil; nosotros hicimos un cálculo de unos treinta y pico o cuarenta millones de ejemplares durante el verano, el barco calculamos que sacaba, extraía aproximadamente un 7% o un 8% de esa población. En el Mar Menor el Estacio funciona casi como un pulmón, durante seis horas sale el agua, durante seis horas vuelve a entrar, con lo cual, durante las seis horas de salida salían medusas, y luego, durante las seis horas de entrada, parte de esas que salían volvían a entrar, pero algunas ya se quedaban en el Mediterráneo. El balance era de exportación y se concluyó que, aproximadamente, un 3%, un 4% de la población salía del Mar Menor hacia el Mediterráneo. Con lo cual, en total, entre barco y exportación del Mar Menor, se podía llegar a un 11% de la población saliendo. Un 11% de la población, cuando una pareja tiene una tasa reproductiva, una fecundidad, que puede llegar cerca del millón de huevos, pues no hacía falta hacer muchos números para saber que era inútil lo que se estaba haciendo, era absolutamente inútil. Una sola pareja hubiera repoblado el Mar Menor para el año siguiente y se estaba dejando un 80% de la población en el mar. O sea que era absolutamente inútil utilizar el barco.

Yo no quiero hacer valoraciones, lo cierto es que por decir esas cosas quedamos fuera. Las redes sí dijimos que podían tener una cierta utilidad, siempre y cuando se pusieran en el momento adecuado, porque impedían que entraran en la zona de baño medusas de un determinado tamaño, de manera que si se ponían antes de tiempo las esfiras ya entrarían y entonces no servían para nada, y si se ponían demasiado tarde ya estaban dentro, con lo cual era importante escoger bien los momentos en función de cuándo aparecían las esfiras y ponerlas justo a partir del momento en que pudieran ser más eficientes. En última instancia, era una medida muy provisional para garantizar una cierta calidad de baño en un momento determinado, pero el problema estaba en la rambla del Albuñón y era ahí donde había que actuar.

Insisto, se nos sacó del informe, del seguimiento, con lo cual ya perdimos la información, y nuestra información más reciente proviene del hecho de que en el año 2005 hubo una bajada muy fuerte de temperaturas en la zona del Mar Menor, y ese verano no hubo medusas, y en cambio sí hubo una proliferación de ctenóforos, que es también plancton gelatinoso pero que tiene una biología completamente distinta, no son urticantes, y, claro, cuando uno siente curiosidad por cómo funcionan las cosas y le tiene cariño al Mar Menor, pues la verdad es que nos hervía la sangre, y perdonen la expresión poco técnica, de ver que nos estábamos perdiendo lo que allí estaba pasando, porque estaban pasando cosas importantes. De manera que recopilamos financiación de donde pudimos y decidimos empezar de nuevo seguimientos por nuestra cuenta del Mar Menor. Y cuando digo financiación de donde pudimos, pues son remanentes de algunos proyectos, aprovechando que pedíamos proyectos al Ministerio y enfocábamos la investigación desde ese punto de vista, de manera que retomamos los seguimientos y ese es el seguimiento que hemos tenido en los últimos casi once años, hasta que se nos acabó completamente la financiación.

Bien, ahí seguimos teniendo la evidencia de que realmente el sistema estaba muy controlado por las medusas y por el ictioplancton; cuando las medusas fallaban el ictioplancton retomaba ese papel y se seguía manteniendo la calidad del agua gracias a ese trabajo.

Por el camino ha seguido habiendo regeneraciones de playas, y las últimas más nefastas que las primeras, y más nefastas que las primeras porque se cambió la política de la extracción de sedimento: antes la extracción de sedimentos se hacía lejos de la playa donde se iba a actuar, pero como ya las playas se habían quedado tan aplaceradas,

a base de echar arena y que se pierda todos los años por los temporales, pues entonces se plantearon recuperar esa arena para volver a ponerla en la playa, y eso se volvió a hacer con dragados, con lo cual, como ya estaba predicho, volvió a pasar. Lo que pasa es que ahora en las zanjas donde se hacía el dragado se producía una zanja de casi metro y medio - dos metros de anchura y casi un metro de profundidad, que se enfangaban como consecuencia de la actuación, y entonces donde había una playa con un centímetro de fango en la superficie pasaba a ser una playa con un metro de fango en las zanjas y la gente se metía y se sentía... De hecho fue especialmente dramática la situación que se produjo en la playa de Los Urrutias, porque un año antes o dos años antes se habían retirado los espigones. Hay que entender cómo funciona el hidrodinamismo y cómo funcionan las olas, pero el oleaje genera dos tipos de corrientes, una de resaca, que es la que se lleva el sedimento o pone sedimento en la playa, y otra longitudinal, que es la que te va transportando a lo largo de la playa. Entonces, claro, al poner el espigón la de resaca sigue funcionando, con lo cual la playa se erosiona y el sedimento que pone se lo vuelve a llevar, pero lo que sí interrumpe es la de transporte, con lo cual el sedimento no retorna a la playa. Y entonces, claro, lo que sí hace el espigón es retener los materiales de materia orgánica, hojas y frondes de algas, con lo cual se pudre y se generaba una situación de enfangamiento y malos olores donde estaban los espigones. Con lo cual, al final cayó por su propio peso que era razonable quitar los espigones, se retiraron tres o cuatro de ellos en Los Urrutias y la cosa funcionó. La gente volvió a estar contenta, había recuperado su playa. Evidentemente, las playas que eran pequeñas ya no estaban, el problema que se había generado como consecuencia de la arena que se había ido era irremediable pero al menos recuperaron calidad de baño. Sin embargo, justo en esa primavera se hizo la última actuación que hizo Costas en ese sentido con el dragado, y la playa, que estaba empezando a recuperarse, volvió a estar enfangada, ya digo, con un metro de profundidad, con lo cual se dio un paso atrás terrible, con el problema añadido de que esa arena que se va hacia adentro, pues la pradera de *Cymodocea* la retiene y se han formado islas paralelas a la costa que dejan la zona cerca de la playa medio muerta, no llega la ola y entonces cambia completamente la hidrodinámica de la zona.

Bien, pues eso superpuesto a que no se habían cortado los vertidos, y no solo no se habían cortado los vertidos sino que fueron en aumento, y si cuando detectamos el problema eran 24 litros por segundo, en las últimas medidas rondaban entre los 300 y 400, y a veces hasta 500 litros por segundo de vertido de agua con nitratos al Mar Menor.

Ya en su día también habíamos hecho un informe para la Consejería sobre la Directiva de nitratos, que nos encargaron ellos precisamente, y ya alertábamos de la elevada concentración de nutrientes, de nitratos sobre todo, que tenían las aguas subterráneas, de manera que de hecho se declaró como zona sensible el Mar Menor a los nitratos, en el contexto de la directiva, en buena medida a raíz de ese informe que nosotros hicimos.

Y llegamos a la situación actual. La situación actual es en la que toda esa acumulación de gestión inadecuada y de agresiones al Mar Menor se ha traducido en que el sistema no ha podido más, y todos los sistemas, cuando se les aprieta demasiado se terminan rompiendo. Los sistemas tienen lo que se llama resiliencia, es decir, yo siempre lo comparo con apretar un globo o apretar un vaso, tú puedes ir apretando, y si es elástico, por ejemplo, el globo tiene mucha resiliencia, el vaso tiene menos, tiene resistencia, pero no resiliencia, de manera que necesitas apretar más para que se modifique, pero todos los sistemas, incluso los que tienen resiliencia, que los aprietas y si sueltas la presión se recuperan, si aprietas más de la cuenta se rompen. Y eso es lo que yo he venido alertando y hablando en las charlas desde el punto de no retorno.

Los sistemas homeoestáticos funcionan, cuando dejan de funcionar el sistema entra en estado de enfermedad, y si cuando está enfermo se le cuida puede recuperarse, pero

si se le sigue forzando puede llegar a ese punto de no retorno y romperse. Y una vez que el vaso te estalla en las manos o que el globo explota ya no vuelve a ser el que era, no hay manera de recuperarlo.

Bueno, pues la gran pregunta ahora mismo de la situación del Mar Menor es si ese punto de no retorno se ha sobrepasado o no, si lo que ha hecho es romperse o lo que pasa es que está dando síntomas de estar muy enfermo, y esa duda no la hemos resuelto todavía.

Yo soy optimista por naturaleza, es decir, yo soy de los que seguiría aplicando las técnicas de reanimación hasta que me obliguen a dejarlas, o hasta que la evidencia sea ya contundente, de manera que no renuncio a que el Mar Menor tiene recuperación, pero, claro, también fundamentado en los datos. Evidentemente, no quisiera caer en pecar de insensato.

Los datos, en cuanto a la situación actual, son que la situación es muy crítica. Llegamos a pensar que se podría haber roto el equilibrio y pasado el punto de no retorno en las condiciones que se dieron en septiembre, que se detectó que bajaba mucho el oxígeno en la columna de agua y eso hizo que hubiera que movilizarse rápidamente para la toma de decisiones, porque hubo mucha presión para si se tenían que dragar o no los canales para que se oxigenara el agua del Mar Menor, para que se recuperaran las condiciones y demás.

Entonces, los datos con los que contábamos en ese momento y las medidas que teníamos, cuando los analizamos, pedí de hecho que me mandaran, porque mi mujer es de Canarias -tengo que hacer ese inciso- y ya hace tiempo que, por desgracia, a pesar de que tengo casa en el Mar Menor, no puedo utilizarla, y entonces me pilló en La Laguna, pero estuve en contacto directo con la Consejería por teléfono, por correo electrónico, y entonces pedí que me enviaran todos los datos que tuvieran de lo que se estaba haciendo de seguimiento, más lo que nosotros teníamos propio también del seguimiento que estábamos haciendo nosotros. Contrasté los datos, vi que eran coherentes unos y otros, y la situación era que la condición de anoxia no llegaba a ser anoxia, sino que era una reducción de oxígeno, lo que pasa es que si normalmente las concentraciones de oxígeno están por encima de saturación y pueden ser de 7 u 8 miligramos por litro... no quisiera dar muchas cifras, porque mi memoria para las cifras es tan mala como para los nombres, y solo las doy cuando tengo los datos escritos delante, pero, bueno, en este caso no me estoy equivocando, y habían bajado a ser 3-4. Claro, era una reducción importante pero no era anoxia todavía. El sedimento en la pradera *Caulerpa* está por debajo de uno e incluso cero, es decir, que el sedimento de *Caulerpa* siempre ha sido anóxico desde que entró *Caulerpa*, cuando se abrió el Estacio. Y además detectamos que esa disminución de oxígeno no era en el fondo. Si hubiera sido en el fondo podría haber sido la sospecha o podría ser el indicio de que la materia orgánica que estaba en producción en la columna de agua se había acumulado en el fondo y se estaba descomponiendo, y podría ser un indicio de que el punto de no retorno se había sobrepasado, pero estaba como a un metro del fondo. Eso quiere decir que si en el fondo se recuperaba el oxígeno no era una anoxia demandada por la materia orgánica en descomposición, sino que era consecuencia de que el Mar Menor estaba respirando mucho, y esa respiración quería decir que habiendo tanto fitoplancton que produce oxígeno, la respiración quiere decir que había copépedos comiéndose el fitoplancton, y eso es un síntoma de que los mecanismos de regulación estaban funcionando.

Además comprobamos que la anoxia más baja, o la concentración más baja de oxígeno no estaba en la zona central del Mar Menor, sino justo en la boca del Estacio y cerca de la boca de Marchamalo. Claro, al estar en la boca del Estacio quiere decir que tener mayor comunicación no mejoraba la situación, era la zona por donde se producía la concentración de actividad biológica por las corrientes de salida y de entrada, con lo cual volvía a no ser una solución dragar Marchamalo.

Pero es que, además, nos planteamos una cuestión bien sencilla. Estábamos a finales



de septiembre, el agua que entrara iba a ser menos salada que la del Mar Menor, por lo tanto se iba a colocar en superficie y le iba a costar trabajo hundirse porque era menos densa. Es decir, como si ponemos aceite, aunque sea mucho más extrema la comparación, encima del agua. Claro, estábamos a final de septiembre, con lo que cabía prever que las temperaturas empezaran a bajar. Si las temperaturas bajan con el agua del Mar Menor, la de superficie se enfría antes que la de abajo y se hunde, porque se hace más densa, y por tanto oxigenaría toda la columna de agua. En cambio, si tenía una capa de agua superficial menos densa, aunque se enfriara no iba a hundirse, con lo cual íbamos a empeorar la situación. Con lo cual recomendé que, por favor, no se dragara, que podría ser mucho peor el remedio que la enfermedad.

Efectivamente, estas cosas tengo que decirlas, estamos hablando de un ser vivo, y donde la toma de decisiones a veces es delicada. Puedes tomar una decisión y tú mismo puedes equivocarte, pero procuramos fundamentarnos en los datos que tenemos y, afortunadamente, se cumplieron las predicciones, bajaron las temperaturas, se oxigenó la columna, la actividad biológica siguió funcionando y el Mar Menor recuperó su condición de equilibrio en la UCI, donde la situación siguió siendo crítica, porque no se había resuelto, pero por lo menos no iba a peor, estaba estabilizada.

