

Dirección General del Mar Menor

Documentación de la Dirección General del Mar Menor para la reunión del Foro Interadministrativo

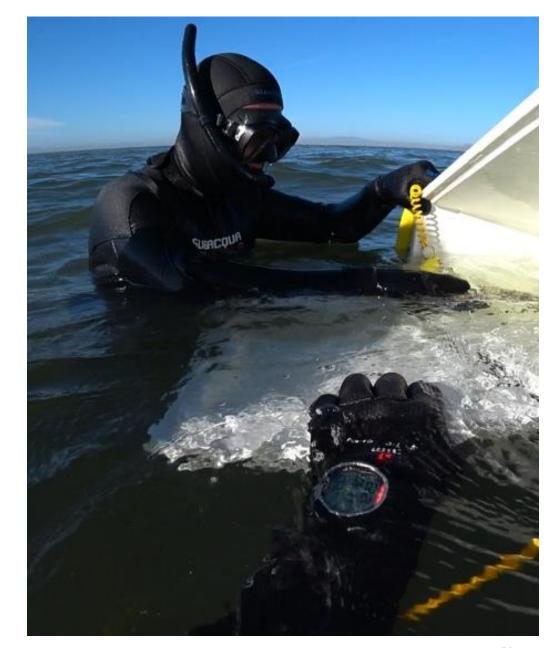
22 enero 2021





Índice

- 1. Estado ecológico del Mar Menor : últimos datos y evolución
- 2. Protocolo de colaboración
- 3. Avances en las actuaciones para la protección y recuperación del Mar Menor de la CARM
 - 1. Avances en las ocho medidas urgentes aprobadas por Consejo de Gobierno
 - 2. Avances en el cumplimiento de las medidas previstas en la Ley 3/2020



Foro Interadministrativo – 22 enero 2021



1. Estado ecológico del Mar Menor

Desde la Dirección General del Mar Menor se lleva a cabo de forma periódica la monitorización del estado ambiental de la laguna así como el seguimiento de las características cualitativas y cuantitativas de las aguas superficiales que entran a la laguna a través de la rambla del Albujón y demás cauces y canales situados al sur de ésta.

En la siguiente tabla se recogen los datos obtenidos en las últimas cuatro campañas oceanográficas de monitorización de parámetros ambientales del Mar Menor y su comparación con el mismo periodo del año anterior. Estos datos, salvo los relativos a la transparencia, pueden ser obtenidos del Servidor de Datos Científicos del Mar Menor (SDC): www.canalmarmenor.es





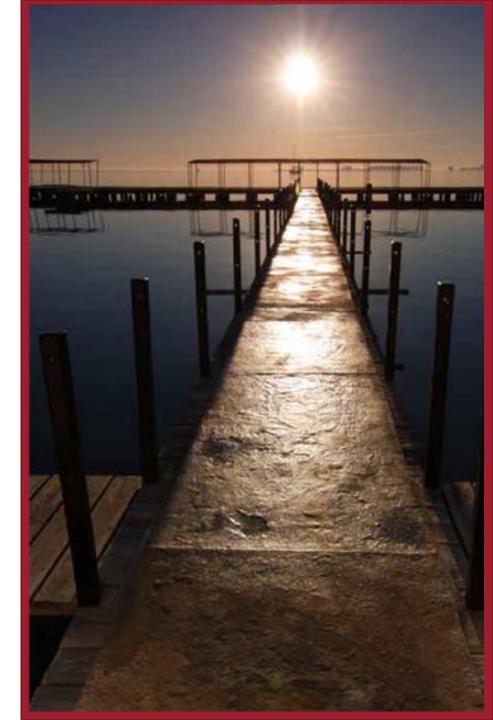
Parámetro	Fecha	Valor 2017	Valor 2018	Valor 2019	Valor 2020	Valor 2021
Transparencia (m)*	1ª semana enero	1,08	2,20	4,90	2,9	5,02
	2ª semana enero	1,07	2,42	5,17	3,2	4,37
	3ª semana diciembre	1,38	4,83	1,81	4,7	
	4ª semana diciembre	1,48	4,53	1,74	5,39	
	5 enero	sd	3,63	1,77	2,77	0,95
Turbidez (FTU)	13 enero	sd	6,14	1,23	2,04	1,70
Turbidez (FTO)	21 diciembre	4,47	2,05	5,15	0,75	
	29 diciembre	4,05	1,79	4,31	1,33	
	5 enero	sd	3,72	0,61	2,46	0,60
Clarafila (ug/L)	13 enero	sd	2,86	0,36	1,74	1,27
Clorofila (µg/L)	21 diciembre	1,99	0,69	4,74	1,10	
	29 diciembre	2,81	0,62	4,21	1,05	
Temperatura (°C)	5 enero	sd	12,14	12,44	12,92	9,75
	13 enero	sd	11,78	11,74	12,21	9,46
	21 diciembre	11,57	13,36	13,59	13,42	
	29 diciembre	11,98	13,01	13,55	11,74	
Salinidad (PSU)	5 enero	sd	43,84	43,81	39,41	42,23
	13 enero	sd	43,59	43,57	39,39	42,03
	21 diciembre	44,09	43,92	39,29	42,26	
	29 diciembre	43,92	43,71	39,35	42,18	
Ovígo no (m g/l)	5 enero	sd	7,46	7,77	7,37	7,30
	13 enero	sd	7,49	7,85	7,30	8,08
Oxígeno (mg/l)	21 diciembre	7,39	7,63	7,97	8,41	
	29 diciembre	7,46	7,68	7,63	8,04	



1. Estado ecológico del Mar Menor

En la siguiente tabla se recogen las características cualitativas y cuantitativas de las aguas superficiales medidas el pasado día 12 de enero , y una estimación de la cantidad total de nutrientes que entraron ese día al Mar Menor a través de estos puntos. Las mediciones se realizan con una periodicidad semanal por parte de ESAMUR.







