



**AL CONSEJO DE GOBIERNO 31 DE MARZO DE 2022.**

**INFORME SEMANAL ESTADO ECOLOGICO MAR MENOR Y OTRAS  
ACTUACIONES**

**1.- INFORME AL CONSEJO DE GOBIERNO.**

**2.- INFORME DIRECCION GENERAL DEL MAR MENOR DE FECHA 30 DE  
MARZO DE 2022.**



## **INFORME DEL CONSEJERO DE AGUA, AGRICULTURA, GANADERIA, PESCA Y MEDIO AMBIENTE AL CONSEJO DE GOBIERNO**

El Consejero de Agua, Agricultura, Ganadería, Pesca y Medio Ambiente, eleva al Consejo de Gobierno el Informe de fecha 30 de marzo de 2022, realizado por la Dirección General del Mar Menor sobre las actuaciones referidas al Mar Menor y su situación ecológica a fecha 30 de marzo de 2022 que se acompaña junto al presente.

EL CONSEJERO DE AGUA, AGRICULTURA, GANADERÍA,

PESCA Y MEDIO AMBIENTE,

Fdo.: Antonio Luengo Zapata.

(documento firmado electrónicamente al margen)



Región de Murcia  
Consejería de Agua, Agricultura,  
Ganadería, Pesca y Medio Ambiente

Dirección General del Mar Menor

# CONSEJO DE GOBIERNO

## INFORME SEMANAL DEL ESTADO ECOLÓGICO DEL MAR MENOR.

### AVANCES EN LAS MEDIDAS URGENTES Y CUMPLIMIENTO LEY 3/2020, DE RECUPERACIÓN Y PROTECCIÓN DEL MAR MENOR CON INFORMACIÓN FACILITADA POR LOS CENTROS DIRECTIVOS RESPONSABLES DE SU EJECUCIÓN

31 DE MARZO DE 2022

30/03/2022 19:24:57

MARTINEZ JIMENEZ, VICTOR MANUEL

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico administrativo archivado por la Comunidad Autónoma de Murcia, según artículo 27.3.c) de la Ley 39/2015. Los firmantes y las fechas de firma se muestran en los recuadros. Su autenticidad puede ser contrastada accediendo a la siguiente dirección: <https://sede.carm.es/verificardocumentos> e introduciendo el código seguro de verificación (CSV) CARM-882841b6-b04e-3766-9e34-0050569b6280