La evolución que ha habido desde entonces ha sido que los nutrientes han ido bajando, y de hecho los últimos datos que hemos analizado, ahora tenemos pendientes los de las últimas campañas, que están todavía por analizar, los de las dos últimas campañas, pero hasta la última campaña analizada los nitratos están en las concentraciones más bajas que ha habido en el Mar Menor, incluso cerca de las bocas de las ramblas, que es donde tradicionalmente se daban las concentraciones más altas. De hecho, la concentración más alta, siendo la más alta de las más bajas, estaba ahora en la zona de Lo Pagán, ni siquiera en la zona del Albujón o en la cubeta sur, lo cual indicaba que, efectivamente, los mecanismos biológicos seguían actuando y que no había un aporte de nutrientes excesivo, aunque sí el suficiente para mantener una población de fitoplancton alta, porque la turbidez sigue siendo muy alta, esa no se ha recuperado. Y ahí empezó a surgir la duda de si esa turbidez era biológica o era inorgánica, es decir, por sedimentos de arcillas, de las que entraron en su día, en noviembre pasado, que fue una situación también delicada, en la que entraron cantidad de arcillas rojas en la zona sur del Mar Menor. Claro, esas arcillas tienen el problema de que son muy finas y se mantienen mucho tiempo en suspensión, e incluso algún experto plantea la posibilidad de que sean tan pequeñas que ni siquiera lleguen a sedimentar.

Bueno, los análisis que hicimos para ver si el problema era uno u otro indicaban que era biológico, que son cianobacterias muy pequeñas y que materia inorgánica no es el problema de momento. Eso sigue siendo una bomba latente de relojería, es decir, hay que cortar también esas entradas de arcilla, porque no le hacen ningún bien al Mar Menor, pero no son el problema de la turbidez, hasta donde tenemos visto.

De manera que seguía siendo actividad biológica, alta producción de fitoplancton, que además se tradujo en altas pesquerías. Con lo cual hemos tenido las pescas de doradas más altas de los últimos años. Eso es un buen síntoma, porque es materia orgánica que sale y que ya no vuelve, y eso es lo que necesita ahora mismo el Mar Menor. El Mar Menor necesita exportar su materia orgánica, a ser posible en productos utilizables, como puede ser la pesca, y que no entren nutrientes para no seguir alimentando un sistema forzado energéticamente.

Y es la situación en la que estamos. Es la situación en la que las praderas se han perdido, porque esa turbidez que se produjo durante el verano impedía que llegara suficiente luz al fondo. Al no llegar luz al fondo las praderas no pueden hacer lo que se llama la profundidad de compensación, se queda demasiado alta en la columna de agua, y la profundidad de compensación es aquella en la que una pradera, que respira porque es un ser vivo, pero produce también oxígeno porque es un productor primario, pues resulta que respira más de lo que puede producir por la falta de luz, con lo cual no es

viable y se muere. Esa materia orgánica se acumuló en el sedimento y desapareció la pradera.

¿Cuál es la situación ahora de la pradera?, que es la clave y lo que ha salido en los medios ayer mismo y esta misma mañana. Es un poco impredecible, pero es quizás menos alarmante de lo que podría pensarse. A veces los números dependen de cómo se planteen. Cuando nosotros hicimos el seguimiento a las praderas hace años, y hace un año o dos, o tres ya, porque el tiempo pasa muy rápido, hicimos una publicación de cómo habían evolucionado las praderas en el Mar Menor, y esa publicación fue un poco forzada, porque eran datos que estaban ahí en el cajón y nunca habíamos tenido tiempo de procesar, pero forzada porque se había publicado en una revista científica que las praderas de *Caulerpa* eran consecuencia de la rambla del Albujón, y eso es un disparate. La rambla del Albujón no había empezado a funcionar cuando las praderas ya se habían extendido en el Mar Menor, porque se produjo la expansión como consecuencia del canal del Estacio. Si bien es verdad que los nutrientes la favorecen, en eso no hay ninguna duda, pero no había provocado su expansión.

Entonces hicimos un análisis de la evolución de las praderas, y lo que se podía ver perfectamente es que toda la pradera central del Mar Menor, desde muy pronto después de abrirse el canal del Estacio, había pasado a ser una pradera mixta de *Caulerpa* y *Cymodocea*, y cada vez con más dominancia de *Caulerpa*. Eso no implica que desapareciera *Cymodocea*, implica que *Caulerpa* dominaba el sistema con respecto a *Cymodocea* (*Cymodocea* es la fanerógama); y *Cymodocea* estaba sobre todo en pradera monoespecífica en las zonas someras. En una tesis que dirigimos hace menos de un año se demostraba la razón por la que *Cymodocea* se mantenía en las zonas someras, y en cambio *Caulerpa* no conseguía invadir esa zona si no se provocaba turbidez con dragados y vertidos de arena. Y es porque *Caulerpa* no tolera la luz intensa, necesita cierta penumbra, mientras que *Cymodocea* la tolera muy bien. Claro, en las zonas someras, un Mar Menor transparente, hay demasiada luz y *Caulerpa* no conseguía invadirlas, con lo cual manteníamos fondos de arena, ya digo, si no fuera porque dragamos y vertemos arena, que es un gran disparate.

Claro, con el cambio de situación, donde la pradera de *Caulerpa* dominaba es lo que ha cambiado. Pero se ha llegado a decir, en la situación de 2014, que *Cymodocea* estaba mejor de lo que habían predicho ciertos estudios. Todo depende de dónde pongas el hincapié. Es decir, nunca se había dicho que *Cymodocea* no estuviera, lo que se decía es que *Caulerpa* dominaba. ¿Por qué es importante ese matiz? Pues todo depende de que estemos basando la gestión del Mar Menor en una especie o en el ecosistema. Si la basamos en la especie, lo importante es que *Cymodocea* se mantiene; si la basamos en el ecosistema, lo importante es que *Caulerpa* domina, y eso hace que aunque *Cymodocea* se mantenga el sedimento sea anóxico y con mucha materia orgánica, que en última instancia es lo que determina cómo funciona el Mar Menor, y si hay mújol o no hay mújol, si hay fauna o no hay fauna en ese sedimento. Con lo cual la situación era de dominio de *Caulerpa* y eso es innegable.

Ahora se han perdido las dos cosas, pero al perderse las dos cosas, fíjense que lo que pasa es que el Mar Menor retorna a una situación que era previa a la apertura del Estacio, y eso no es necesariamente malo, porque podría reoxigenarse y podría recolonizarse de fauna. Pero puede ser muy malo, porque lo que sí que hay es mucha materia orgánica en el sedimento. La clave está en qué pasa con esa materia orgánica. Si esa materia orgánica queda retenida en el sedimento y tiene una tasa de remineralización baja y solo se oxigena la capa superficial que se puede colonizar de fauna, las condiciones del Mar Menor podríamos decir que incluso podrían mejorar con respecto a cuando estaba *Caulerpa*. Pero si esa capa de sedimento se remineraliza y es una bomba de nutrientes, pues no habremos conseguido nada con cortar los nutrientes desde fuera. Bueno, habríamos conseguido por lo menos no empeorar el problema, pero no habrá sido suficiente porque los nutrientes se estarán aportando desde dentro del sistema, y

entonces será muy difícil ya de recuperar, o por lo menos será mucho más lento de recuperar.

Si no se ha pasado el punto de no retorno, se recuperará con el tiempo, porque sus mecanismos seguirán actuando, pero lentamente. Si se ha pasado el punto de no retorno, lo habremos perdido irremediablemente.

Resumiendo, y ya con esto termino, para que puedan preguntar lo que deseen, el punto de retorno creemos que no se ha sobrepasado. En la medida en que no se ha sobrepasado, los mecanismos seguirán actuando. Es fundamental cortar radicalmente cualquier entrada de nutrientes y de agua, incluso limpia, al Mar Menor, que la que llegue por escorrentía llegue en las condiciones en que llegaría de forma natural, es decir, después de haber pasado por los filtros biológicos normales de vegetación en condiciones, y si hay actividad agrícola que altera eso, que se consiga que esa agua no llegue al Mar Menor, y la solución no son tanques de tormenta, y a partir de ahí seguir monitorizando cómo funciona el sistema, para poder detectar cómo evoluciona el sedimento, el aporte de nutrientes que supone el sedimento, si se recoloniza de fauna, si se recuperan las praderas y qué praderas se recuperan, si las dos, la de *Caulerpa* solo, que es la que tiene más probabilidades, por las condiciones de falta de luz, o también la de *Cymodocea*, y cómo evoluciona el sistema y con qué tasas de recuperación puede evolucionar.

Creo que lo puedo dejar ahí, y a partir de ahí, si tienen dudas, podremos ir entrando en detalles.

SR. GUILLAMÓN INSA (PRESIDENTE):

Muchas gracias, señor Ruzafa.

Si les parece, podemos abrir un turno de intervenciones. Empezamos en primer lugar por el Grupo Parlamentario Socialista. Tiene la palabra la señora Yolanda Fernández.

SRA. FERNÁNDEZ SÁNCHEZ:

Gracias, señor presidente.

Buenos días, señor Ruzafa.

Y muchísimas gracias por haber tenido la amabilidad, y aun sabiendo que tiene prisa porque tiene que salir de viaje, de haber venido a comparecer a esta Comisión, que yo creo que para todos ha sido muy ilustrativa su exposición, desde el inicio, o por lo menos desde que usted empezó a estudiar el tema, hasta ahora.

Desde el Grupo Parlamentario Socialista queremos hacerle unas cuestiones, no tan técnicas a lo mejor, ya le dejo a su elección el que las pueda contestar o no, trasladándonos algunas de las actuaciones que se están llevando a cabo en estos momentos.

Para preparar un poco la intervención, yo he repasado algunas de las entrevistas que a usted le han hecho en otras épocas también y tal, y quería retomar alguna de las cosas que usted decía entonces, porque además van en consonancia con algunas propuestas que desde el Grupo Parlamentario Socialista hemos hecho, y para seguir ahondando en ellas.

Decía usted en septiembre de 2015 que era más importante actuar sobre los aportes continuos que estaba recibiendo la laguna, principalmente desde la rambla del Albujón, antes que invertir, y además lo acaba de decir, en tanques de tormenta. Por otro lado, el coordinador del ITI del Mar Menor, que ha sido otra de las comparecencias, en este caso la única que hemos tenido antes de la de usted, el señor García-Ayllón, nos dijo también que el objetivo principal de la ITI del Mar Menor era recuperar la laguna y potenciarla ambientalmente. Y yo le pregunto, señor Ruzafa, ¿conoce usted cuáles son las actuaciones concretas, o se las han pasado al Comité Científico, de lo que recoge la ITI

del Mar Menor?

¿Cree que gastar seis millones de euros en tanques de tormenta es necesario y si será efectivo para que se cumpla el objetivo, que parece ser principal, que tiene la ITI?

Y hablando de la ITI, de los procesos participativos que el Gobierno regional se ha visto obligado a poner en marcha para la concesión de estos fondos, concretamente sobre la estrategia de gestión integrada, ¿no cree usted que dicho proceso participativo hubiera sido mejor hacerlo antes y además recoger o hacer uso de todos los informes que usted mismo, desde los años 80, 97 y demás, se han ido haciendo sobre la situación del Mar Menor, para haber presentado en todo caso un proyecto con todo ese tipo de actuaciones? ¿Conoce usted si se están teniendo en cuenta las aportaciones que realizaron las distintas plataformas, científicos y resto del movimiento social, las actuaciones o medidas que se están llevando a cabo en la laguna en estos momentos?

En la misma entrevista de 2015 usted también manifestaba que no era de recibo que no hubiera un plan de actuación conjunto entre la Comunidad Autónoma, los ayuntamientos y la Demarcación de Costas. Alguna de las medidas que se toman son tan equivocadas y tan dañinas, usted también lo ha reafirmado ahora, que duele ver el mal que causan con el dinero que cuestan. ¿Tiene conocimiento de si ya existe ese plan de actuación conjunto entre las distintas administraciones, o si se ha planteado sugerirlo desde el Comité Científico que usted preside?

Y en junio de este mismo año también comentaba que el segundo mayor problema que ha causado que la laguna se encuentre así es el exceso de la proliferación urbanística, sin un plan de gestión que mantuviera las zonas naturales, las zonas urbanizables han tocado techo, pero sí hay mucho margen para mejorar las infraestructuras y la calidad de vida. No sé si sabrá, pero si no le informo, que desde el Grupo Parlamentario Socialista hemos presentado una moción en esta Asamblea, que está pendiente de debate, en la que solicitamos que se suspendan cautelarmente todos los desarrollos urbanísticos que afecten directa o indirectamente al Mar Menor, mientras se conozcan los efectos medioambientales, económicos y sociales que en su conjunto tendrán sobre la laguna. ¿Está de acuerdo con esta medida?

¿Desde el Comité Científico creen que el Plan de Gestión Integral sobre los Espacios Protegidos del Mar Menor, que ha terminado la exposición pública y está, imagino, en proceso de información de las alegaciones que se han presentado, recoge todas las medidas necesarias para ayudar a preservar la recuperación y el mantenimiento de buenas condiciones en la laguna de cara al futuro?