2. Firma Protocolo de Colaboración

COMISION INTERADMINISTRATIVA PARA EL MAR MENOR

Art 5 Ley 3/2020: El Gobierno de la Comunidad Autónoma de la Región de Murcia promoverá un acuerdo para la creación de un órgano colegiado, formado por representantes de la Administración General del Estado, de la Comunidad Autónoma de la Región de Murcia y de los ayuntamientos, para la coordinación y cooperación institucional de las políticas y actuaciones públicas que afecten al Mar Menor.



CRONOLOGIA FIRMA DE PROTOCOLO

- 5 de mayo 2020: el Consejero de Agua, Agricultura, Ganadería, Pesca y Medio Ambiente le traslada al Secretario de Estado de Medio Ambiente la propuesta de Protocolo de colaboración.
- 2) 12 de mayo: El Consejero vuelve a solicitarle al Secretario de Estado la revisión y firma del Protocolo en una reunión entre la CARM y el MITERD.
- 3) 3 de agosto: reunido el Consejero con la Ministra para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico, le reitera la propuesta del Protocolo de colaboración.
- **21 de septiembre** y el **13 de noviembre**, en sendas Conferencias sectoriales de Medio Ambiente se vuelve a mencionar el tema.
- 5) 20 de noviembre se envía una carta a la Ministra para la Transición Ecológica y Reto Demográfico firmada por el Consejero de Agua, Agricultura, Ganadería, Pesca y Medio Ambiente y los 4 alcaldes ribereños (en la línea de la carta enviada con fecha 8 de abril de 2020), reivindicando, entre otras cuestiones, la firma del Protocolo que incluye la creación de un Alto Comisionado para el Mar Menor. Ambas cartas siguen sin haber obtenido respuesta.
- 6) 16 de diciembre el Consejero en una reunión con el Secretario de Estado de Medio Ambiente, le pregunta por el Protocolo y éste le indica que siguen sin haberlo analizado.
- 7) Desde el pasado 5 de mayo, este punto del orden del día se ha tratado en todas las reuniones mantenidas del Foro Interadministrativo.



3. Avances en las actuaciones para la protección y recuperación del Mar Menor

ACTUACIONES DE LA COMUNIDAD AUTÓNOMA DE LA REGIÓN DE MURCIA

Foro Interadministrativo – 22 enero 2021



3.1. Avance en las actuaciones urgentes para la protección y recuperación del Mar Menor

Mediante Acuerdo del Consejo de Gobierno de la Región de Murcia de 7 de noviembre de 2019 se aprobó un paquete de ocho medidas urgentes, con un importe global de 8,25 millones de euros, destinadas a preservar el estado del Mar Menor, revertir su situación actual y actuar en caso de emergencias como las ocurridas el 12 de octubre de 2019. A continuación se describe brevemente cada una de estas ocho medidas urgentes:

MEDIDAS URGENTES PARA LA PROTECCIÓN DEL MAR MENOR

Banco de Especies Emblemáticas y Singulares del Mar Menor

Limpieza y retirada de biomasa y detritos de la Ribera y Playas del Mar Menor

Sondeos piezométricos

Pruebas piloto de sistemas de oxigenación

Sistema de monitorización continua de parámetros ambientales y ecológicos

Instalaciones de desnitrificación mediante biorreactores de madera

Banco de filtradores autóctonos

Rehabilitación Salinas de Marchamalo





3.1 MEDIDAS URGENTES Banco de especies emblemáticas y de singular importancia del Mar Menor

ACTUACIONES EN MARCHA	AVANCES
BANCO DE ESPECIES EMBLEMÁTICAS Y DE SINGULAR IMPORTANCIA DEL MAR MENOR	 SISTEMAS DE ACUARIOS MONTADOS Y EN FUNCIONAMIENTO. PRIMERA FASE DEL PROYECTO IMPLANTADA CON ÉXITO: CONSEGIDO MANTENER EN BUEN ESTADO INDIVUDOS TRASLOCADOS. APROBADA SUBVENCIÓN DIRECTA AL ACUARIO DE LA UNIVERSIDAD DE MURCIA PARA CONTINUAR CON LOS TRABAJOS. (52.336,00 €)
TRABAJOS IN SITU PARA EL SEGUIMIENTO AMBIENTAL, VIGILANCIA, MONITORIZACIÓN Y BALIZAMIENTO DE LAS POBLACIONES DE PINNA NOBILIS.	 EN MARCHA PROYECTO PARA BALIZAR NUEVAS ZONAS SENSIBLES (ISLAS DEL MAR MENOR) LOCALIZADOS Y GEORREFERENCIADOS 583 EJEMPLARES DE NACRA Y TRASLOCADOS AL ACUARIO UN TOTAL DE 36 INSTALADOS 12 COLECTORES PARA RECOGIDA DE MATERIAL GENÉTICO EN MARCHA PROYECTO PARA LA VIGILANCIA Y MONITORIZACIÓN DE LA ESPECIE : 400.000 €

INVERSIÓN EJECUTADA DURANTE 2020: 516.730 €

- Cria Ex Situ (Banco de Especies): 251.000 €
- Cria In Situ (Seguimiento, vigilancia y monitorización de poblaciones de nacra) : 265.730 €