## ÍNDICE

<b>1. PRINCIPALES DATOS DESTACABLES DE LA MONITORIZACIÓN DE PARÁMETROS .....</b>	<b>4</b>
<b>2. REVISIONES METEOROLÓGICAS .....</b>	<b>5</b>
<b>3. RESUMEN DE RESULTADOS DE LAS MEDIDAS DE Sonda OCEÁNICA (CTD) REALIZADAS POR EL SERVICIO DE PESCA Y ACUICULTURA EN EL MAR MENOR .....</b>	<b>6</b>
3.1. CLOROFILA.....	7
3.2. SALINIDAD .....	7
3.3. TRANSPARENCIA .....	8
3.4. TURBIDEZ.....	8
3.5. OXÍGENO .....	9
3.6. TEMPERATURA .....	9
<b>4. RESUMEN DE RESULTADOS DE LOS CAUDALES AFORADOS EN LA CAMPAÑA DE TOMA DE MUESTRAS REALIZADA POR LA DIRECCIÓN GENERAL DEL MAR MENOR EN LA CUENCA VERTIENTE ...</b>	<b>10</b>
4.1. RAMBLA DEL ALBUJÓN.....	12
<b>5. RESUMEN DE RESULTADOS DE LOS NUTRIENTES AFORADOS EN LA CAMPAÑA REALIZADA POR LA DIRECCIÓN GENERAL DEL MAR MENOR EN LA CUENCA VERTIENTE .....</b>	<b>13</b>
5.1. RAMBLA DEL ALBUJÓN.....	15
<b>6. COMPARATIVA DE LOS VALORES DE PARÁMETROS MONITORIZADOS POR EQUIPOS DE Sonda CTD (AÑOS 2011-2022) .....</b>	<b>17</b>
<b>7. AVANCE 8 MEDIDAS URGENTES ACUERDO DE CONSEJO DE GOBIERNO DE 7 DE NOVIEMBRE DE 2019.....</b>	<b>19</b>
<b>8. PRINCIPALES AVANCES DEL ESTADO DE CUMPLIMIENTO LEY 3/2020, DE RECUPERACIÓN Y PROTECCIÓN DEL MAR MENOR CON INFORMACIÓN FACILITADA POR LOS CENTROS DIRECTIVOS RESPONSABLES DE SU EJECUCIÓN .....</b>	<b>22</b>
8.1. GOBERNANZA. CAPÍTULO II LEY 3/2020 DE 27 DE JULIO .....	22
8.2. TERRITORIO Y PAISAJE. CAPÍTULO III LEY 3/2020 DE 27 DE JULIO .....	23
8.3. MEDIO AMBIENTE. CAPÍTULO IV LEY 3/2020 DE 27 DE JULIO. ....	23
8.4. AGRICULTURA Y AGUA. CAPÍTULO V LEY 3/2020 DE 27 DE JULIO. ....	24
8.5. GANADERÍA Y PESCA. CAPÍTULO VI LEY 3/2020 DE 27 DE JULIO .....	25
8.6. PUERTOS Y NAVEGACIÓN. CAPÍTULO VII LEY 3/2020 DE 27 DE JULIO .....	26
8.7. TURISMO, CULTURA Y OCIO. CAPÍTULO VIII LEY 3/2020 DE 27 DE JULIO .....	27
8.8. MINERÍA. CAPÍTULO IX LEY 3/2020 DE 27 DE JULIO.....	27
8.9. RÉGIMEN SANCIONADOR Y DE CONTROL. INSTRUMENTOS PREVISTOS EN LA LEY. CAPÍTULO X LEY 3/2020 DE 27 DE JULIO .....	28





Índice de tablas

Tabla 1.-Análisis y evolución de la clorofila..... 7

Tabla 2.-Análisis y evolución de la salinidad. .... 7

Tabla 3.-Análisis y evolución de la transparencia. .... 8

Tabla 4.-Análisis y evolución de la turbidez. .... 8

Tabla 5.-Análisis y evolución del oxígeno..... 9

Tabla 6.-Análisis y evolución de la temperatura. .... 9

Tabla 8.- Análisis y evolución del valor del caudal entrante en el mar Menor a través de su cuenca  
 vertiente. .... 11

Tabla 9.- Valores promedio de Caudal total que ha entrado en mar Menor (l/s) en cada uno de los últimos  
 años. .... 11

Tabla 10.-Evolución de los caudales aforados en la rambla del Albuñón. .... 12

Tabla 11.- Análisis y evolución de nutrientes que entran en el mar Menor a través de su cuenca vertiente.  
 .... 14

Tabla 12.- Análisis del valor de la suma de nutrientes que entran en el mar Menor a través de la rambla  
 del Albuñón. .... 15

Índice de gráficos

Gráfico 1- Evolución del volumen de agua que ha entrado al Mar Menor desde noviembre de 2019..... 12

Gráfica 3- Volumen (Hm<sup>3</sup>) que se ha registrado en total durante cada año desaguado en la rambla del  
 Albuñón. .... 13

Gráfica 4- Evolución de la entrada de nutrientes al Mar Menor. .... 14

Gráfica 5- Evolución del total de nutrientes que han entrado hasta la fecha en el mar Menor. .... 15

Gráfica 6- Toneladas de nitratos que se han aforado en total durante cada año en la rambla del Albuñón.16

Gráfica 7.- Comparativa de la evolución de los niveles de oxígeno, clorofila y turbidez en los años 2021 y  
 2022..... 17

Gráfica 8- Comparativa de la evolución de los niveles de salinidad, temperatura y transparencia en los  
 años 2021 y 2022. .... 18