Al Grupo Parlamentario Socialista nos preocupa, y así lo hemos denunciado públicamente, que no se haya llevado a cabo la retirada del cuarto espigón, que es el que queda, en Los Urrutias, y que, según se anunció por la propia Consejería, ya cuenta con la autorización favorable para su retirada desde el mes de febrero. ¿No cree usted que la demora está perjudicando a la laguna y que debería de haberse retirado ya, aprovechando la época en la que nos encontramos?

¿Conoce usted los motivos por los que se ha cambiado el tamaño del filtro verde proyectado en la rambla del Albujón, que en principio eran 40 hectáreas y finalmente serán 19? Después de su construcción, ¿cuándo cree usted que empezará a estar totalmente operativo y realizando su función? ¿Cree que sería bueno que no solo se construyera uno en la desembocadura de la rambla sino a lo largo de la misma, incluso en las mismas fincas de cultivo origen del problema de la aportación de sustancias contaminantes? ¿Qué opina usted sobre las obras de los conductos de retirada de la salmuera hacia Cabo de Palos, que concretamente pasan por humedales, y la polémica suscitada entre la Consejería y el fiscal sobre si se necesita informe de impacto ambiental? ¿Creen ustedes desde el Comité Científico que se ha conseguido el vertido cero al Mar Menor? ¿Usted qué opina sobre quien dice que además habría que hacer un dragado que quitase el sedimento contaminado del fondo de la laguna formado por las algas muertas que se pudren y se convierten en lodo?

Siguen produciéndose escorrentías que van a parar a la laguna. Hace pocos días, nuevamente...

SR. PÉREZ RUZAFA (PORTAVOZ DEL COMITÉ CIENTÍFICO SOBRE EL MAR MENOR Y CATEDRÁTICO DE ECOLOGÍA EN LA UNIVERSIDAD DE MURCIA):

Yo casi te diría que...

SRA. FERNÁNDEZ SÁNCHEZ:

Son muchas, ¿verdad?

SR. PÉREZ RUZAFA (PORTAVOZ DEL COMITÉ CIENTÍFICO SOBRE EL MAR MENOR Y CATEDRÁTICO DE ECOLOGÍA EN LA UNIVERSIDAD DE MURCIA):

... porque, afortunadamente, ya te previne de que mi memoria es muy escasa. Creo que no sería un buen parlamentario, porque no puedo retener tanta pregunta, y por mucho que vaya copiando... Te voy contestando algunas y luego me vas haciendo otras.

SRA. FERNÁNDEZ SÁNCHEZ:

Vale. No se preocupe, conforme vaya...

SR. PÉREZ RUZAFA (PORTAVOZ DEL COMITÉ CIENTÍFICO SOBRE EL MAR MENOR Y CATEDRÁTICO DE ECOLOGÍA EN LA UNIVERSIDAD DE MURCIA):

Bueno, hay algunas que se pueden contestar con un planteamiento de tipo genérico, porque para poder contestártelas tendría que tener datos encima de la mesa. Es decir, preguntas como la de la retirada de salmueras hacia Cabo de Palos, el impacto que puedan tener en determinados sitios por donde pasan, pues no lo sé. Te puedo contestar de forma genérica si es una buena solución que las salmueras se canalicen hacia un sitio u otro. Lo mismo que la reducción en el filtro verde y demás. Quizás las voy a ir pasando por orden y ahora te las comento una a una.

Pero de forma genérica sí te diré que para todo tipo de actuación la clave está en cómo se funciona. No se pueden hacer actuaciones simplemente porque a alguien se le ocurre que puede ser una buena idea. Es decir, las buenas ideas, incluso las malas, se deben poner encima de la mesa, y puestas encima de la mesa ver qué implicaciones tienen, qué supone la obra; si tiene datos, qué tipo de proyecto habría que hacer; qué cosas se tienen que alterar, por dónde tienen que pasar, y, posiblemente, qué afecciones pueden tener. Y entonces, con eso sobre la mesa, es cuando se puede hacer un diagnóstico de si la obra puede ser aceptada, ya de entrada parece disparatada, o si podría ser aceptable, pero en qué condiciones y cuándo y cómo debería hacerse. Y eso con la participación de todo el que tenga algo que decir, porque si se hace en “petit comité” y lo hace quien la propone con el que toma las decisiones, y, en todo caso, a lo mejor con un científico que está especializado en una determinada cosa, luego va a resultar que tiene afecciones sobre otros usuarios que tenían otros intereses, y entonces lo que se diseña no sirve para ellos y ponen el grito en el cielo. U otro experto en otro tema de repente dice: no, mira, es que has considerado solo las aves, pero qué pasa con las aguas subterráneas. Y entonces entras en una dinámica de que el proyecto se rehace veintisiete veces, y o no se hace o se hace mal, y entonces, claro, es una forma de funcionar nefasta, que solo tiene interés cuando se quiere especular, porque ojos que no ven corazón que no siente, y la política de hechos consumados: yo lo hago, hago la inversión, la empresa que participa está contenta y si luego hay quejas, ya se olvidarán,

salvo que se nos muera el Mar Menor en las manos, y entonces ya a llorar al río. Y es un poco como se ha funcionado, y me gusta desmarcarme totalmente de las políticas, porque de hecho las buenas colaboraciones y los problemas de falta de entendimiento, o el desoír las recomendaciones que se hacen, para bien o para mal uno los ha tenido con todos los colores políticos que pueda haber, porque al final se trata de personas. Yo, fíjate que ni siquiera diría de estrategia de partido, sino de que las personas que están gestionando algo en un momento determinado tengan unos intereses u otros. Y eso es inevitable, es algo de lo que no se suele hablar. Quizás es meter el dedo en la yaga pero es lo que hay. A veces el tener contenta a la empresa con la que trabajas, el poder darle trabajo, porque si no no se explica que estando claro que no se debe meter maquinaria pesada en las playas, y estando clarísimo y habiendo hablado con las personas, estando sentados en una mesa, “mira, así es como hay que hacerlo”, pues se haga otra cosa, y de repente aparezcan las ruedas de los tractores por las playa y por la arena. Y a veces se aprovecha la demanda social o el desconocimiento social para hacerlo.

Decías que por qué no se ha quitado el primer espigón -y ya te contesto a una de las preguntas concretas- o el último espigón. Pues porque Costas tenía interés en mantenerlo y se agarró a que los vecinos de Punta Brava tenían miedo de que si se quitaba toda la rambla del Albuñón les iba a venir a ellos. Yo les dije: hombre, es poco probable, porque lo que entra por la rambla del Albuñón va disuelto y un espigón no lo para, y lo que sí está parando el espigón es toda la materia orgánica que se acumula. Pero, claro, nadie es infalible, con lo cual, si ellos tienen miedo, lo más que puedo decir y lo que debe hacerse es un estudio que lo demuestre, que se haga un estudio hidrodinámico, que se haga el modelo correspondiente, que se vea cómo afecta a la dinámica y se puede hacer una predicción de cómo va a evolucionar la playa y cómo va a evolucionar esa materia orgánica.

Bien, al final, como los otros sí funcionaron, pues ahora se quería quitar. Bueno, pues cuanto antes se quite, mejor. Siendo verdad también que ahora estamos en una situación en la que incluso las cosas buenas hay que pensarse bien si se hacen y cómo se hacen, porque hacer deporte de forma moderada es muy sano, pero no te lo puedes permitir cuando estás en la UCI, porque necesitas dedicar toda tu energía a recuperarte, y la energía que tengas que dedicar a compensar el pequeño estrés que te causa el espigón, que en condiciones normales tus mecanismos homeoestáticos lo absorben bien, pues ahora es la única que tenías para combatir la enfermedad y entonces te puedes ir.

Con lo cual, en la situación en la que está el Mar Menor, hasta que no se recupere, tendríamos que decir que si se hacen actuaciones tienen que ser mucho más medidas que incluso antes, cuando tenga el más mínimo riesgo de dragar o verter arena y demás. Se están planteando la posibilidad de que las actuaciones que se iban a hacer hace un año en la playa de Lo Pagán se puedan volver a hacer. Pues a lo mejor se pueden volver a hacer, pero habrá que mirarlo muy serenamente, y a veces las recomendaciones, que casi con capazos, porque cuando se hicieron en la Estrella de Mar hace un año, o ya va a hacer dos, con capazos en una franja de diez metros les funcionó, cuando al año siguiente, en vistas de que el modelo había funcionado, se trató de volver a hacer y se saltaron la recomendación de con capazos y volvieron a aparecer las máquinas fue un desastre total nuevamente. Es decir, es que parece que cuesta trabajo aprender.

Con lo cual, como planteamiento genérico es muy importante empezar a hacer las cosas bien. Cualquier propuesta, por muy disparatada que parezca, se puede poner encima de la mesa, pero igual que se puede poner, se debe retirar si se demuestra que es disparatada o hay indicios de que puede ser peligrosa o no es conveniente, y esa tiene que ser la gestión que se haga.

Entonces, que las actuaciones de aportes continuos en la rambla del Albuñón eran el 80% del problema, pues llegamos a esa conclusión en 2010, cuando hicimos un estudio de modelado hidrodinámico que valoraba el aporte de todas las ramblas y vertidos que había en la laguna del Mar Menor. Ahí detectamos muchos vertidos que estaban

controlados, y muchos vertidos que incluso teniendo canalizaciones estaban aparentemente incontrolados. En Los Alcázares y en La Ribera, sobre todo, hay salidas de ese tipo. Es un agua que es dulce, completamente dulce, completamente transparente, pero algunas pueden contener nutrientes, porque parecen ser de excedentes de riego o excedentes de lluvia, pero están yendo al Mar Menor y el agua dulce limpia es mala para el Mar Menor.

Con lo cual, cortar las actuaciones. En ese modelado vimos que todas ellas aportaban una parte, pero la rambla del Albuñón suponía el 80% de lo que allí entraba. Era la única que el Mar Menor no tenía capacidad de redisolverse eso que allí entraba, salvo por la parte biológica, que sí actuaba, pero, claro, en cuanto la parte biológica falla y las medusas dejan de estar porque con el cambio climático tenemos un invierno más caluroso de la cuenta, con lo cual eclosionan antes de tiempo y a continuación viene el frío y se mueren, pasa como en los almendros, que te hacen perder la cosecha, pues pierdes las medusas, ya las medusas no están para controlar el sistema, y como los vertidos siguen produciéndose, pues el sistema se descontrola, que es lo que ha pasado en los dos últimos años.

Con lo cual, controlar los vertidos, sigo insistiendo, creo que es la clave. El estudio que está haciéndose desde el Comité Científico de la parte hidrogeológica es importante, porque hay hidrogeólogos que siguen manteniendo que puede haber entradas de aguas subterráneas, pero eso no está claro. De hecho, aquí me puedo extender un poco más, la sospecha de que hay entradas de agua dulce subterráneas al Mar Menor es muy antigua, y se remonta a los años 40 y 50. El dato anecdótico que sustenta eso es que en La Manga, cuando haces un agujero, te sale agua dulce, por lo menos en esa época pasaba, y cuando no había agua corriente todavía -yo empiezo a ser ya lo suficientemente mayor para tener recuerdos de infancia de ese tipo- y se funcionaba con aljibes y con pozos en el Mar Menor, pues había un aguador que venía y a algunos pueblos desde La Manga y llenaba la tinaja con agua dulce que se sacaba de La Manga. Entonces, si el agua freática sale por La Manga, que está entre dos mares, en el Mar Menor tiene que estar también saliendo. Pero hubo un trabajo precisamente del Instituto Español de Oceanografía en los años 50, de hecho son dos publicaciones, cuando todavía no existía el Instituto Español de Oceanografía en Murcia, sino que venía de Madrid, que trataron de demostrar eso. Hicieron un muestreo para demostrarlo y la conclusión es que no la había. Yo cuando hice mi tesis repetí ese diseño de muestreo y llegué a la misma conclusión, excepto puntualmente en la zona del aeropuerto. En la zona entre Los Narejos y el aeropuerto hay una zona donde la salinidad bajaba anormalmente sin que se diera un flujo de agua claro, aunque a veces se canaliza por un pequeño desagüe que hay allí. Pero la demostración es también que el carrizo, las cañas, entran en el Mar Menor en esa zona, lo cual quiero decir que tienen agua dulce allí, con lo cual sí que hay un puntito ahí de esa entrada. Pero hoy por hoy es el único punto donde yo podría decir que tiene ese tipo de problema. Pero hay que resolverlo.

Entonces, los propios hidrogeólogos disienten en las cifras de excedentes de agua en el Campo de Cartagena. Los trabajos tradicionales hasta ahora hablaban de cinco o seis hectómetros cúbicos, ahora se habla de 68. Claro, estamos hablando de diez veces más en orden de magnitud. Si todo ese agua estuviera entrando en el Mar Menor, el Mar Menor no tendría la salinidad que tiene, con lo cual, todo tiene que ser coherente. Conclusión, que existe la sospecha, se ha puesto sobre la mesa, hay que encontrar una respuesta. Con lo cual mi insistencia al grupo de científicos, de investigadores que van a diseñar el proyecto es que tienen que resolver tres cuestiones:

La primera. Cuántos son realmente los excedentes, si son cinco o son sesenta, porque eso puede depender a veces de un coeficiente que utiliza de transmisividad, de que lo hayas utilizado en un pozo donde hay mucha pero no es la media del Campo de Cartagena. Es decir, tienen que diseñar el método para cuantificar y ajustar esa cifra.