INVERSIÓN PREVISTA 2021-2022: 603.853 €

- Cria Ex Situ (Banco de Especies) : 203.853 €
- Cria In Situ (Seguimiento, vigilancia de zonas marítimas y monitorización de poblaciones de nacra) : 400.000 €



3.1 MEDIDAS URGENTES Retirada de biomasa vegetal, limpieza de áreas marítimas y seguimiento ambiental de las actuaciones

Estado actual

La retirada de biomasa vegetal de la ribera del Mar Menor es un servicio que se lleva realizando por parte de la CARM desde el año 2017, a pesar de que las competencias en esta materia corresponden a los ayuntamientos ribereños y a la Administración General del Estado. Hasta la fecha, la inversión realizada por la CARM para la limpieza de playas y zonas someras ha sido de cerca de 3 millones de euros, con los que se ha conseguido retirar más de 6.000 toneladas de biomasa vegetal, mejorando el estado ambiental de las playas y zonas someras del Mar Menor y adecuando las mismas al uso público.

En 2021 se ha retirado hasta la fecha una cantidad estimada de 191,4 toneladas.

Año	Biomasa (toneladas)	Inversión (€)
2017	528	507.525,73
2018	1.864	873.115,49
2019	2.028	525.203,60
2020	1.881	837.268,28
Periodo 2017-2020	6.301	2.743.113,10

PRESUPUESTO EJECUTADO

• AÑO 2020: 837.268,28 €

• TOTAL PERIODO 2017-2020 : 2,74 M €

PREVISTO 2021-2022

PARA EL PERIODO 2021-2022.

2 MILLONES DE EUROS

PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS PARA LA CONTRATACIÓN DEL SERVICIO:

RETIRADA DE BIOMASA VEGETAL Y LIMPIEZA DE ÁREAS MARÍTIMAS DEL MAR MENOR

LOTE Nº 1 RETIRADA DE MATERIA BIOLOGICO

1.8 M €

LIMPIEZA DE AREAS MARITIMAS Presupuesto base licitación Presupuesto base licitación 185.000€

LOTE Nº 2



3.1 MEDIDAS URGENTES Sondeos Piezométricos (pozos costeros)

Descripción

Esta actuación comprende la **primera fase del proyecto**, dedicada a la **investigación**.

Se pretende realizar unos sondeos piezométricos para **encontrar agua con características similares a la del Mar Menor** y poder bombearla e introducirla en caso de anoxia.

Se va a realizar una batería de sondeos de investigación (piezómetros) en las proximidades de la línea de costa del Mar Menor y fuera de los Espacios Protegidos de la misma.

Objetivos

El objetivo principal es poder encontrar una solución ágil y rápida ante posibles situaciones de anoxia en el Mar Menor.

Los objetivos que se persiguen en esta primera fase del proyecto son:

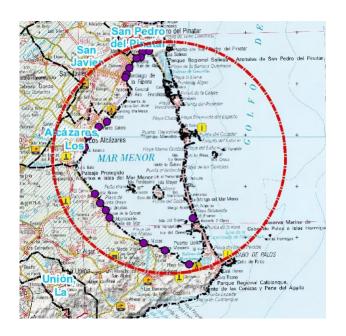
- 1. Caracterizar la geometría del Acuífero Cuaternario del Campo de Cartagena en las inmediaciones de la línea de costa.
- 2. Conocer la cota y geometría de la interfase agua dulce-agua salada así como del espesor y características de la zona de mezcla.
- 3. Determinar las características hidráulicas (transmisividad) del acuífero.
- 4. Medir la concentración de las especies químicas de interés en el agua marina.
- 5. Conocer la disponibilidad de agua marina con una salinidad similar a la del Mar Menor para poder emplearla para oxigenar en caso de anoxia.

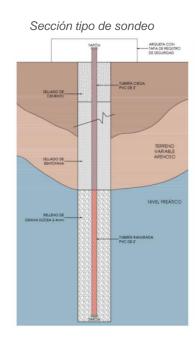
Estado actual

En la actualidad la fase de investigación está en marcha, con el proyecto ya redactado e iniciadas la tramitación.

A la espera de obtener la concesión de ocupación del dominio público marítimo-terrestre.

Presupuesto: 350.000 € Fase 1 (2021-2022)





Próximos pasos

Una vez finalice la Fase 1, el siguiente paso será la puesta en marcha de los pozos costeros (Fase 2). Esta segunda fase está supeditada a los resultados que se obtengan en la primera fase.



3.1 MEDIDAS URGENTES Pruebas piloto de oxigenación

Descripción

Se está trabajando, de la mano de la comunidad científica, para poner en marcha el desarrollo de pruebas piloto de oxigenación y rotura de la estratificación de la columna de agua que pretenden poner solución ante posibles episodios locales de anoxia.

Objetivos

El objetivo es poder encontrar una **solución ágil y rápida** ante posibles situaciones de anoxia en el Mar Menor.

Estado actual

Desde la Dirección General del Mar Menor, se redactó una memoria técnica para realizar un ensayo piloto de oxigenación con mangueras perforadas en el Puerto Deportivo de Lo Pagan con objeto se estudiar su posible aplicación para evitar episodios locales de anoxia como el sufrido el pasado mes de octubre 2019.

Se ha trabajado con diversas empresas especializadas, y en colaboración con la comunidad científica, en el diseño de prototipos para la rotura de la estratificación en caso de producirse, mediante el empleo de difusores que se introducirían en profundidad.