## 1. PRINCIPALES DATOS DESTACABLES DE LA MONITORIZACIÓN DE PARÁMETROS

Efectos de las intensas precipitaciones, partículas en suspensión de polvo sahariano y rachas de viento fuerte en semanas anteriores.	<p><b>OXÍGENO</b> <b>7,06mg/l</b> Dato preocupante.</p> <p>Valor más bajo en todo el registro de datos 2019-2022.</p>	<p><b>SALINIDAD</b> <b>40,33 FTU</b> Dato muy preocupante.</p> <p>Es el valor más bajo desde inicios de año 2022 y el más bajo registrado en los años 2019-2020-2021 por estas fechas.</p>
	<p><b>TURBIDEZ</b> <b>5,96 FTU</b> Dato muy preocupante.</p> <p>Significativo ascenso</p>	<p><b>TRANSPARENCIA</b> <b>1,79 m</b> Dato muy preocupante.</p> <p>Significativo descenso</p>
<p><b>CAUDAL CUENCA VERTIENTE</b> <b>881,98 % Incremento</b> Aumento respecto al valor de la medida anterior 14/03/2022. Con solo 12 campañas de muestreo, el caudal medio del año 2022 es de 268,87 l/s.</p>	<p><b>CAUDAL RAMBLA DEL ALBUJÓN</b> <b>1.277,87 l/s</b> Dato comparable con el registrado el 19/03/2021 (1.724,41 l/s) y el 22/01/2020 (1.449,40l/s).</p> <div data-bbox="667 1279 1497 1659" data-label="Figure"> </div>	

30/03/2022 19:24:57

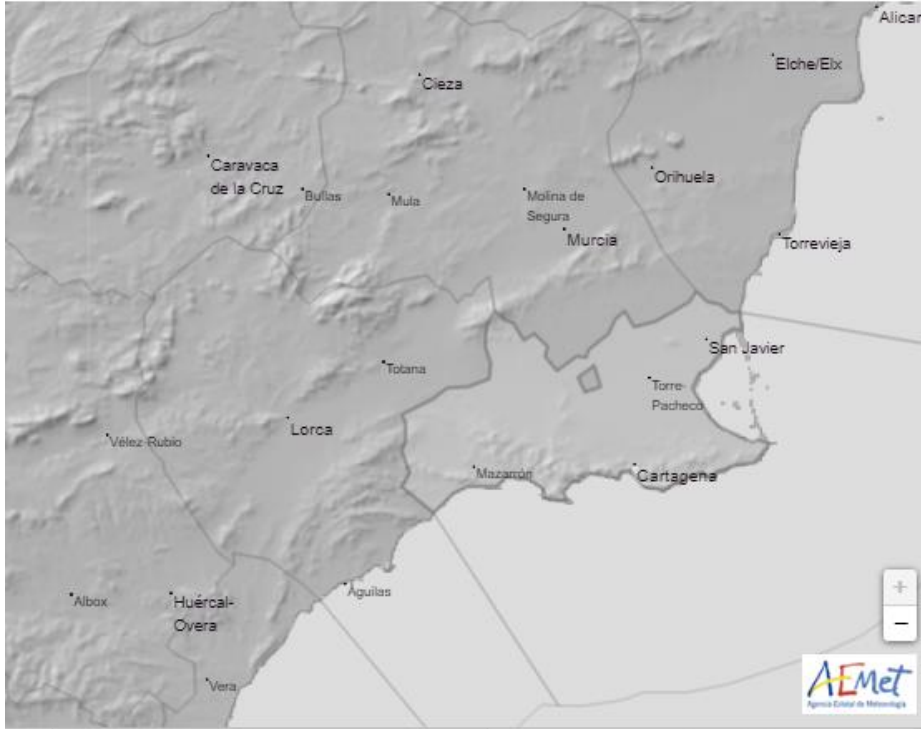
Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico administrativo archivado por la Comunidad Autónoma de Murcia, según artículo 27.3.c) de la Ley 39/2015. Los firmantes y las fechas de firma se muestran en los recuadros. Su autenticidad puede ser contrastada accediendo a la siguiente dirección: <https://sede.carm.es/verificardocumentos> e introduciendo el código seguro de verificación (CSV) CARM-882841b6-b04e-3766-9e34-0050569b6280

MARTINEZ MUÑOZ, VICTOR MANUEL





## 2. REVISIONES METEOROLÓGICAS



No hay avisos meteorológicos para próximos días, jueves 31/03/2022 y 01/04/2022.