Segundo. De esa parte, ¿cuánto estaría entrando al Mar Menor? Porque el Mar Menor tiene unos sustratos que son muy peculiares, quizás porque se ha desecado en distintas épocas geológicas, y nosotros, haciendo un trabajo con los franceses, donde estudiamos la columna de sedimento, remontándonos hasta cerca de 6.000 años de antigüedad, nos encontramos con que el sustrato último es de sal, es un cristal de sal. Eso quiere decir que en algún sitio, en algún momento eso se desecó y se produjo la precipitación de la sal. Le pasó lo mismo que le pasó al Mediterráneo, que también se ha desecado varias veces en tiempos geológicos, y ese cristal de sal es impermeable. Pero es que, además, en las épocas de desecación ya han estado entrando arcillas, que también se han desecado y han formado una costra de arcillas que no sabemos qué extensión tiene, pero la arcilla, cuando está compactada, también es muy impermeable.

Es decir, la explicación de que haya excedentes que afloren por La Manga y no afloren por el Mar Menor podría ser que los sustratos geológicos son muy impermeables y las aguas pasan por debajo del Mar Menor y terminan saliendo en algún otros sitio, no sé muy bien dónde. Son preguntas que caen fuera de mi ámbito científico, pero ahí están.

Con lo cual, primera pregunta, ¿cuántos excedentes hay realmente? Segunda pregunta, ¿cuántos de esos excedentes estarían entrando al Mar Menor? Y tercera pregunta, ¿por dónde estarían entrando? Porque no es lo mismo que estén entrando de forma difusa, por debajo, que tiene muy mala solución o implica soluciones en tierra que corten la comunicación entre freáticos, o podrían estar entrando por superficie, porque ahora todos los trabajos que hablan de que el agua que está entrando es subterránea no implica que esté entrando bajo tierra, sino que es un agua subterránea que ha pasado a la superficie y ha entrado al Mar Menor, perfectamente. Y todos sabemos que se está regando con agua subterránea y el freático está muy alto, con lo cual ningún inconveniente a que sea agua subterránea, pero por dónde está entrando es la clave. Con lo cual, esas preguntas hay que responderlas para poder tomar las decisiones acerca de qué medidas hay que resolver.

Luego me preguntabas también que una vez resuelto el problema de los aportes continuos, que serían de un tipo o de otro y que hay que dilucidar qué importancia tiene cada uno de ellos, por la ITI me preguntabas, que te había dicho su coordinador que el objetivo potencial es el ambiental de la laguna. Yo no conozco el contenido de la ITI en sí mismo, pero sí he trabajado y he colaborado con ellos para lo que es la estrategia de gestión. Tampoco la he redactado yo, porque la ha hecho un equipo de Cádiz que está especializado en estos temas, y creo que está previsto que comparezca también, por lo que me habían dicho, pero he colaborado con ellos, los he asesorado y he hecho un documento de recomendaciones sobre la base del documento elaborado por ese equipo de trabajo. En ese documento no aparece una priorización de actuaciones, sino que aparecen más bien propuestas de formas de actuación, de cómo se debe funcionar. Y ahí yo sí he hecho mucho hincapié en algunas de ellas. Una de ellas es la coordinación entre administraciones, y creo que otra de tus preguntas tenía que ver con ese punto. Ahora ya no recuerdo cuál y por dónde estaba, pero...

SRA. FERNÁNDEZ SÁNCHEZ:

Si hay un plan de actuación ya entre...

SR. PÉREZ RUZAFA (PORTAVOZ DEL COMITÉ CIENTÍFICO SOBRE EL MAR MENOR Y CATEDRÁTICO DE ECOLOGÍA EN LA UNIVERSIDAD DE MURCIA):

Exactamente.

Claro, vamos a ver, a nivel de Consejería no sé qué medidas se están tomando, porque no participo en esas reuniones, no estoy en la comisión de la ITI ni nada por el



estilo. Jamás he participado en una reunión de la comisión de la ITI. Ya digo, lo que he leído es el documento de la estrategia de gestión. En la estrategia de gestión sí que hay herramientas de coordinación importantes que lo que deben hacer es implementarse, porque creo que es esencial que los problemas se resuelvan de esa manera. Es decir, todos los grupos parlamentarios deberían estar trabajando a la vez, todas las consejerías deberían estar trabajando de forma coordinada. No puede ser que Fomento tenga una idea y Medio Ambiente tenga otra, y que Medio Ambiente le tenga que poner pegos a posteriori a los proyectos de Fomento. No, el proyecto no debería ni siquiera pasar de la primera mesa en la que se discute si no hay un acuerdo entre las dos de que el estudio que se hace demuestra que se puede hacer. O sea, esa coordinación desde el principio es esencial, si queremos gestionar bien. Pero es que, como una empresa, se tiene que gestionar así, es que no se puede funcionar de otra manera. Si cada uno toma decisiones por su cuenta, luego hay peleas y luego intereses y luego defensa de reinos de taifas, ¿y a dónde conduce eso? Pues a una mala gestión, y a río revuelto beneficio de especuladores, y ya está, y esa es la situación a la que se da lugar. Pero eso implica también a la Administración del Estado, porque tiene competencias en muchas tomas de decisiones, con lo cual, ¿no debe de estar ahí un representante?, que es una de las cosas que le matizaba yo al documento de la estrategia de gestión. Está previsto y ya hay un órgano de coordinación para actuaciones en el Mar Menor, pero es un órgano técnico, no político, y los técnicos van a hacer lo que les digan sus jefes, y por mucho que el técnico llegue ahí y diga no sé qué, si el que tiene capacidad de tomar decisiones no está presente y se coordina con los que también toman decisiones, “pues entonces: no, no, vale, vale, pero eso ya lo resolveremos; no, bueno, que te digan eso, pero tú defiende esto otro”. ¿Y a dónde se va? No, no, si tienes una pega, dímela a mí, aquí, a los ojos, la ponemos sobre la mesa y la discutimos, y tu interés frente al otro pues se tiene que llegar a un acuerdo. Con lo cual, el mecanismo de funcionamiento tiene que cambiar radicalmente, y eso en buena medida está recogido en esa estrategia de gestión. Pero luego tienen que estar todos los usuarios, por lo que decíamos antes. Es decir, si se llega a una solución para los agricultores y resulta que eso tiene repercusiones sobre el turismo, si el turismo acuerda una cosa y luego resulta que eso tiene repercusiones sobre los usuarios de a pie, y de repente se inventa que los problemas son los anclajes de barco y se buscan soluciones para los anclajes de barco y solo se han tenido en cuenta otras cosas, pues entonces no vamos a ningún sitio. Es decir, tendrá que haber distintas jerarquías y órganos de discusión donde se saquen conclusiones, donde todos los actores estén representados y luego que eso se canalice, pues, bueno, esto requiere este tipo de estudios, se necesitan estos datos, esto es lo que hay que tomar, esto es lo que ya se sabe, y a continuación sacar conclusiones.

Entonces, la estrategia de gestión contiene mucho de eso. Yo no he visto un listado de actuaciones asociadas a la ITI, más allá de lo de prensa.

Me preguntabas entonces por lo de los tanques de tormenta y la inversión de seis millones de euros. Vamos a ver, lo que yo he dicho hasta ahora es que no se pueden tomar decisiones de hacer una inversión de ese tipo sin saber si funciona o no funciona, y por eso yo no digo no a los tanques de tormenta, digo, no necesariamente tanques de tormenta. ¿Por qué tanques de tormenta? ¿Qué problemas resuelven? ¿Son necesarios todos ellos? Puede que alguno sí sea importante en donde se está poniendo, ¿pero en qué sitio se deben poner para que sean efectivos?, ¿qué tipo de problemas resuelven? Pues eso se planteó en una mesa redonda que se hizo en Cartagena y me preguntaron esto mismo y contesté esto mismo, y de repente alguien: “no, yo he participado en lo de los tanques de tormenta y puedo decir que resuelven el problema de los tres primeros minutos de una lluvia fuerte”. Bueno, si resuelven los tres primeros minutos de una lluvia fuerte, pues ya me estás diciendo que son inútiles, porque esos seis millones de euros hay que invertirlos en algo que resuelva un problema más permanente y más importante. ¿Pero eso cómo se debe hacer? Pues con datos encima de la mesa, una

valoración de qué resuelven, qué volumen de agua recogen, durante cuánto tiempo, qué tipo de aguas, si el sitio donde se están poniendo es un sitio de acumulación de aguas o no, porque si se están poniendo en un sitio donde jamás ha habido un problema de acumulación de aguas para qué sirve. ¿Ese estudio está hecho? Pues es la pregunta que hay que hacerse.

Te he contestado ya todas las primeras. Me preguntabas también por... bueno, que no es de recibo que no haya un plan de actuación. Pues, evidentemente, te lo estoy diciendo. Lo que se necesita es un plan de actuación consensuado con todos los implicados tomando decisiones y planteando dudas y problemas.

El exceso de proliferación urbanística. Pues con respecto al exceso de proliferación urbanística está claro que el Mar Menor ha crecido más de lo que puede permitirse. Yo no soy urbanista y no tengo un estudio detallado de las presiones que se generan como consecuencia del crecimiento urbanístico, pero, bueno, algunas se perciben. Supone un redimensionamiento de las instalaciones de depuración de aguas, supone una ocupación de espacio, que hace que las zonas naturales que servían de filtro natural ya dejen de actuar como filtro natural, porque se sustituye un coeficiente de escorrentía relativamente bajo, retenido por la vegetación y los materiales naturales, por un asfalto, que es no ponerle ninguna rienda, ningún freno a la entrada de agua. Además, se genera una expectativa de demanda de usos, y el Mar Menor tiene una capacidad de carga, fuerza a querer más playas porque no cabe la gente, y, claro, eso lleva a tomar decisiones que son erróneas. Con lo cual un planteamiento de demandas y necesidades que se generan cuando se hace una urbanización o un crecimiento urbanístico pues tiene que estar sobre la mesa, alguien tiene que cuantificarlo, y teniendo en cuenta valoraciones económicas. Yo no soy economista, pero hay muchas actuaciones, que es otro de los problemas que tiene la gestión, y quizá ustedes son los que tienen que tomar ese tipo de decisiones y cambiar las políticas, porque a veces se trabaja con datos sesgados. Por ejemplo, ¿intereses de urbanizar una determinada zona?: beneficios económicos, tantos puestos de trabajo, tanta actividad económica, tanta no sé qué, tanta demanda. Vale, eso genera beneficios económicos durante el periodo de construcción, pero hay infraestructuras que generan el beneficio mientras se construyen, es decir, lo que da beneficios es la obra en sí, pero a continuación no producen nada y consumen mucho, porque demandan servicios. Es decir, en términos ecosistémicos dejan de producir para respirar y te pueden llevar a una anoxia. Entonces, el equilibrio de las infraestructuras que se creen tiene que estar en que lo que producen se compense con lo que respiran y consumen para mantenerlas, porque en cuenta respiren más de lo que producen dejan de ser rentables, y alguien carga con ese tema o va a costa de algo, y lo que entra tiene que salir y lo que sale tiene que entrar, si se quiere mantener el sistema de equilibrio. Y eso, que vale para un ecosistema, vale para la economía.

Entonces, ¿una moratoria? Pues, desde luego, hasta que esos números estén claros y donde se pongan sobre la mesa beneficios frente al costo de mantenimiento. Yo utilizo ese ejemplo también para cuando Cataluña me dice que estamos en deuda con ella. Imposible, si tienen más infraestructuras que nosotros, si tienen más campos de fútbol, más instalaciones deportivas y más hospitales y más universidades, eso respira y producir produce poco, con lo cual estás manteniendo esas infraestructuras y esa complejidad a costa de las regiones menos productivas, o sea, más productivas pero que menos respiran. Con lo cual esos números alguien tiene que hacerlos en términos incluso de gestión política entre comunidades.

Pero volviendo al tema del Mar Menor, una moratoria hasta que esos datos estén sobre la mesa y la toma de decisiones sea con información, por supuesto que estaría de acuerdo. Ahora, en el balance tiene que estar el beneficio, los bienes y servicios que hace. La Marina del Carmolí, ¿es urbanizable? Pues, mira, tú decides si las escorrentías las quieres de un tipo o de otro, y si el papel ecológico que juega para que se mantengan los equilibrios ecológicos en el Mar Menor vale la pena mantenerlos o no.

¿Poner en explotación agrícola toda la zona sur? Pues la respuesta es la misma. En la economía tienen que entrar también los beneficios y los perjuicios que causa.

SR. GUILLAMÓN INSA (PRESIDENTE):

Perdona, es que a las doce y media...

SR. PÉREZ RUZAFA (PORTAVOZ DEL COMITÉ CIENTÍFICO SOBRE EL MAR MENOR Y CATEDRÁTICO DE ECOLOGÍA EN LA UNIVERSIDAD DE MURCIA):

Sí, sí, yo por mí... yo corto cuando vosotros me digáis.