Actualmente se trabaja en colaboración con un grupo científico experto en hidrodinámica y ecosistemas de la Universidad Politécnica de Cartagena para estudiar el alcance que pudiera tener la movilización de agua desde la superficie al fondo o viceversa con el fin de favorecer el proceso de mezcla y en qué medida se podría minimizar la estratificación, aunque fuera localmente.

Se solicitó, a través de la Delegación del Gobierno, la colaboración de **SASEMAR** para realizar las pruebas en el Mar Menor, estando hasta la fecha a la espera de contestación.

Presupuesto: 150.000 (2020-2021)

Próximos pasos

Se pretende realizar una experiencia puntual y a pequeña escala de impulsión de agua superficial, menos salina, en la capa más salada del fondo. El efecto esperado es que el agua de superficie, menos densa, impulsada fuerce al agua más pesada del fondo a mezclase en su proceso de subida de nuevo hacia la superficie.

La misión a realizar consistiría en localizar un punto de máxima profundidad (sobre 6,50 m) donde la columna de agua esté estratificada y comenzar a impulsar el agua de superficie al fondo o viceversa (en función de los primeros resultados durante las pruebas a realizar). La plataforma flotante debería moverse en círculos concéntricos o en espiral bombeando agua para abordar un área cada vez mayor hasta alcanzar una superficie suficiente para comprobar el efecto del cambio en flotabilidad.



3.1 MEDIDAS URGENTES Sistema de monitorización continua de parámetros ambientales y ecológicos

1. SEGUIMIENTO Y MONITORIZACIÓN DEL ESTADO ECOLÓGICO DEL MAR MENOR

- La Universidad de Murcia realiza el seguimiento y análisis predictivo de la evolución del estado ecológico del Mar Menor
- Elaborados informes periódicos sobre el estado ecológico del Mar Menor y realizadas campañas periódicas de análisis y recogida de datos en campo (Disponibles en Canal Mar Menor)
- Inversión ejecutada (2018-2020) ≈ 620.000 €
- Inversión prevista (2021) ≈ 350.000 €

2. MONITORIZACIÓN CONTINUA DE PARÁMETROS AMBIENTALES

- En marcha a través de la Universidad Politécnica de Cartagena
- Información disponible a través del Servidor de Datos
 Científicos del Mar Menor
- Inversión ejecutada (2018-2020) ≈ 460.000 €
- Inversión prevista (2021) ≈ 200.000 €



3.1 MEDIDAS URGENTES Sistema de monitorización continua de parámetros ambientales y ecológicos

3. MONITORIZACIÓN ESTADO DE LA ICTIOFAUNA

- Lo realiza la Universidad de Murcia
- Elaborados informes periódicos sobre el estado ecológico del Mar Menor y realizadas campañas periódicas de análisis y recogida de datos en campo (Disponibles en Canal Mar Menor)
- Inversión ejecutada (2018-2020) ≈ 286.000 €
- Inversión prevista (2021) ≈ 144.000 €

4. SENSORIZACIÓN DE LA RAMBLA DEL ALBUJÓN

- Instalados sensores en continuo para medir el nivel de las aguas.
- Previsto instalar sensores para medir en continuo concentración de nutrientes y turbidez.
- Inversión ejecutada (2020) ≈ 50.000 €



PROYECTOS EN MARCHA:

RAMBLA DEL ALBUJÓN

- 1. INSTALACIONES DE DESNITRIFICACIÓN MEDIANTE BIORREACTORES DE MADERA EN LA RAMBLA DEL ALBUJÓN
- 2. INSTALACIONES DE DESNITRIFICACIÓN MEDIANTE FILTRO VERDE Y BALSA DE REGULACIÓN AUXILIARES AL BIORREACTOR DEL ALBUJÓN



RAMBLA DEL ALBUJÓN

1. Instalaciones de desnitrificación mediante biorreactores de madera en la rambla del Albujón.

Descripción

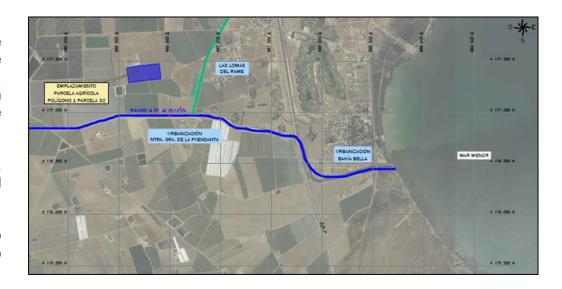
Solución para la desnitrificación de aguas de escorrentía ricas en nitratos vertientes al Mar Menor procedentes de la rambla del Albujón y el canal de drenaje D-7, mediante la instalación de balsas de desnitrificación mediante astillas de madera de cítricos procedentes de podas.

Este proyecto de biorreactores, por tanto, tiene como objetivo la definición y diseño de **15 balsas de desnitrificación** mediante astillas de madera que serán capaces de desnitrificar un caudal de **200 l/s**, de forma conjunta para la Rambla del Albujón y el D7, minimizando, en consecuencia, las entradas de nitratos al Mar Menor, ya que podrían llegar a **eliminar en torno al 70%-80% de los nitratos** de esas aguas en función de las diferentes épocas del año.

Se consigue, en consecuencia, tratar el 100 % del caudal circulante por dichos cauces, teniendo en cuenta los datos de caudal medio en los mismos, quedando además del lado de la seguridad.

Con las actuaciones previstas se consigue un volumen máximo global de tratamiento de agua de **6,3 Hm3 al año**, considerando un funcionamiento en continuo y un tiempo de retención de 24 horas.