Para el día 31/03/2022 no se esperan fenómenos meteorológicos. Predicción Intervalos de cielos nubosos, sin descartar chubascos ocasionales, más probables en las sierras y durante la tarde. Brumas matinales en el interior. Temperaturas mínimas sin cambios, localmente en descenso; máximas sin cambios en el interior y en ascenso en el litoral. Vientos de componente oeste.

Para el día 01/04/2022 no hay avisos meteorológicos. Predicción Intervalos de cielos nubosos. Brumas matinales en el interior. Temperaturas en descenso, con mínimas al final del día. Heladas débiles en el Noroeste. Vientos del noroeste.





### 3. RESUMEN DE RESULTADOS DE LAS MEDIDAS DE SONDA OCEÁNICA (CTD) REALIZADAS POR EL SERVICIO DE PESCA Y ACUICULTURA EN EL MAR MENOR



Evolución de los datos de los parámetros en las últimas campañas de muestreo.

Parámetros	2 marzo	11 marzo	24 marzo	28 marzo
Clorofila (µg/l)	0,41	0,62	<b>1,08</b>	<b>0,92</b>
Salinidad (g/l)	41,78	41,84	<b>40,42</b>	<b>40,33</b>
Oxígeno (mg/l)	7,29	7,21	<b>7,03</b>	<b>7,06</b>
Temperatura (°C)	14,51	15,19	<b>15,21</b>	<b>15,14</b>
Turbidez (FTU)	1,22	0,92	<b>11,01</b>	<b>5,96</b>
Transparencia (m)	4,17	4,00	<b>1,57</b>	<b>1,57</b>

Localización de las estaciones de muestreo llevadas a cabo por el Servicio de Pesca y Acuicultura.

Valores promedio sonda oceánica. Servicio de Pesca y Acuicultura. Servidor de Datos Científicos. [www.canalmarmenor.es](http://www.canalmarmenor.es).

\*Los valores de la transparencia no representan la media de toda la masa de agua, sino la media de la columna de agua analizada en las 12 estaciones de muestreo del disco Secchi.







### 3.1. CLOROFILA

Responsable toma de muestras:	Servicio de Pesca y Acuicultura	Fecha actualización dato:	28/03/2022					
Metodología:	Sonda oceánica (CTD)	Valor medio anterior (mg/l):	1,08 µm/l					
Valor medio actual (µm/l):	0,92 µm/l	Valoración dato actual:	Muy bueno/bueno					
Evolución respecto al mismo período de 2021:		Ascenso						
Evolución respecto a la última medición:		descenso						
Variación respecto a la última medición (%):		17,77 % (inferior)						
<p><b>OBSERVACIONES:</b> Valores límite estado ecológico. Límite muy bueno/ bueno: 1,1 µm/l. Límite bueno/moderado: 1,8 µm/l. R.D. 817/2015, de 11 de septiembre, por el que se establecen los criterios de seguimiento y evaluación del estado de las aguas superficiales y las normas de calidad ambiental, para la laguna costera del mar Menor (AC-T11). La concentración de clorofila medida el pasado <b>28 de marzo de 2022 fue de 0,92 µg/l</b>, reduciendo su valor respecto al registrado el pasado día 24 de marzo que fue de 1,08 µg/l.</p>								
Parámetro	Fecha	Valor	Fecha	Valor	Fecha	Valor	Fecha	Valor
Clorofila (µg/L)	16-feb.2019	0,40	16-feb.2020	2,90	16-feb.2021	0,71	16-feb.2022	0,71
	24-feb.2019	0,20	24-feb.2020	3,84	24-feb.2021	0,52	24-feb.2022	0,54
	02-mar.2019	0,25	02-mar.2020	8,32	02-mar.2021	0,56	02-mar.2022	0,41
	11-mar.2019	0,30	11-mar.2020	6,50	11-mar.2021	0,85	11-mar.2022	0,62
	24-mar.2019	0,32	24-mar.2020	4,41	24-mar.2021	0,69	24-mar.2022	1,08
	28-mar.2019	0,32	28-mar.2020	4,26	28-mar.2021	0,65	28-mar.2022	0,92

Tabla 1.-Análisis y evolución de la clorofila.