SR. GUILLAMÓN INSA (PRESIDENTE):

No, no, no, lo digo para que intente ser más breve, porque la reunión de la Junta de Portavoces es aquí y además los medios nos están diciendo que nos estamos retrasando mucho.

SR. PÉREZ RUZAFA (PORTAVOZ DEL COMITÉ CIENTÍFICO SOBRE EL MAR MENOR Y CATEDRÁTICO DE ECOLOGÍA EN LA UNIVERSIDAD DE MURCIA):

Sí, voy al grano.

El cambio de tamaño del filtro verde. Pues sobre la base de los cálculos, pero diciendo que el filtro verde no es la solución por sí sola. El filtro verde es un complemento para conseguir que las aguas no lleguen al Mar Menor, pero si es para que lleguen en mejores condiciones no es solución. Tiene que ser para que no lleguen, para que estén en mejores condiciones para su reutilización para la agricultura o para otros usos, pero al Mar Menor no debe llegar agua.

Retirada de salmueras. Vamos a ver, me lo planteaban también desde la parte agrícola. El problema que tienen las aguas que ellos están vertiendo es que tienen muchos nutrientes y algo de sal. Los nutrientes, si se vierten al Mediterráneo, en lugar de al Mar Menor, pueden provocar en el Mediterráneo el mismo problema que provocan en el Mar Menor, aunque con mayor dilución. Con lo cual, lo ideal es que los nutrientes volvieran a la agricultura, pero en la agricultura no pueden utilizarla con esa sal. Con lo cual, el problema es eliminarle la salmuera. Bueno, la salmuera es mucho menos concentrada que la que ya se está vertiendo de las desaladoras, y las desaladoras pueden llegar a tener un 60, un 70, un 80 por mil de salinidad. Eso, cuando se pone en el mar, si no se hace dispersión, es una lengua de plomo que se hunde al fondo, con lo cual, aunque se ponga más allá de la pradera de posidónea, destroza todos los fondos. Con lo cual, hay que invertir mucha energía en difundirlo para que se mezcle bien. Si se mezcla con un agua que tiene ya menos sal se abaratan costos de difusión, con lo cual puede ser hasta bueno, pero no debe de llevar nutrientes.

O sea, problemas y soluciones encima de la mesa, información y toma de decisiones.

Yo lo corto aquí, y ya, si seguís con preguntas o no, es cosa vuestra.

SR. GUILLAMÓN INSA (PRESIDENTE):

Yo ya he prometido que vamos a agilizar esto, a ver si en media hora lo terminamos. Yo propongo seguir la misma tónica que hemos venido siguiendo hasta ahora con los comparecientes, que los grupos políticos terminen sus exposiciones y luego al final tú das una contestación general y ya está.

SR. PÉREZ RUZAFA (PORTAVOZ DEL COMITÉ CIENTÍFICO SOBRE EL MAR MENOR Y CATEDRÁTICO DE ECOLOGÍA EN LA UNIVERSIDAD DE MURCIA):

Ya, lo que pasa es que son tantas las preguntas que...

SR. CANO MOLINA:

Yo creo, presidente, que, por el interés de la comparecencia, si la Junta de Portavoces se tiene que reunir en otro sitio, pues que se reúna en otro sitio.

SR. GUILLAMÓN INSA (PRESIDENTE):

Ya no es solo la Junta de Portavoces, también son los medios, que están diciendo que...

SR. PÉREZ RUZAFA (PORTAVOZ DEL COMITÉ CIENTÍFICO SOBRE EL MAR MENOR Y CATEDRÁTICO DE ECOLOGÍA EN LA UNIVERSIDAD DE MURCIA):

No, y yo mismo tendría que irme, pero, vamos, estoy dispuesto a estar lo que haga falta. O sea, yo me adapto a vosotros. Si queréis pregunta corta, respuesta corta, perfecto. Si es batería de preguntas y tener que contestarlas todas, el problema es que me deje algo, porque tengo que apuntarlas.

SR. GUILLAMÓN INSA (PRESIDENTE):

Nosotros estamos encantados. Nosotros somos los que no tenemos prisa. Los medios están también por ahí, la Junta de Portavoces... En fin.

SR. PÉREZ RUZAFA (PORTAVOZ DEL COMITÉ CIENTÍFICO SOBRE EL MAR MENOR Y CATEDRÁTICO DE ECOLOGÍA EN LA UNIVERSIDAD DE MURCIA):

Yo estoy a vuestra disposición, de manera que vamos al grano.

SR. GUILLAMÓN INSA (PRESIDENTE):

Pues si te parece lo hacemos así, ¿no?

Bien, gracias, señora Fernández.

Tiene la palabra el portavoz del Grupo Parlamentario Podemos, don Andrés Pedreño.

SR. PEDREÑO CÁNOVAS:

Muchas gracias por la comparecencia y por la intervención sugerente, interesante e importante.

Bueno, quería hacer así algunos comentarios, preguntas, aunque espero no hacer muchas preguntas, por el problema del tiempo, a pesar de que, efectivamente, la comparecencia genera muchas cuestiones. Pero, bueno, creo que habrá otras oportunidades.

En primer lugar, me ha resultado muy interesante el recorrido histórico que ha hecho, bueno, el recorrido desde los años 70, la apertura del canal del Estacio, etcétera, porque demuestra que efectivamente el sistema, la laguna, ha tenido una enorme capacidad de resiliencia para adaptarse y para afrontar todas las presiones que ha recibido. La cuestión es que eso no ha ido acompañado, por lo que también nos ha mostrado, por una capacidad de autoaprendizaje de los humanos. Es decir, los humanos, y

fundamentalmente las instituciones, han estado muy sordas a las recomendaciones científicas, y eso es un problema que ojalá se consiga resolver. Porque efectivamente, a nuestro modo de ver, el gran problema que tiene la laguna es este: esa nula capacidad, o escasa capacidad de autoaprendizaje que han tenido las instituciones, y por ello no han acompañado de políticas que hubieran ayudado al sistema a reforzar su capacidad de resiliencia.

En economía se suele hablar de las hipótesis contrafácticas, es decir, ¿qué hubiera pasado en el Mar Menor si no se hubiera derogado la ley del Mar Menor del 87? ¿Qué hubiera pasado en el Mar Menor si las diferentes iniciativas de gestión integral que ha habido en la laguna el Gobierno del Partido Popular no las hubiera metido en los cajones? ¿Qué hubiera pasado en el Mar Menor si, en definitiva, se hubiera escuchado a la comunidad científica, a la sociedad civil, e incluso se hubieran llevado a la práctica los planes de gestión integral diferentes que ha habido sobre el Mar Menor?

Otra cuestión que me parece interesante, de lo que acabas de plantear, efectivamente, y me alegro de que sea uno de los objetos de investigación que estáis desarrollando en el comité de expertos, es la cuestión de las aguas subterráneas, porque, efectivamente, con los resultados de estas investigaciones estaríamos capacitados para ver si hay una entrada de nutrientes por la vía de las aguas subterráneas o no, o exclusivamente se centra en la rambla del Albuñón.

En cualquier caso, y recogiendo esta afirmación que has hecho de que el 80% de la entrada de nutrientes era por la rambla del Albuñón, si efectivamente se consigue cerrar ese vertido, como parece que está dando buenos resultados, la pregunta es si no deberíamos aprovechar justamente este momento en el que se ha cerrado el paso de nutrientes a través de la rambla del Albuñón para hacer una actuación institucional sobre la agricultura del Campo de Cartagena, que posibilite una reducción del uso excesivo de nitratos, o incluso la sustitución de nitratos por otros que sean menos solubles, si no es hora de que se afronte una especie de reconversión paisajística, territorial e incluso agroecológica de la agricultura del Campo de Cartagena. No te pido que me contestes a esta pregunta, obviamente, pero es una reflexión que hago, y sobre todo es una reflexión que me lleva a hacerle la pregunta de si en el comité de expertos hay ingenieros agrónomos u otro tipo de currículum que estén trabajando sobre esta cuestión, porque me parece que es una oportunidad que tenemos en este momento, en el que se ha cerrado el grifo de la rambla del Albuñón, de ponerlo encima de la mesa y afrontar esta problemática, que nos permitiría ir al origen de la contaminación que sufre el Mar Menor.

En cuanto a lo que has planteado también, que me parece importante subrayarlo, esta es una comisión que se organiza en la Asamblea Regional con varios cometidos, uno de ellos el hacer una ley del Mar Menor, y también para hacer aportaciones desde la Asamblea Regional al Ejecutivo sobre qué hacer con el Mar Menor, y me parece importante subrayar esto que has planteado de la necesaria coordinación entre los diferentes niveles administrativos que tienen competencia en la laguna del Mar Menor.

En esta Asamblea se aprobó incluso en los presupuestos, mediante enmienda, la creación de una oficina única del Mar Menor en la Comunidad Autónoma, es decir, un ente que coordine las diferentes actuaciones sobre el Mar Menor, e incluso que coordine las actuaciones que desarrolla Medio Ambiente y las actuaciones que mediante la ITI desarrolla Fomento. Me parece que es importante subrayar esta cuestión de la coordinación.

E igualmente esta cuestión de la estrategia integrada que el doctor Barragán ha presentado -parece- el documento técnico, y en estos momentos imagino que se estará estudiando para ver cómo se lleva a su ejecución.

Las diferentes organizaciones de la sociedad civil que han participado en el proceso de participación pública de redacción de la Estrategia integrada vienen quejándose de que no han recibido el documento, de que no han sido informados convenientemente.

No sé si esto debería llevar a que se plantee algún tipo de solución de este déficit en la participación pública, porque es otra de las cuestiones fundamentales a desarrollar, junto con la coordinación interadministrativa, la cuestión de la participación social.

Más cuestiones que quería plantearle, o reflexiones, comentarios... Bueno, pues tras escuchar ayer a los científicos que han presentado el estudio este sobre el impacto de la problemática del Mar Menor en las praderas marinas, usted ya ha comentado que, efectivamente, hay toneladas y toneladas de materia orgánica en estos momentos depositadas en los fondos marinos que han acabado con las praderas, y estas toneladas de materia orgánica tienen el riesgo de convertirse en materia inorgánica y generar esta bomba de nutrientes de la que usted ha hablado. También tienen el riesgo de que puedan estar retroalimentando la turbiedad del Mar Menor, es decir, generando continuamente partículas en suspensión que vuelvan a enturbiar o que retroalimenten la turbiedad existente en la laguna, y más si se trata de arcillas, que son muy finas. En ese sentido, ¿qué se puede hacer con toda esa masa de materia orgánica que hay en los fondos marinos? ¿Hay alguna experiencia en otros ecosistemas de cómo se gestiona esa potencial bomba de nutrientes de la que nos habla?

Bien, más cuestiones. Quería plantearle que creo que es importante también, desde el punto de vista de la participación pública, que las investigaciones que se estén desarrollando desde el comité de expertos, los datos de ese seguimiento continuo del sistema de vigilancia integral se pongan casi al tiempo, “just in time”, al conocimiento y a la publicidad necesaria para que la opinión pública conozca efectivamente lo que se está haciendo por parte de los investigadores. Eso me parece importante, ese acceso público a la investigación. ¿Cómo se está planteando esto el comité de expertos?

La base de datos sobre el Mar Menor que la Comunidad Autónoma ha abierto es muy pobre en la información que suministra. Yo creo que esta base de datos que la Web de la Comunidad Autónoma ha puesto sobre el Mar Menor debería alimentarse de los trabajos que estáis desarrollando, de los datos que estáis consiguiendo, de tal forma que la opinión pública pueda también hacerse una idea de lo que está sucediendo.

Por ejemplo, aunque algunos de los trabajos que concretamente tú has desarrollado es verdad que están publicitados, sin embargo el seguimiento del fitoplancton es uno de los estudios que no se han hecho públicos, y me gustaría preguntarle sobre esto, qué datos hay sobre el fitoplancton, sobre esa bomba, perdón, ese “blunt”, o ese “hiperblunt”, como decían ayer los investigadores del Instituto Oceanográfico, que se ha generado este verano en el Mar Menor, qué datos han obtenido, cómo ha evolucionado este “hiperblunt”.

Bien. Finalmente, dos cuestiones también muy concretas. Es preocupante, o al menos a nosotros nos preocupa, y por lo que he leído entre líneas en tu intervención creo que a ti también te preocupa, esta medida que por ahí algunos sectores están introduciendo de la apertura de las golas para que entre más oxígeno con las aportaciones de las aguas del Mediterráneo. A mí me genera cierta preocupación el que esta medida de apertura de las golas pueda ir ganando apoyos, conforme nos aproximemos a la próxima temporada veraniega. Por lo que yo he escuchado, incluso en tu intervención hoy, los científicos tenéis una opinión muy clara, o al menos ponéis encima de la mesa muchas dudas sobre que esta medida sea positiva. No sé si esto en el comité de expertos se está planteando como tal.

Y finalmente, y ya termino, la preocupación por lo que está sucediendo en el arco sur de la laguna. Es decir, como no aprendemos, como no tenemos ninguna capacidad de aprendizaje sobre los problemas de la laguna, parece que las instituciones están ciegas a las aportaciones de años de la comunidad científica, pues de nuevo tenemos ahí un foco de nuevos regadíos, que apenas tienen cuatro años, que tienen una dudosa legalidad y que se están convirtiendo en un nuevo foco de arcillas, de nutrientes... ¿Hay investigaciones ya de cuál es el impacto de estos nuevos regadíos del sur de la laguna en el ecosistema marino?