Los biorreactores se situarán en varias parcelas agrícolas pertenecientes al Campo de Cartagena, dentro del Término Municipal de **Los Alcázares** y ocuparán una extensión de **48.500 m2**.



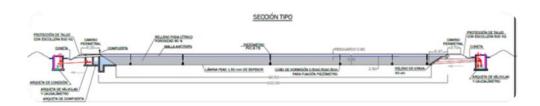


RAMBLA DEL ALBUJÓN

1. Instalaciones de desnitrificación mediante biorreactores de madera en la rambla del Albujón.

Se han establecido los siguientes parámetros de diseño:

- Volumen de las balsas 1.940,00 m3.
- Tamaño 100x14, lo que establece una relación de dimensiones 10:1
- Taludes inclinados.
- Altura máxima del nivel de astillas y agua 2,50 desde la cota de fondo.
- Capa de grava a la entrada del biorreactor para favorecer la distribución del fluio.
- Diseño de las entradas a los biorreactores a distintas alturas.
- Diseño de la salida de los biorreactores por arriba, es decir desde coronación, para lo cual se han dispuesto compuertas rebosadero.
- Flexibilidad en las entradas y salidas de forma que se puedan gestionar distintos caudales de entrada y diferentes tiempos de retención en cada una de las balsas. Las balsas son independientes entre sí.



Estado actual

La redacción del proyecto constructivo concluyó en febrero de 2020, iniciándose en ese momento la ronda de consultas institucionales y de solicitud de informes preceptivos a las distintas administraciones públicas implicadas.

En estos momentos se está pendiente de la **Autorización de Vertido de la CHS** para incorporarlo al expediente y proceder a la **Aprobación técnica del proyecto**.





3.1 MEDIDAS URGENTES Biorreactores de madera y filtro verde RAMBLA DEL ALBUJÓN

2. INSTALACIONES DE DESNITRIFICACIÓN MEDIANTE FILTRO VERDE Y BALSA DE REGULACIÓN AUXILIARES AL BIORREACTOR DEL ALBUJÓN

Descripción

Las actuaciones a realizar son la construcción de una balsa de regulación a la entrada del biorreactor proyectado para gestionar los caudales que llegan a la instalación procedentes de la rambla y la instalación de un filtro verde para tratar las aguas procedentes del biorreactor proyectado en la rambla del Albujón.

Con el **filtro verde** se **reducirán los efectos adversos** que el tratamiento con biorreactores tiene **sobre la concentración en carbono orgánico** en el efluente y poder con ello cumplir con las normas de calidad ambiental recogidas en el Real Decreto 817/2015.

Esta solución técnica tiene el aval científico de la Universidad Politécnica de Cartagena, que en uno de los informes técnicos elaborados para el diseño de los biorreactores previsto en la rambla del Albujón, indicó lo siguiente: "Una estrategia para reducir los posibles riesgos asociados a los efluentes de los biorreactores es hacerlos pasar a través de un humedal. Los humedales tienen elevada capacidad de eliminar y/o retener carbono orgánico soluble, fósforo, sulfuros y microorganismos potencialmente patógenos, además de contribuir a la desnitrificación (...) La combinación de ambas técnicas, biorreactores y humedales, mejoraría notablemente la eficiencia del tratamiento y la calidad de los efluentes".

El filtro verde y la balsa de regulación auxiliar se ubicará junto a la localización prevista para la instalación de los 15 biorreactores; en varias parcelas agrícolas **pertenecientes al Campo de Cartagena, dentro del** Término Municipal de Los Alcázares.

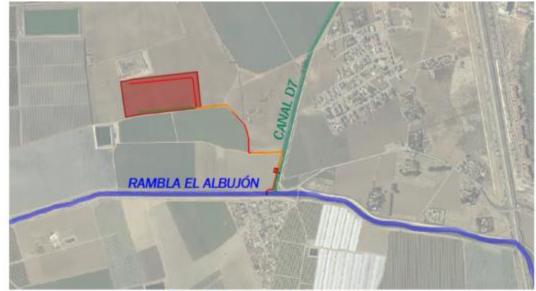


Figura 2-1. Localización de las actuaciones

La balsa de regulación y el filtro verde auxiliar deben diseñarse para asimilar, en 24 horas, un caudal mínimo de 200 l/s



RAMBLA DEL ALBUJÓN

2. INSTALACIONES DE DESNITRIFICACIÓN MEDIANTE FILTRO VERDE Y BALSA DE REGULACIÓN AUXILIARES AL BIORREACTOR DEL ALBUJÓN

Estado actual

El **proyecto está en redacción** actualmente bajo la Dirección de un técnico designado por la Dirección General del Mar Menor de la Consejería de Agua, Agricultura, Ganadería, Pesca y Medio Ambiente.

Se prevé la finalización de la redacción para el primer cuatrimestre del año 2021.

Próximos pasos

Una vez finalizado el proyecto se iniciará la **ronda de consultas institucionales** y de **solicitud de informes** preceptivos a las distintas administraciones públicas implicadas.