### 3.2. SALINIDAD

Responsable toma de muestras:	Servicio de Pesca y Acuicultura	Fecha actualización dato:	28/03/2022					
Metodología:	Sonda oceánica (CTD)	Valor medio anterior (mg/l):	40,42 PSU					
Valor medio actual (PSU):	40,33 PSU	Valoración dato actual:	Preocupante					
Evolución respecto al mismo período de 2021:		descenso						
Evolución respecto a la última medición:		Descenso						
Variación respecto a la última medición (%):		0,22 % (inferior)						
<p><b>OBSERVACIONES:</b> Es un valor inferior al alcanzado el año 2021 por estas fechas (40,86 gr/l), aunque sin alcanzar los valores de salinidad altos de 2019. La medición del pasado día <b>28 de marzo de 2022</b> arrojó un valor de 40,33 gr/l, un valor levemente inferior al registrado el día 24 de marzo de 2022, que alcanzó un valor de 40,42 gr/l.</p>								
Parámetro	Fecha	Valor	Fecha	Valor	Fecha	Valor	Fecha	Valor
Salinidad (PSU)	16-feb.2019	43,56	16-feb.2020	38,64	16-feb.2021	41,55	16-feb.2022	42,05
	24-feb.2019	43,51	24-feb.2020	38,69	24-feb.2021	41,44	24-feb.2022	42,03
	02-mar.2019	43,45	02-mar.2020	38,81	02-mar.2021	41,54	02-mar.2022	41,78
	11-mar.2019	43,56	11-mar.2020	39,08	11-mar.2021	41,10	11-mar.2022	41,84
	24-mar.2019	43,49	24-mar.2020	38,51	24-mar.2021	40,78	24-mar.2022	40,42
	28-mar.2019	43,45	28-mar.2020	38,19	28-mar.2021	40,86	28-mar.2022	40,33

Tabla 2.-Análisis y evolución de la salinidad.





### 3.3. TRANSPARENCIA

Responsable toma de muestras:	Servicio de Pesca y Acuicultura	Fecha actualización dato:	28/03/2022					
Metodología:	Disco de Secchi	Valor medio anterior (mg/l):	1,57 m					
Valor medio actual (m):	1,79 m	Valoración dato actual:	Muy preocupante					
Evolución respecto al mismo período de 2021:			Significativo descenso					
Evolución respecto a la última medición anterior:			Leve ascenso					
Variación respecto a la última medición (%):		14,01 % (superior)						
<b>OBSERVACIONES:</b> Es un valor inferior al registrado por estas fechas en 2021 (4,92 m). La transparencia medida el pasado día <b>28 de marzo de 2022 fue 1,79 m</b> , obtiene un valor levemente superior al registrado el día 24 de marzo de 2022 (1,57 m).								
Parámetro	Fecha	Valor	Fecha	Valor	Fecha	Valor	Fecha	Valor
Transparencia (m) *	16-feb.2019	4,99	16-feb.2020	2,66	16-feb.2021	5,32	16-feb.2022	4,37
	24-feb.2019	5,21	24-feb.2020	2,65	24-feb.2021	5,12	24-feb.2022	4,37
	02-mar.2019	4,98	02-mar.2020	2,66	02-mar.2021	4,56	02-mar.2022	4,17
	11-mar.2019	4,44	11-mar.2020	2,67	11-mar.2021	4,32	11-mar.2022	4,00
	24-mar.2019	4,72	24-mar.2020	2,69	24-mar.2021	5,02	24-mar.2022	1,57
	28-mar.2019	4,83	28-mar.2020	2,69	28-mar.2021	4,92	28-mar.2022	1,79

Tabla 3.-Análisis y evolución de la transparencia.