La sociedad civil, y sobre todo los vecinos de aquellos pueblos del sur de la laguna están manifestando continuamente denuncias, preocupaciones cada vez que hay una riada, una cantidad de arcillas que inunda sus calles y termina entrando en la laguna. En definitiva, este es un nuevo impacto, y no sé si hay conocimiento ya sobre el tema.

Y termino. Muchísimas gracias.

SR. GUILLAMÓN INSA (PRESIDENTE):

Gracias, señor Pedreño.

Tiene la palabra el señor Luis Fernández, del Grupo Ciudadanos.

SR. FERNÁNDEZ MARTÍNEZ:

Muchas gracias, presidente.

Don Ángel, lo primero expresarle nuestro más sincero agradecimiento, no solamente por la ponencia o por encontrarse aquí sino por dedicarle toda una vida al Mar Menor, como prácticamente ha sido la suya, una dedicación plena que le hace merecedor de considerarlo un experto en el tema, por lo menos porque lo ha estudiado con profundidad, a fondo y durante toda una vida, prácticamente.

Decir que desde nuestro grupo parlamentario lo primero que dijimos, cuando se creó esto, es que las decisiones no se las podíamos dar a los políticos, las decisiones se las teníamos que dejar a los expertos, a los científicos, que es lo que usted decía. O sea, los políticos está muy bien que tomen decisiones, pero son los técnicos, y técnicos de distintas vertientes y de distintos conocimientos los que tienen que poner encima de la mesa cuáles son las soluciones, que vean los temas medioambientales, vean los temas económicos, vean las aportaciones de todo lo que puede suponer a la economía o a la sociedad. Y todo eso hay que verlo en una mesa de expertos y no en una mesa política, porque al final no son las políticas de partido sino que son las políticas muchas veces personales, como usted bien ha dicho.

Nosotros no queremos decir qué hubiera pasado si... No ha pasado porque no se hizo, o se ha hecho y no ha salido. Lo que está está como está, y lo que vamos a pensar es en las soluciones y en el futuro. Vamos a ver qué podemos hacer, cómo se puede solucionar y qué futuro queremos ver y qué futuro queremos tener.

Consideramos que las declaraciones de optimismo hechas por el presidente, de que da por superado el estado crítico del Mar Menor y que no se volverá a repetir, el 16 de septiembre, coincidiendo también con unas declaraciones que usted también hizo, pues nos parecían demasiado halagüeñas. O sea, no sé si estas versiones, o las que usted ha matizado aquí ahora, que evidentemente podría ser del estado de la regeneración de la bahía, todo lo que se está dando hasta ahora, pero que también podría ir a peor. En su momento, en el mes de septiembre, lo que se nos dijo a los murcianos, por parte de todos fue que esto estaba en vías de solución.

Bueno, como economista, pues también coincido un poco, casi siempre lo digo, ¿no?, para crear muchas veces hay que destruir, y los artistas crean de un trozo de madera una obra de arte, pero han tenido que cortar un árbol y han tenido que sacar una pieza de bronce o han tenido que... Siempre que se crea algo hay que destruir.

En cuanto a todo lo expuesto aquí, pues creemos que el tema de los vertidos no son solamente los agricultores, que, evidentemente, con esta agricultura intensiva sí han creado o están creando varios problemas, que sería cuestión de analizarlos largo y tendido, y, bueno, pero sí han llevado la rambla del Albuñón y todos los problemas que ha conllevado. Por otro lado, están las escorrentías que se han producido en todo el Mar Menor o se están produciendo estos últimos años, porque recuerdo que los cultivos de la ladera sur son de hace cinco o seis años para acá, que hace diez años aquello no estaba, no estaba en la situación que se encuentra ahora mismo.

No ha dicho nada, no ha indicado nada de los minerales de la rambla de la Unión. Aunque se ha analizado y hay minerales pesados, todo eso se paralizó, el tema de las minas, hace bastantes más años, imagino que ahí estarán sedimentados y alguna repercusión habrán tenido.

Hay aguas fecales que, como usted bien sabe, están llegando de una forma o de otra al Mar Menor, en unos casos porque hay viviendas que todavía tienen fosas sépticas y eso se puede filtrar. No sabemos tampoco el nivel del problema, pero también hace quince o veinte días veíamos que la rotura de una depuradora había supuesto un vertido de aguas fecales importantes hacia el Mar Menor.

Otro problema también dicho, el hormigón y asfaltado. El hormigón y asfaltado hacen que las aguas de lluvia no las frenen y que vayan todas a parar a ese Mar Menor, con lo cual los problemas también se generan y a ver qué podemos hacer.

Una pregunta muy concreta es que yo me quedé sorprendido este año pasado cuando vi unos mamotretos de hormigón, estábamos sacando los muertos de las embarcaciones del Mar Menor y lo que teníamos, y veo que en el Mar Menor, en la explanada del muelle de Lo Pagán, había allí unos mamotretos que eran para hacer el nuevo puerto deportivo o la ampliación del club náutico, etcétera. Bueno, imagino que con los científicos no se contó, pero, no sé, si estábamos diciendo de quitar diques y de quitar espigones y quitar no sé cuántos, pues había mucho hormigón allí metido y, bueno, los muertos que había allí fondeados o los barcos fondeados no sé el daño que harían o si hace más ese hormigón que el otro o el otro hacía más que el uno. No lo sé, pero eso sí me gustaría que lo contara.

Y después, hacerle un par de preguntas, que también se le han hecho por ahí. ¿Hay alguna posibilidad de dragado en el Mar Menor, o es conveniente o no se tocaría, en la zona profunda, no en las playas, en las playas pues, bueno, al final se crea el fango y tal, pero en las zonas en donde ahora mismo están todos esos depósitos o todos esos sedimentos, sería posible su dragado mediante succión o mediante algún método menos invasivo que meter la pala? ¿Y hay posibilidad o sería bueno, tampoco lo sé, una oxigenación forzada del Mar Menor?

Bueno, pues esas son nuestras preguntas, porque muchas ya se la han realizado, y para no alargarnos, pues eso es un poco lo que le queríamos preguntar.

Gracias.

SR. GUILLAMÓN INSA (PRESIDENTE):

Gracias, señor Fernández.

Tiene la palabra el señor Jesús Cano, del Grupo Popular.

SR. CANO MOLINA:

Gracias, señor presidente.

En primer lugar, agradecer la exposición y todos los datos detallados que el profesor Pérez Ruzafa ha esgrimido en esta Comisión esta mañana. Ha aclarado usted muchas dudas y también muchos puntos sobre cómo hay que actuar en torno a este grave problema del Mar Menor, en su recuperación y en su regeneración, y además me he alegrado de escuchar que usted haya hecho una exposición y un recorrido histórico por el Mar Menor, y creo que además en política lo que hay que hacer no es mirar hacia detrás ni para tomar impulso, sino mirar hacia delante y tomar soluciones, como usted ha expuesto aquí esta mañana.

Considero que es un acierto la apuesta del Gobierno regional y de la Consejería por crear un comité científico, un comité de expertos que estudie y aporte soluciones e indique cuáles son las medidas que deben llevarse a cabo para tratar de devolverle la vida al Mar Menor. Me alegro de su optimismo, que además compartimos, y espero, por



el bien de todos, que así sea y sea posible esa recuperación y esa regeneración del Mar Menor que se ha indicado aquí esta mañana.

Ser el último también tiene esto, que casi todas las preguntas ya están hechas. Voy a ser muy breve, señor presidente.

Rápidamente, me gustaría que en su exposición, y también de una manera global, incidiera un poco más en si hoy existen algunos parámetros que indiquen que ya está empezando la recuperación, o que al menos hay síntomas de esa recuperación, o de que es posible, según se extrae del trabajo realizado por el IEO en cuanto a nitratos y oxígeno, y enlazar con la valoración de lo publicado hoy, aunque ya ha expuesto algunas de las razones.

También, que hablara de la calidad del agua, de si es posible mejorarla. El que haya bajado la temperatura, qué indica. Y también qué medidas adicionales cree usted que pueden adoptarse para esa recuperación del Mar Menor.

Y me gustaría que me aclarara, en cuanto a lo que ha hecho referencia de las praderas de *caulerpa*, que ha dicho usted que es un disparate que se diga que las praderas de *caulerpa* se deben a la actividad de la rambla del Albujón. Creo que ha señalado.

También ha dicho que el Mar Menor retorna a una situación previa a la apertura del Estacio, allá por 1970, aproximadamente. Entonces, ha puesto dos situaciones, una mala, o muy mala, si se ha llegado al punto de no retorno, y otra mejor, que ha dicho que se recuperará con el tiempo, y además ha afirmado que cree que no se ha llegado a ese punto de no retorno, lo cual creo que es una buena noticia. Y me gustaría, pues eso, una valoración global sobre todas estas preguntas.

Y nada más. Agradecer, sinceramente, su exposición, su trabajo concienzudo, que además sé que va en la línea que todos queremos, que es hacer todo lo posible por recuperar nuestra joya, nuestra laguna, y salvar el Mar Menor.

Muchas gracias.

SR. GUILLAMÓN INSA (PRESIDENTE):

Gracias, señor Cano.

Tiene la palabra el compareciente, el señor Ángel Pérez Ruzafa, para una última intervención.

SR. PÉREZ RUZAFÁ (PORTAVOZ DEL COMITÉ CIENTÍFICO SOBRE EL MAR MENOR Y CATEDRÁTICO DE ECOLOGÍA EN LA UNIVERSIDAD DE MURCIA):

Bien, pues muchas gracias.

Voy a tratar de ser lo más breve posible pero trataré de contestar a todas las cuestiones que se han planteado.

En primer lugar, voy a empezar casi por el final, yo no soy optimista, lo que pasa es que soy perseverante y trato de agarrarme a la capacidad que me ha demostrado que tiene el Mar Menor de recuperarse. No se puede ser optimista en una situación tan crítica, porque no es para tirar cohetes. La situación es dura, el Mar Menor está en una situación muy extrema y se nos puede ir de las manos en cuanto no acertemos con las medidas de gestión. Con lo cual, en esas condiciones uno está tenso y difícilmente optimista, pero sí es verdad, y lo reitero, que el Mar Menor nos está dando indicios de mantenerse vivo y no haber superado el punto de no retorno, y por tanto no se nos ha ido todavía de las manos. Eso sí da esperanza, más que optimismo. Entonces es una actitud más de esperanza.

Y eso lleva un poco a lo que se decía de los comentarios en la prensa y las declaraciones a la prensa. Yo he mantenido siempre las mismas declaraciones, porque se fundamentan en los datos. Como bien he dicho, tengo muy mala memoria, mi única manera de mantener mi discurso es en cada momento interpretar lo que tengo delante;

solo si los datos cambian puedo cambiar mi información, con lo cual no tengo que preocuparme de qué dije o qué no dije. Si no cuadra con los datos que había, imposible que yo lo dijera. Y eso es así, ¿no? Otra cosa es que se saquen de titulares las partes que más conviene a cada uno.

Con lo cual, me mantengo en que la situación es muy crítica. Estamos en la UCI, pero con la esperanza de que tiene capacidad de recuperación, y ese es el mensaje. Pero eso va a depender de que las medidas que tomemos sean adecuadas y de la incertidumbre que aporta lo que pase con los sedimentos. Pero lo que sí que está clarísimo es que tenemos que cortar con cualquier cosa que vierta aguas al Mar Menor y con cualquier actividad que lo sangre, que de alguna manera lo estrese y le añada más estrés al que ya tiene.

Dicho esto, retirada de fangos, que es una pregunta que ha coincidido en más de un sitio. No lo recomiendo, porque sería una fuente de estrés. Es una operación muy agresiva, que ya hemos visto que cuando lo haces en las playas para retirar ni siquiera fango, sino la arena y ponerla en la playa de nuevo, lo que hace es producir más fango. Es decir, resuspender materiales ahora mismo en el Mar Menor, y más si es a escala global, sería un auténtico disparate, porque lo único que haríamos sería meter todos esos nutrientes... ¿Ahora mismo cuál es la duda de cómo pueden evolucionar los nutrientes que ya hay acumulados en esos sedimentos? Que cueste mucho remineralizarlos y que el sedimento sea muy conservativo, los mantenga ahí y se cubra de una capa más oxigenada, pero se corte el flujo, y esa capa oxigenada mantenga una actividad biológica normal, y eso sería bueno, o que todo eso se remineralice y entre en la columna de agua. Es decir, que se mantenga como bolsa de petróleo o que entre al tejido industrial y empecemos a ponerlo como CO<sub>2</sub> en la atmósfera. Esas son las dos situaciones. Claro, si lo tratamos de dragar, lo que estamos haciendo es ponerlo en circulación, con lo cual sería un disparate. O sea, dragarlo, muy mal arreglo. No digo que en una playa concreta, sacándolo con cuidado, con cubicos, y eso que quitas es bueno haberlo quitado, que las algas que se acumulan en los espigones, en los puertos se retiren con las medidas adecuadas.... tareas de mantenimiento y limpieza de ese tipo pueden hacerse, pero desde luego meter dragas, empezar a dragar y bombonas que bombeen el agua con el sedimento, no, eso está totalmente descartado desde mi punto de vista.