Presupuesto estimado: 2.000.000 € (aproximadamente)



3.1 MEDIDAS URGENTES Banco de filtradores autóctonos

AVANCES: FINALIZADO EL ESTUDIO INICIAL DE PLANIFICACIÓN DE LAS ACTIVIDADES A LLEVAR A CABO

RESULTADOS OBTENIDOS:

- DEFINIDOS LOS REQUERIMIENTOS NECESARIOS PARA LA PUESTA EN MARCHA DE UN MINICRIADERO EXPERIMENTAL. (FASE 1 DEL PROYECTO)
- REALIZADAS PRIMERAS PRUEBAS EXPERIMENTALES DE CRIA EN LABORATORIO.
- INSTALACION DE COLECTORES LARVARIOS (NACRA.
- DEFINIDA LA METODOLOGÍA PARA LA ESTIMACION DE LA CAPACIDAD EXTRACTORA DE LA OSTRA.
- DEFINIDA LA METODOLOGÍA PARA EL DESARROLLO DE UN MODELO DE EXTRACCIÓN DE NUTRIENTES Y LA DETERMINACIÓN DE LA CALIDAD DE LAS OSTRAS DEL MAR MENOR.
- ELABORADO UN PRESUPUESTO APROXIMADO DE LA INVESTIGACIÓN A REALIZAR.

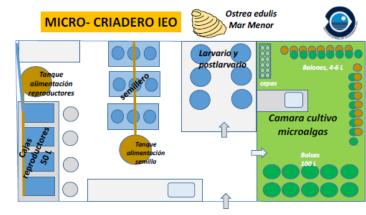


Figura 21. Detalle del micro-criadero para el cultivo de la ostra del Mar Menor. Se compone de cuatro espacios: producción de microalgas, reproductores, cultivo larvario y postlarvario, y semillero.

CUADRO-RESUMEN DEL PRESUPUESTO

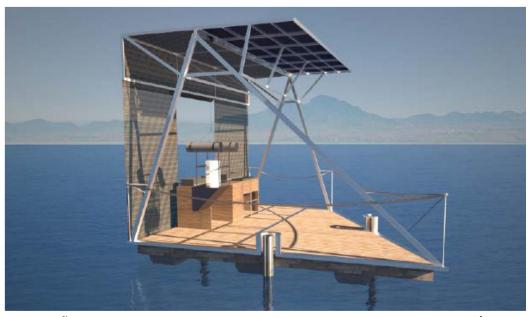
Concepto		Anualidad		Total	
	2021	2022	2023		
Personal	97.586	97.586	97.586	292.758	
Inventariable	57.500	0	0	57.500	
Fungible	18.000	15.000	15.000	48.000	
Viajes y Dietas	7.400	7.400	7.400	22.200	
Otros Gastos	56.500	14.500	1.500	72.500	
				492.958	



3.1 MEDIDAS URGENTES Banco de filtradores autóctonos

PROXIMOS PASOS: PUESTA EN MARCHA ESTACIÓN EXPERIMENTAL

- <u>OBJETIVOS:</u> EVALUAR Y CUANTIFICAR LA CAPACIDAD EXTRACTORA DE NUTRIENTES DE LOS BIVALVOS Y ANALIZAR SU POSIBLE APLICACIÓN A ECOSISTEMAS EUTROFIZADOS
- <u>UBICACIÓN</u>: ENTORNO DEL CLUB NÁUTICO "LA PUNTICA" (LO PAGAN)
- INFORMACIÓN DEL PROYECTO:
- LA PLATAFORMA FLOTANTE CONTIENE 3 SEMILLEROS DE BIVALVOS EXTRAIBLES PARA SU ESTUDIO
- POSIBILIDAD DE ADOSAR VARIAS PLATAFORMAS PARA AMPLIAR EL ESTUDIO
- OBTENCIÓN DE ENERGÍA A TRAVES DE PLACAS SOLARES
- COMPONENTE DIVULGATIVO
- <u>ESTADO:</u> REDACCIÓN DEL PROYECTO CONSTRUCTIVO DE LA PLATAFORMA



DISEÑO INICIAL DE LA PLATAFORMA QUE ALBERGA LA ESTACIÓN



3.1 MEDIDAS URGENTES Rehabilitación de las Salinas de Marchamalo

Descripción

En el año 2013 la CARM comenzó actuaciones para recuperar y conservar las salinas de Marchamalo, ejecutando un canal de entrada de agua del Mar Menor a las balsas salineras. Esto permitió mantener la lámina de aguas de las balsas y la conservación del hábitat y las especies asociadas. Las Salinas de Marchamalo se encuentran actualmente sin explotación, parcialmente colmatadas en algunos puntos del circuito salinero, lo que hace que hayan perdido capacidad útil de almacenamiento.

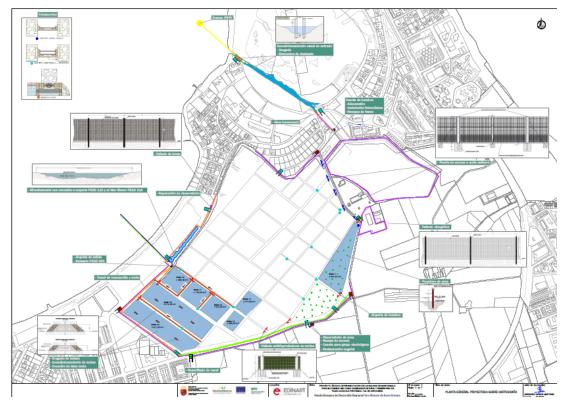
La Dirección General de Medio Natural encargó la redacción del **proyecto constructivo titulado** "Proyecto técnico de rehabilitación de las Salinas de Marchamalo para su posible uso como oxigenador natural y reservorio de fauna acuícola protegida T.M. de Cartagena



Presupuesto: 871.318,71 € (2020-2021)

Estado actual

A la fecha actual, el proyecto constructivo ya está redactado, estando pendiente la contratación y ejecución de las obras, en espera de la autorización de la Demarcación de Costas.