### 3.4. TURBIDEZ

Responsable toma de muestras:	Servicio de Pesca y Acuicultura	Fecha actualización dato:	28/03/2022					
Metodología:	Sonda oceánica (CTD)	Valor medio anterior (mg/l):	11,01 FTU					
Valor medio actual (FTU):	5,96 FTU	Valoración dato actual:	Muy preocupante					
Evolución respecto al mismo período de 2021:			Significativo ascenso					
Evolución respecto a la última medición:			descenso					
Variación respecto a la última medición (%):		45,86% (inferior)						
<b>OBSERVACIONES:</b> Es un valor muy superior respecto al registrado el año pasado por estas fechas (0,67 FTU). La medición del día <b>28 de marzo de 2022 es de 5,96 FTU</b> , inferior al registrado en la campaña del 24/03/2022.								
Parámetro	Fecha	Valor	Fecha	Valor	Fecha	Valor	Fecha	Valor
Turbidez (FTU)	16-feb.2019	1,68	16-feb.2020	2,72	16-feb.2021	0,95	16-feb.2022	0,84
	24-feb.2019	1,13	24-feb.2020	2,63	24-feb.2021	1,86	24-feb.2022	0,87
	02-mar.2019	1,12	02-mar.2020	4,12	02-mar.2021	1,30	02-mar.2022	1,22
	11-mar.2019	0,89	11-mar.2020	4,78	11-mar.2021	0,96	11-mar.2022	0,92
	24-mar.2019	2,24	24-mar.2020	6,06	24-mar.2021	0,73	24-mar.2022	11,01
	28-mar.2019	2,71	28-mar.2020	6,29	28-mar.2021	0,67	28-mar.2022	5,96

Tabla 4.-Análisis y evolución de la turbidez.





### 3.5. OXÍGENO

Responsable toma de muestras:	Servicio de Pesca y Acuicultura	Fecha actualización dato:	28/03/2022
Metodología:	Sonda oceánica (CTD)	Valor medio anterior (mg/l):	7,03 mg/l
Valor medio actual (mg/l):	7,06 mg/l	Valoración dato actual:	Preocupante
Evolución respecto al mismo período de 2021:		Descenso	
Evolución respecto a la última medición:		similar	
Variación respecto a la última medición (%):		0,42% (leve incremento)	
<b>OBSERVACIONES:</b> La concentración de oxígeno en el agua medida el pasado día <b>28 de marzo de 2022 fue de 7,06 mg/l</b> , es un valor muy similar al registrado el pasado 24 de marzo (7,03 mg/l). Valor junto con el del día 24/03/2022 más bajo en todo el registro de datos entre 2019-2022 por las mismas fechas. Valor más bajo en las últimas campañas de muestreo de 2022.			

Parámetro	Fecha	Valor	Fecha	Valor	Fecha	Valor	Fecha	Valor
Oxígeno (mg/L)	16-feb.2019	7,73	16-feb.2020	6,92	16-feb.2021	7,76	16-feb.2022	7,35
	24-feb.2019	7,65	24-feb.2020	7,38	24-feb.2021	7,45	24-feb.2022	7,18
	02-mar.2019	7,60	02-mar.2020	7,87	02-mar.2021	7,33	02-mar.2022	7,29
	11-mar.2019	7,49	11-mar.2020	8,30	11-mar.2021	7,50	11-mar.2022	7,21
	24-mar.2019	7,64	24-mar.2020	7,56	24-mar.2021	8,06	24-mar.2022	7,03
	28-mar.2019	7,03	28-mar.2020	7,55	28-mar.2021	7,98	28-mar.2022	7,06

Tabla 5.-Análisis y evolución del oxígeno.

### 3.6. TEMPERATURA

Responsable toma de muestras:	Servicio de Pesca y Acuicultura	Fecha actualización dato:	28/03/2022
Metodología:	Sonda oceánica (CTD)	Valor medio anterior (mg/l):	15,21 °C
Valor medio actual (°C):	15,14 (°C)	Valoración dato actual:	
Evolución respecto al mismo período de 2021:		Leve descenso	
Evolución respecto a la última medición:		similar	
Variación respecto a la última medición (%):		0,13% (superior)	
<b>OBSERVACIONES:</b> La temperatura media del agua el pasado día <b>28 de marzo de 2022 fue de 15,14 °C</b> , un valor casi similar al registrado el 24 de marzo. Valor más bajo en todo el registro de datos entre 2019-2022 por las mismas fechas.			