Quiero dejar claro también que no hablo como representante o como portavoz del grupo de expertos. Estoy hablando de acuerdo con mis datos y con mis ideas. El grupo de expertos siempre es heterogéneo, las opiniones pueden ser diversas y prefiero no hablar como portavoz del grupo de expertos, salvo que haya una encomienda del grupo de expertos para que diga determinadas cosas. Eso también quiero que quede claro de entrada.

Sobre “qué hubiera pasado si...”, lo descarto, ni siquiera lo contesto. Claramente tengo que mirar al futuro, lo otro es especular, no serviría para nada, y yo puedo tener mi propia idea pero lo importante es lo que está por hacer. El que pone la mano en el arado y mira hacia atrás no es digno del reino de los cielos y sobre todo no resuelve problemas. Es decir, aprender de las experiencias sí, pero desde luego plantear el futuro es lo que tenemos que hacer. Eso creo que es lo esencial. Ahora mismo tenemos que remangarnos los pantalones y ponernos a trabajar todos en la misma dirección.

¿Se debería aprovechar para hacer una buena actuación sobre la agricultura? Por supuesto, nunca es tarde si la dicha es buena. Es decir, gestionar bien un uso es importante, para la propia agricultura y para el resto de los usos. Es decir, hay que armonizar, hay que ver estrategias de futuro. Siempre he pensado que se está perdiendo una oportunidad única de invertir en investigación de mejora genética de plantas adaptadas al estrés hídrico, que con el cambio climático se van a demandar, y yo hace ya quince años que descubrí, cuando estaba en el vicerrectorado, que los melones de Torre Pacheco compraban la semilla en Holanda. Que el melón de Torre Pacheco

dependa de que Holanda te venda la semilla a un precio o no me parece un disparate, cuando el melón es nuestro y las actuaciones son nuestras. O sea, no soy partidario de patentar la genética, pero para que la patenten ellos, que la controlemos nosotros y luego la liberaremos, pero que la investigación de las variedades que pueden estar adaptadas al estrés hídrico luego nos las tengan que pedir a nosotros, no pedir las fuera nosotros. O sea, planteamientos de ese tipo son planteamientos que claramente tienen que empezar a hacerse. Y luego, por los códigos de buenas prácticas, cómo utilizar los nutrientes, reutilización del agua para nutrientes, dónde se vierten las aguas que se utilizan de cada sitio, si se pueden reinyectar o no reinyectar en los freáticos y en qué condiciones, eso hay que gestionarlo, evidentemente.

Ahora, contestando a otra pregunta, no estoy de acuerdo en que las decisiones tengan que estar en manos de los técnicos. No es nuestro trabajo. Aquí cada uno tiene su papel y los papeles tienen que estar bien claro, y de la misma manera que el diagnóstico de una situación de un ecosistema no lo va a hacer un ingeniero o un arquitecto, que hoy en día la legislación permite que una evaluación de impacto la haga cualquiera que tiene una titulación superior, eso nadie se lo plantearía para la sanidad... Vamos a ver, el diagnóstico lo tiene que hacer quien entiende los procesos vivos, sea la titulación que sea, pero quien entiende los procesos biológicos. Una vez hecho el diagnóstico, las soluciones las tendrá que poner un ingeniero, y ahí sí que tiene que haber un técnico que diseñe si esto puede llegar con menos nitratos al agua o una actuación que puede evitar que lleguen, y eso tiene que ser un técnico pero las decisiones las tenéis que tomar vosotros. O sea, las decisiones son vuestras. Nosotros pondremos los datos encima de la mesa, la demanda de preguntas la tenéis que hacer vosotros, la necesidad de información para tomar decisiones la tenéis que asumir vosotros, encargarla. Vosotros tenéis que saber, además, de quién os tenéis que fiar o no, porque opiniones tendréis muchas, y aquí cada uno tiene que ser consciente de quién decide y quién no, quién me está diciendo la verdad o quién se puede estar equivocando, y eso está en vuestras manos. Con los datos encima de la mesa, con el diagnóstico que se haga y con las posibles soluciones y las repercusiones socioeconómicas que eso puede tener, ahí es donde vosotros tenéis que tomar una decisión. Que os podréis equivocar, pero que por lo menos sea con conocimiento y asumiendo los riesgos y diciendo: estos son los riesgos que asumimos. Con lo cual, no acepto que las decisiones tengan que estar en manos de los técnicos, porque no sería ni siquiera bueno, aunque sí tenemos que poner los datos encima de la mesa y hacer los diagnósticos.

Luego, sí hay ingenieros agrónomos en el comité de expertos. El comité de expertos está continuamente creciendo y continuamente se está incorporando gente. En principio creo que están representados... yo ahora mismo no sabría la titulación de cada uno de los que hay, pero en principio están representados todos. Lo que no hay son sectores sociales, ni el sector agrícola, ni siquiera grupos ecologistas, pero sí me consta que hay personas que trabajan en esos campos y en esos temas y que tienen incluso afinidad y participación ecologista, con lo cual indirectamente estarían representados, aunque allí están como científicos. Pero no está descartada cualquier aproximación que tenga que ver desde el punto de vista de la agricultura. Es más, si alguien conociera algún experto que por su capacidad, su conocimiento, debe estar, que lo proponga, porque estaría inmediatamente. Es decir, si algo yo estoy detectando es que ha habido un cambio de planteamiento, y lo mismo que he tenido muchos problemas y me han dejado fuera de seguimientos, por cuestiones que no vienen al caso ahora, a lo mejor, tengo que decir que ahora sí hay una receptividad a que las cosas se hagan bien y hay mucha sensibilidad a hacerlas bien, y eso yo creo que debe aprovecharse con el empuje de todos, porque es la única manera de que esto pueda llegar a resolverse.

Con respecto al déficit en la participación pública, hombre, yo, en la medida en que sí me he incorporado o he participado en el diseño de la estrategia de gestión, creo que el procedimiento ha sido bastante adecuado y, no siendo experto en la organización de

talleres de participación, creo que sí ha sido muy participativo. De qué manera eso se va a traducir luego en las decisiones que se tomen, pues eso está por ver. Es decir, lo que sí me consta es que todo eso que se ha hecho se ha recogido en el documento de estrategia de gestión, pero ahora viene la parte de decisión política, donde todo eso se elabore y se priorice, y ahí es donde ese trabajo está por hacer y es importante que se haga bien. Desde luego, mi recomendación ha sido que se haga con la misma participación y sobre la base de la toma de decisiones, con el conocimiento que tiene que estar para que una actuación sea prioritaria, u otra, en función del análisis global.

La apertura de golas, que es otro de los temas que ha salido en más de una cuestión, pues la descarto por las razones que ya he dicho. Suelo poner un ejemplo que me parece bastante claro y que lo puse en el Colegio de Ingenieros, que también se estaba machacando con esa idea. Y a veces me da un poco de miedo que a base de machacar las ideas terminen asumiéndose como la solución natural. Yo puse el ejemplo de la laguna de Venecia y la laguna del Mar Menor. Las dos las hemos modelado, y colaboro con el grupo que trabaja en la laguna de Venecia, tanto en aspectos ecológicos como hidrodinámicos. Bueno, pues la laguna de Venecia ese cinco veces más grande que el Mar Menor, y siendo cinco veces más grande renueva su agua en una semana. En una semana toda el agua de Venecia ha entrado y ha salido. El Mar Menor, antes de que se abriera el Estacio, tardaba algo más de un año, y después de que se abriera el Estacio tarda un poco menos de un año, unos ocho o nueve meses. Bien, la laguna de Venecia nunca ha tenido aguas transparentes, el Mar Menor ha tenido aguas transparentes hasta que lo hemos forzado de otra manera. Es decir, buena parte de la peculiaridad del Mar Menor es gracias a que la comunicación con el Mediterráneo existe pero está restringida. Esa combinación de mantener una cierta comunicación con restricciones a la comunicación es la clave del funcionamiento del Mar Menor y de su singularidad. Y suelo poner un ejemplo muy breve para que se perciba. Cuando hay gradientes se producen flujos de cosas; entonces, si hay un gradiente de presiones se mueve el aire, pero si no se hace nada el aire fluye, la energía se homogeneiza, se disipa y no ha pasado nada. Pero si en ese flujo que se produce se pone una restricción, un molino de viento, se puede generar trabajo, y ese trabajo se utiliza para lo que se quiera, para moler trigo, bombear agua o mantener la estructura y la complejidad de una ciudad. Pues eso hacen los canales de comunicación: por un lado, hay un gradiente que facilita los flujos tanto biológicos como hidrodinámicos, y eso genera energía que se traduce en pesca y producción biológica; pero al mismo tiempo están restringidos, y la restricción que se produce al flujo permite generar un trabajo que hace que el Mar Menor sea complejo y estructurado, y esa complejidad y estructura que tiene es la que le permite tener mecanismos de regulación y la que impide que la producción sea solo producción y sea también mecanismos de autorregulación. Esa es la clave. Por eso es tan delicada la actuación en los canales, porque ni se pueden cerrar del todo, porque perderíamos el sistema, ni se pueden abrir, porque perderíamos la singularidad del Mar Menor. Tiene que estar en el equilibrio justo, y eso implica bien modelado el sistema y ver las consecuencias de cada cosa que se haga. Con lo cual, puede haber un cierto margen a dragar algo en un momento determinado, pero tiene que estar medido previamente.

Más cosas. Los “blunt” de fitoplancton. Vamos a ver, lo que tenemos es una proliferación con mucha producción biológica, pero este verano se ha estado hablando mucho de fitoplancton tóxico, de riesgo de fitoplancton tóxico. Vamos a ver, las algas que están en el fitoplancton están siempre, incluso las que pueden dar lugar a un fitoplancton tóxico, pero no tienen por qué manifestarse y producir una proliferación tóxica. Es exactamente lo mismo que el problema que hay en el cuerpo humano con la psoriasis; es decir, un médico no te la puede tratar, porque son las bacterias y hongos que tú tienes en la piel de forma normal, es cuando estás estresado cuando tienes el riesgo de que te proliferen, pero forman parte de tu propia flora. Bien, pues eso pasa con el fitoplancton, que si las condiciones se vuelven muy extremas, hay riesgos de, pero en

ningún momento ha pasado eso todavía en el Mar Menor. Con lo cual, pues hay que estar pendiente, pero no ha sido un problema.

Que los datos deben ser públicos. Absolutamente sí, y de hecho me consta que la voluntad y la intención es que lo sean y que todos se pongan, lo que pasa es que la inmediatez es lo que es difícil, porque, bueno, ningún médico da el parte médico en cuanto sale la analítica del laboratorio. Es decir, ya hacer los análisis lleva un tiempo, pero luego, interpretarlos, ponerlos en contexto... Hay datos que son muy inmediatos, como los datos de sonda, pero esos pueden decir muchas cosas que van a depender de que luego me vengan los de nutrientes, y los de nutrientes me pueden llevar un par de semanas o tres semanas el tenerlos. Es decir, la inmediatez no es fácil, tienen que ponerse en contexto y siempre habrá un desfase entre la información ya elaborada... Porque la información bruta -dice- es muy pobre. Claro, los datos brutos, y de hecho yo he mandado muchos datos porque me los requirió la Comunidad Autónoma para mandarlos aquí a la Asamblea, pero, claro, esos datos brutos no dicen nada, son megas y megas de información que luego se reducen en una figura, que es la que se cuelga públicamente con una interpretación, y eso ocupa poco. Eso es así. Pero me consta que en este caso no debe de ser un problema de falta de transparencia, sino de una realidad de cómo funcionan las cosas. De hecho, lo que se ha planteado en el comité de seguimiento es que haya una página web donde esa información pueda estar en público. Se está encargando la Politécnica de diseñarla. Los datos se irán elaborando, y a medida que se vayan elaborando se irán colgando, y una vez que empieza a haber información suficiente será una cosa ya cotidiana, si se entra en una dinámica de estabilizar el funcionamiento de ese sistema. Y de hecho había otros proyectos, ya previos a que hubiera el problema, con la Consejería de Fomento, como fue el proyecto del Mar Menor y demás, en los que se planteaba un sistema de información en continuo, donde hubiera sensores, donde los ayuntamientos pudieran tener un sitio donde entrar a los parámetros mínimos de observación e incluso que fueran interactivos con la sociedad. Es decir, que si alguien detecta algo los pudiera introducir, se valida, se comprueba y se incorpora al sistema. Esa sería una buena dinámica para tener una buena gestión del Mar Menor.