3.2. Principales avances ejecución ley 3/2020

La Ley 3/2020, de 27 de julio, de recuperación y protección del Mar Menor, recoge un amplio catálogo de medidas a ejecutar por la administración regional en materias de gobernanza; ordenación y gestión territorial y paisajística; ordenación y gestión ambiental; ordenación y gestión agrícola; ganadera y pesquera; ordenación y gestión de infraestructuras portuarias y de navegación; ordenación y gestión de la actividad turística y de ocio; ordenación y gestión minera, y un régimen sancionador y de control.

ANTECEDENTES DE LA LEY



CAPÍTULOS Y NÚMERO DE MEDIDAS PREVISTAS EN LA LEY

Capítulos de la Ley	Nº actuaciones previstas en la Ley	
Gobernanza	8	
Ordenación y gestión territorial y paisajística	3	
Ordenación y gestión ambiental	4	
Ordenación y gestión agrícola	5	
Ordenación y gestión ganadera y pesquera	4	
Ordenación y gestión de infraestructuras portuarias y navegación	4	
Ordenación y gestión turística, cultural y de ocio	5	
Ordenación y gestión minera	1	
Régimen sancionador y de control	3	

Foro Interadministrativo – 22 enero 2021



3.2. Principales avances ejecución ley 3/2020

LISTADO DE MEDIDAS PREVISTAS

Materia	Medidas previstas en la Ley 3/2020 de 27 de julio, de recuperación y protección del Mar Menor
Gobernanza	 Comisión Interadministrativa para el Mar Menor Convenios de colaboración entre Administraciones Públicas Consejo del Mar Menor Comité de Asesoramiento Científico del Mar Menor Comisión Interdepartamental para el Mar Menor Sistema de Comunicación e Información del Mar Menor: Planes o Campañas de Difusión (Redes Sociales; Prensa; TV; Web), Página web con información actualizado Estado del Mar Menor, Directorio para la Gestión Integrada y Compendio Normativo Catálogo de datos abiertos de parámetros de seguimiento ambiental del Mar Menor Informe anual al Consejo de Gobierno sobre cumplimiento de la Ley
Ordenación y gestión territorial y paisajística	 Estrategia de Gestión Integrada de Zonas Costeras para el sistema socio-ecológico del Mar Menor Estrategia del Paisaje de la Región de Murcia en la Comarca del Campo de Cartagena y Mar Menor Plan de Ordenación Territorial de la Cuenca Vertiente del Mar Menor
Ordenación y gestión ambiental	 Plan de Gestión Integral de los Espacios Protegidos del Mar Menor y la Franja Litoral Mediterránea de la Región de Murcia Planes y proyectos de restauración hidrológico-forestal Programa de control y mejora de las redes de aguas pluviales, de saneamiento y EDARs Reglamento de Vertido Tierra-Mar
Ordenación y gestión agrícola	 Orden de Operadores Agroambientales Programa de actuación sobre Zonas Vulnerables a la contaminación por nitratos de origen agrario y programa de actuación específico para el acuífero Campo de Cartagena. Creación de un distintivo para la agricultura sostenible del Mar Menor Elaborar el Plan de Inspección de Explotaciones Agrícolas Elaborar un programa de actuaciones para mantener y conservar los suelos y evitar fenómenos de erosión.
Ordenación y gestión ganadera y pesquera	 Creación del Registro Electrónico de Movimiento de Deyecciones Ganaderas Análisis de la densidad de usos ganaderos en la Cuenca Elaboración de un reglamento de pesca profesional en el Mar Menor Elaboración de un censo de embarcaciones pesqueras profesionales

Materia	Medidas previstas en la Ley 3/2020 de 27 de julio, de recuperación y protección del Mar Menor			
Ordenación y gestión de infraestructuras portuarias y navegación	 Estudio de afecciones a dinámica litoral de los puertos del Mar Menor Solicitud de Proyecto Vertido Cero a concesionarios de puertos deportivos Propuesta restricciones de velocidad de navegación en el Mar Menor a Autoridad Marítima del Estado Instalación de rampas de acceso de embarcaciones y señalización 			
Ordenación y gestión turística, cultural y de ocio	 Implantación del Sistema de Reconocimiento de la Sostenibilidad del Turismo de Naturaleza en la Red Natura 2000. Aprobación del Plan de Promoción Turística del Mar Menor. Elaboración de un manual de buenas prácticas ambientales para las empresas turísticas. Elaboración de un programa formativo para los agentes turísticos Promoción y divulgación de los valores ambientales, culturales e inclusivos a través del deporte. 			
Ordenación y gestión minera	 Estudio para la selección, priorización y ejecución de acciones dirigidas a la recuperación de instalaciones de residuos mineros y emplazamientos afectados por la minería metálica. 			
Régimen sancionador y de control	 Aplicación, control y sanción del incumplimiento de las disposiciones de la Ley. Elaboración de un plan para la organización de las funciones de colaboración de los AAMM en las tareas de inspección y control para asegurarse el cumplimiento de la Ley. 			



Principales avances en las medidas de la Ley 3/2020

Gobernanza

- √ Todos los órganos de gobernanza previstos en la Ley 3/2020 existían con anterioridad y se ha mantenido su funcionamiento.
- ✓ **Pendiente de firma el Protocolo de colaboración** entre las 3 Administraciones, necesario para dar cumplimiento a lo previsto en la Ley, sobre la futura Comisión Interadministrativa para el Mar Menor (actual Foro Interadministrativo).
- ✓ Planes y campañas de difusión: en marcha desde el año 2017.
- √ Página web : portal <u>www.canalmarmenor.es</u>
- ✓ Catálogo de datos abiertos : disponibles los parámetros ambientales del Mar Menor en el Servidor de Datos Científicos

Territorio y Paisaje

- ✓ La Estrategia de Gestión Integrada (EGISSEM): Pendiente del informe de los Servicios Jurídicos de la CARM y del Consejo Jurídico. Prevista su aprobación y publicación en primavera de 2021.
- ✓ La Estrategia del Paisaje de la Región de Murcia en la Comarca del Campo de Cartagena y Mar Menor se encuentra en fase de elaboración.
- ✓ Plan de Ordenación Territorial de la Cuenca Vertiente del Mar Menor (POTMARME): terminando el proceso de adjudicación de contrato para su elaboración.