Las declaraciones del presidente y las mías propias. Bueno, ya lo he dicho. Está claro que el estado crítico no se ha superado. Si eso se ha dicho es una mala interpretación. El estado crítico no se ha superado, estamos en él, pero lo que sí es que se puede ver esperanza en las posibilidades de recuperación, y eso es bueno que esté claro. Con lo cual, no hay que ser ni excesivamente optimista... es más, yo digo una cosa de cara a la próxima temporada, porque lo que pase este invierno y esta primavera va a ser crítico para cómo vaya a ser el verano, y podremos ir viendo si el verano va a ser de aguas turbias o no. Como va a depender de todos estos factores, de los nutrientes en el sedimento, de que se corten radicalmente los vertidos, y los riesgos de que eso no pueda ser así son grandes, porque los vertidos por cualquier sitio se te rompen y te pasa lo que te pasa, pues, claro, hay riesgos de que el verano no sea bueno, pero no es necesariamente que el Mar Menor se haya perdido. Entonces, ahí hay que valorar, y esa decisión es más de vosotros -ya empiezo a tutearos, porque me habéis tuteado a mí también antes, pues os tuteo-, es también vuestra. Es decir, si se lanza un mensaje pensando en salvar la temporada turística que luego no responde a la realidad, pues se corre el riesgo del pastor y el lobo, de que luego, los que hayan venido, los que hayan hecho el esfuerzo nuevamente de venir, porque se lo han creído y descubran que la realidad no es la que ellos esperaban, que ya no vuelvan nunca más.

Si el mensaje es más realista y es acorde a la situación real del Mar Menor: está en estado crítico, pero es recuperable. Lo que hay en el agua no es problema tóxico sino simplemente de transparencia, y es verdad que no apetece, estamos tan acostumbrados a un Mar Menor transparente y cristalino que ahora no apetece bañarse en un agua que es turbia, pero es un agua que no tiene ningún problema por ahora. Evidentemente, el

mensaje tiene que ser ese y que cada uno asuma. La temporada turística se resentirá seguramente este verano, pero a lo mejor salvamos la del futuro. Y eso tendréis que medirlo, porque el estar de acuerdo en esos mensajes es esencial y la estrategia tiene que ser regional, no de partido, porque entonces estaríamos en más de lo mismo, y ahí tendrían que ponerse de acuerdo.

Con respecto a los minerales de la rambla, y voy terminando con la lista de preguntas. Eso es una bomba de relojería inactivada. Quiero decir, todos esos sedimentos del Mar Menor, lo dije antes, tienen mucha concentración en metales pesados; los que entran nuevos ya no vienen de la actividad minera, sino de la gestión que se haga en la cuenca de drenaje y de las lluvias que arrastre por las ramblas (la rambla del Beal sigue teniendo una gran concentración de metales pesados), pero el Mar Menor nos prestaba el servicio de tenerlos retenidos en el sedimento, con lo cual no estaban en la red trófica. Siempre habíamos alertado de que las regeneraciones de playa eran un problema en esas zonas precisamente. ¿Por qué? Porque un metal que está en estado no soluble y retenido en el sedimento de la materia orgánica o en las arcillas, porque hay unas condiciones de PH y de potencial redox en el sedimento determinada, si se resuspende y se pone en la columna de agua -otro problema de dragar para sacar materia orgánica-, pasa a estar en un estado que puede ser soluble y entonces pasa a la red trófica. Con lo cual, es una bomba latente que el Mar Menor nos daba el servicio de que no fuera un problema, pero lo podemos convertir en un problema si nos empeñamos, con lo cual ese riesgo está ahí.

Explanadas y muertos para barcos. Se está haciendo mucho hincapié en que eso es un problema. Yo, por ahora, no lo creo. Vamos a ver, nunca han sido un problema los muertos de anclaje de los barcos. Eso incluso supone un sustrato que, como es raro en las lagunas costeras, aporta un sustrato rocoso. El Mar Menor por suerte tenía sustratos rocosos naturales, pero aporta un sustrato que es bueno para especies muy típicas del Mar Menor, como puede ser *acetabularia calyculus*, algunos zorros, con lo cual problema no son desde el punto de vista ecológico. Otra cosa es que todo el fondo de arena se convirtiera en estar embaldosado, pero eso ya es una cuestión de sentido común.

Los puertos tienen problemas cuando alteran el hidrodinamismo, no por el tipo de sustrato que utilicen. Es decir, si se ponen pilares que permiten las corrientes, los pilares pueden ser de cemento y eso no sería un problema. Antes eran de madera, pero sobre todo en la cubeta sur, con el Estacio, dejaron de ser de madera, porque penetró la broma, que se come la madera, pero nunca han sido un problema en sí mismos. Es un problema de gestión de usos, lo mismo que la navegación. Hay que gestionar esos usos, y es más un problema de motos acuáticas pasando por zonas de baño que, por ahora, de exceso de embarcaciones, pero, evidentemente, si proliferan demasiado y se hace el estudio correspondiente y se demuestra que hay aportes de aceites, de gasóleos o cosas por el estilo (en las zonas portuarias se ha visto un pequeño incremento de cobre, que es un metal pesado que no viene de la minería, viene de las pinturas del mantenimiento de barcos), pues son cosas a controlar y a gestionar.

Oxigenación forzada. Se planteó como posible solución cuando se detectó la bajada de oxígeno en septiembre. Al final recomendé que no era necesario, si las cosas se hacían como se tenían que hacer y pasaban como previsiblemente pasarían, y de hecho pasaron. Es un problema que solo resolvería el caso de que realmente la anoxia fuera brutal, y entonces la demanda de oxígeno del sedimento fuera tan grande que necesariamente, para que la columna de agua no se contaminara de esa falta de oxígeno y se muriera todo, hubiera que oxigenar. Pero, claro, hay que dimensionar dónde, cómo, o sea, casi, casi una solución como se hace con los acuarios, de meter cables y bulbos que estén soltando oxígeno. Es un poco una medida extrema que sé que se ha hecho en algún lago por ahí, en Sudamérica. Bueno, podría ser una solución de casi situación extrema, pero no en la situación actual del Mar Menor.

¿Existen parámetros o indicios de que empieza la recuperación? Todavía no. Tenemos indicios de que el sistema está vivo y funcionando sobre el ecosistema y que no se nos ha ido de las manos, pero de que se está recuperando todavía no. Con lo cual, nos mantenemos en la UCI, y eso es importante que esté claro también.

Y lo de *caulerpa* previa a la apertura del Estacio. Pues, efectivamente, *caulerpa* proliferó mucho antes de la apertura del Estacio, con lo cual la anoxia en los sedimentos es anterior... perdón, a la apertura del Estacio, al Albujón, con lo cual la anoxia en los sedimentos en donde había *caulerpa* es previa al Albujón, y eso es estrictamente cierto. Ahora lo que ha cambiado es la situación del sedimento. La acumulación de materia orgánica en el sedimento ha sido por *caulerpa*, y por tanto achacable al Estacio y no tanto a la rambla del Albujón hasta ahora, a partir de ahora ya es otra situación, y lo que pase dependerá de cómo se comporte ahora el sedimento, que puede ser bueno o malo, dependiendo de eso que he comentado antes.

Y creo que lo he contestado todo.

SR. GUILLAMÓN INSA (PRESIDENTE):

Bien, yo creo que está fuera de toda duda el vasto y profundo conocimiento del Mar Menor y todo lo que le rodea de nuestro compareciente de hoy, y tenga usted la completa seguridad de que el contenido de su intervención nos ha ilustrado a los miembros de esta Comisión, de modo que eso influirá, con toda seguridad, tanto en la elaboración de nuestras propuestas como en la toma de nuestras decisiones.

Muchísimas gracias, señor Ruzafa.

SR. PÉREZ RUZAFÁ (PORTAVOZ DEL COMITÉ CIENTÍFICO SOBRE EL MAR MENOR Y CATEDRÁTICO DE ECOLOGÍA EN LA UNIVERSIDAD DE MURCIA):

Pues gracias a vosotros por haber contado conmigo y tener este planteamiento en positivo y constructivo de la toma de decisiones sobre el Mar Menor.

SR. GUILLAMÓN INSA (PRESIDENTE):

Bien, señorías, el segundo punto del orden del día dice así: [posible constitución de una ponencia para la elaboración de una ley integral para el Mar Menor](#).

Si les parece, abrimos un turno de palabra para cada uno de los grupos parlamentarios para que expresen su opinión al respecto.

Tiene la palabra en primer lugar la señora Yolanda Fernández, del Grupo Socialista.

SRA. FERNÁNDEZ SÁNCHEZ:

Gracias, señor presidente.

Bueno, pues a pesar de que en la última comisión que tuvimos del Mar Menor desde el Grupo Parlamentario Socialista decíamos o manifestamos en aquel momento que lo del tema de la ponencia para nosotros al final retrasaría el que se pudiera empezar a trabajar sobre la ley. Después de escuchar también a los servicios de la casa, que dicen que a través de las asesorías que asesoran, digámoslo así, las ponencias, también tendríamos ayuda técnica en ese sentido, pues nosotros no tenemos ningún problema y tampoco quería que pareciera que tenemos algún problema en que se cree dicha ponencia para trabajar sobre la ley. Con lo cual, nosotros apoyaremos el que se cree esa ponencia para trabajar en la ley del Mar Menor.

SR. GUILLAMÓN INSA (PRESIDENTE):

Gracias, señora Fernández.  
Señor Pedreño, del Grupo Parlamentario Podemos.

SR. PEDREÑO CÁNOVAS:

Muchas gracias, señor presidente.

La posición de nuestro grupo parlamentario ya la dijimos en la anterior reunión, somos partidarios de crear esta ponencia.

La Comisión del Mar Menor se creó en este Parlamento con uno de sus objetivos, creo que el tercero, que era trabajar sobre una ley del Mar Menor, ley de gestión integral del Mar Menor, como se le quiera llamar, pero una legislación, una regulación específica para los problemas de la laguna. En ese sentido, defendemos que se cree esta ponencia, porque es uno de los objetivos de trabajo de esta Comisión creada en el Parlamento.

En segundo lugar, como yo sí que creo que es importante mirar a la historia, mirar a lo que ha pasado para aprender de lo que ha pasado, uno de los grandes problemas que tiene el Mar Menor es que nunca se ha llevado a cabo ningún planteamiento de regulación, tal y como estaba en la ley del Mar Menor del 87 y tal y como estaba en los sucesivos planes de gestión integral. ¿Y por qué no ha sido así? Porque nunca ha contado con el suficiente respaldo, en primer lugar, institucional, social, con los suficientes consensos, etcétera. Por ello pienso que este Parlamento es el lugar desde donde tiene que salir la ley del Mar Menor, porque es la única forma de garantizar los suficientes consensos, porque es la única forma de obtener la suficiente fuerza institucional, la de todo un Parlamento, puesta al servicio de la discusión y redacción de esa ley, contando con el asesoramiento de los servicios jurídicos.

Y, en tercer lugar, me parece que el momento de urgencia que vive el Mar Menor exige que efectivamente la ley salga del Parlamento, puesto que es una institución inmejorable para garantizar la suficiente participación social y los suficientes consensos.

Por ello, desde nuestro grupo parlamentario apoyamos la creación de la ponencia.

SR. GUILLAMÓN INSA (PRESIDENTE):

Gracias, señor Pedreño.  
Tiene la palabra a continuación el señor Fernández, del Grupo Ciudadanos.

SRA. FERNÁNDEZ SÁNCHEZ:

Bien. Ya indicamos anteriormente que nos daba igual trabajarlo en comisión que en ponencia, pero, bueno, desde los servicios jurídicos también se nos ha dicho que sería más ágil la ponencia. Por tanto apoyamos la ponencia para esta constitución. E indicar que no hay que confundir lo urgente con lo importante. Urgente es la situación del Mar Menor, importante es la ley de protección del Mar Menor, y dejar constancia de que, al ser importante, debemos medir la urgencia para que salga todo en su justo tiempo y medida y de la mejor manera posible.

Gracias, señorías.

SR. GUILLAMÓN INSA (PRESIDENTE):

Gracias, señor Fernández.  
Tiene la palabra el señor Cano, del Grupo Popular.

SR. CANO MOLINA:



Gracias, señor presidente.

Mi grupo no queremos disentir de la Comisión, pero nosotros no creemos necesaria esa ponencia. Por supuesto, creemos que es una ley muy importante y que debe salir de este Parlamento, no nos cabe ninguna duda, o sea, eso es algo que está más claro que el agua, pero mi grupo ya está trabajando y tiene muy avanzada la elaboración de una ley sobre el Mar Menor, además la estamos trabajando junto a los sectores implicados, y cuando consideremos que está para traerla a la Asamblea, que esperemos que sea en breve, la traeremos a esta Asamblea para enriquecerla en esta Comisión, por qué no, con las aportaciones de todos los grupos, y que salga lo mejor posible y que salga de este Parlamento. Por lo tanto, consideramos que la ponencia para nosotros no es necesaria.

Gracias, señor presidente.

SR. GUILLAMÓN INSA (PRESIDENTE):

Bien, pues procede la votación.

Votos a favor de la creación de la ponencia, cinco. Votos en contra, cuatro. Abstenciones, ninguna. Queda aprobada, por tanto, la creación de la ponencia para la redacción de la ley del Mar Menor.

Muchas gracias.

Un momentito... Bien, pues la ponencia queda constituida por las siguientes personas: por el presidente, Antonio Guillamón; por el Partido Socialista, Grupo Parlamentario Socialista, don Ángel Rafael Martínez Lorente; Grupo Podemos, Andrés Pedreño; Grupo Ciudadanos, Luis Fernández, y por el Partido Popular, Jesús Cano.

Queda constituida, por tanto, esta ponencia.

Y ahora sí, sin más asuntos que tratar, se levanta la sesión.