Medio Ambiente

- ✓ Aprobado el Plan de Gestión Integral de los Espacios Protegidos del Mar Menor y la Franja Litoral Mediterránea de la Región de Murcia.
- ✓ Plan de restauración hidrológico-forestal: elaborado borrador y remitido a MITERD para su informe. Previsto iniciar tramitación ambiental (Evaluación Ambiental) y la solicitud de declaración de Interés General Nacional.
- ✓ Programa de control y mejora de las redes de aguas pluviales, de saneamiento y EDAR: En fase de licitación.
- ✓ Reglamento de Vertido Tierra-Mar: en elaboración a través de la Dirección General de Medio Ambiente.



Principales avances en las medidas de la Ley 3/2020

Agricultura

- ✓ Plan de Inspección de Explotaciones Agrícolas: aprobado en septiembre de 2020.
- ✓ Orden de Operadores Agroambientales: iniciada la tramitación.
- ✓ **Programa de actuación específico para la Zona Vulnerable** a contaminación por nitratos del Campo de Cartagena: en tramitacion.
- ✓ En fase de estudio el **Distintivo para Agricultura Sostenible del Mar Menor** y el **Programa de actuación** para establecer medidas de carácter técnico para el **mantenimiento y conservación de suelos**.

Ganadería y pesca

- ✓ El Registro Electrónico de Movimientos de Deyecciones Ganaderas: en trámite de contratación.
- ✓ **Reglamento de pesca profesional** en el Mar Menor: en fase de redacción el borrador de Decreto.
- ✓ Orden reguladora del censo de embarcaciones pesqueras profesionales: en trámite de audiencia e información pública el borrador de Orden y su MAIN

Minería

- ✓ Disponible el inventario de 30 instalaciones mineras abandonadas realizado por el IGME
- ✓ Prevista la firma de un Convenio con MITERD para financiar las obras de restauración de la balsa del Lirio
- ✓ Prevista la ejecución de un proyecto de restauración de áreas afectadas por la minería que incluya la revalorización de los residuos.
- ✓ En fase de estudio la priorización de los 30 emplazamientos y suelos afectados por la minería.

Puertos y navegación

- ✓ Disponibles los **estudios de dinámica litoral de los puertos deportivos** de Los Urrutias y Los Nietos.
- ✓ Entregados la práctica totalidad de los **proyectos de vertido cero** por parte de los concesionarios de los puertos deportivos del Mar Menor. Solo falta por entregar el estudio el Puerto Deportivo de La Isleta.
- ✓ Rampas de acceso de embarcaciones : Redactado proyecto de obra y remitido a la Demarcación de Costas para la obtención del título



Principales avances en las medidas de la Ley 3/2020

Turismo, cultura y ocio

- ✓ El Sistema de Reconocimiento de la Sostenibilidad del Turismo de Naturaleza: pendiente de la finalización de la fase piloto iniciada por el Ministerio para su implantación en el Mar Menor.
- ✓ Manual de Buenas Prácticas para empresas turísticas: En fase de estudio por parte de la Dirección General de Medio Natural.

Régimen sancionador y de control Instrumentos previstos en la Ley

- ✓ **Registro Público de Expedientes Sancionadores:** disponible aplicación informática. A la espera de resolver las cuestiones relativas a la Ley de Protección de Datos para ponerlo a disposición del público en general.
- ✓ Plan de organización de las funciones de colaboración de los AAMM en tareas de inspección y control de las disposiciones de la Ley: Mediante orden de la consejería de la cual depende el Cuerpo de Agentes Medioambientales, se adoptará un plan, que se actualizará periódicamente, que organice las funciones de colaboración que prestarán los Agentes Medioambientales en las tareas de inspección y control para asegurar el cumplimiento de esta ley.
- ✓ Programa de seguimiento y control del cumplimiento de las medidas de la Ley y su eficacia: Aprobado el Plan de Inspección de las Explotaciones Agrarias. En elaboración el listado de indicadores para evaluar el grado de cumplimiento y efectividad de las medidas de la Ley.

Inspección y vigilancia

Unidad Agroambiental del Mar Menor*

- √ 400 ACTUACIONES DE CONTROL DE NITRATOS
- √ 310 INSPECCIONES A EXPLOTACIONES AGRÍCOLAS.
- ✓ 193 EXPEDIENTES SANCIONADORES TRAMITADOS A EXPLOTACIONES AGRÍCOLAS DEL CC
- ✓ 2.079 DECLARACIONES RESPONSABLES TRAMITADAS PARA INSTALACIÓN DE ESTRUCTURAS VEGETALES EN PARCELAS AGRÍCOLAS
- √ 50 EXPEDIENTES DE RESTITUCIÓN DE LOS TERRENOS INICIADOS, TODOS ELLOS CON INFORME TÉCNICO FINALIZADO.
- ✓ 12 EXPEDIENTES DE RESTITUCIÓN DE TERRENOS CON RESOLUCIÓN FINAL

*Datos a fecha 15 de diciembre de 2020