Parámetro	Fecha	Valor	Fecha	Valor	Fecha	Valor	Fecha	Valor
Temperatura (° C)	16-feb.2019	12,89	16-feb.2020	15,04	16-feb.2021	14,52	16-feb.2022	13,42
	24-feb.2019	13,88	24-feb.2020	15,57	24-feb.2021	14,94	24-feb.2022	14,50
	02-mar.2019	15,06	02-mar.2020	16,18	02-mar.2021	14,85	02-mar.2022	14,51
	11-mar.2019	16,50	11-mar.2020	16,38	11-mar.2021	15,32	11-mar.2022	15,19
	24-mar.2019	15,92	24-mar.2020	16,58	24-mar.2021	15,38	24-mar.2022	15,21
	28-mar.2019	15,69	28-mar.2020	16,28	28-mar.2021	16,21	28-mar.2022	15,14

Tabla 6.-Análisis y evolución de la temperatura.

El apartado 6, incluye una comparativa gráfica entre año 2021-2022, para estos parámetros.





#### 4. RESUMEN DE RESULTADOS DE LOS CAUDALES AFORADOS EN LA CAMPAÑA DE TOMA DE MUESTRAS REALIZADA POR LA DIRECCIÓN GENERAL DEL MAR MENOR EN LA CUENCA VERTIENTE



Resultados de la campaña de muestreo del 22/03/2022.

CORRIENTE DE AGUA	CAUDAL (l/s)
Rambla de El Albujón	1.277,87
Obra paso bajo crta. Los Urrutias	207,73
Rambla de Miranda	215,63
El Carmolí	0,00
Rambla de las Matildes	3,46
Rambla de las Matildes - corriente sur	15,74
<b>TOTAL ENTRADAS AL MAR MENOR</b>	<b>1.720,43</b>

Localización de las estaciones de muestreo llevadas a cabo por la DG del Mar Menor.





CAUDALES					
Responsable toma de muestras:	DG del Mar Menor	Fecha actualización dato:	22/03/2022		
Metodología:	Medidor de flujo magnético inductivo. Sin medidor de profundidad.	Valor medio anterior (l/s):	175,20 l/s		
Total entradas actuales (l/s):	1.720,43 l/s				
Evolución respecto a la última medición:			Significativo ascenso		
Variación respecto a la última medición (%):		881,98% (superior)			
<b>OBSERVACIONES:</b> Si sumamos los caudales de todos los puntos de entrada de agua al Mar Menor aforados, el día 22 de marzo estaban entrando 1.720,43 l/s, un valor muy superior al registrado el 14 de marzo (175,20 l/s). En el canal D-7 el valor registrado el día 22 de marzo fue de 398,73 l/s, un valor muy superior al obtenido el día 14 de marzo (98,33 l/s).					
<b>ENTRADAS AL MAR MENOR DESDE SU CUENCA VERTIENTE</b>					
	23-feb	01-mar	09-mar	14-mar	22-mar
<b>Total entradas de caudales (l/s)</b>	102,80	173,84	196,33	175,20	1.720,43

Tabla 8.- Análisis y evolución del valor del caudal entrante en el mar Menor a través de su cuenca vertiente.

AÑO	Promedio Q Caudal total que ha entrado en mar Menor (l/s)	ANÁLISIS
2020	361,45	El último valor registrado (1.720,43 l/s) es un dato muy superior al valor de la media de cada uno de los años 202-2021-2022.
2021	185,65	
2022	268,87	
<b>Promedio global desde el año 2020</b>	<b>257,56</b>	En el año 2022 el nº de toma de datos es solo de 12 campañas de muestreo.

Tabla 9.- Valores promedio de Caudal total que ha entrado en mar Menor (l/s) en cada uno de los últimos años.

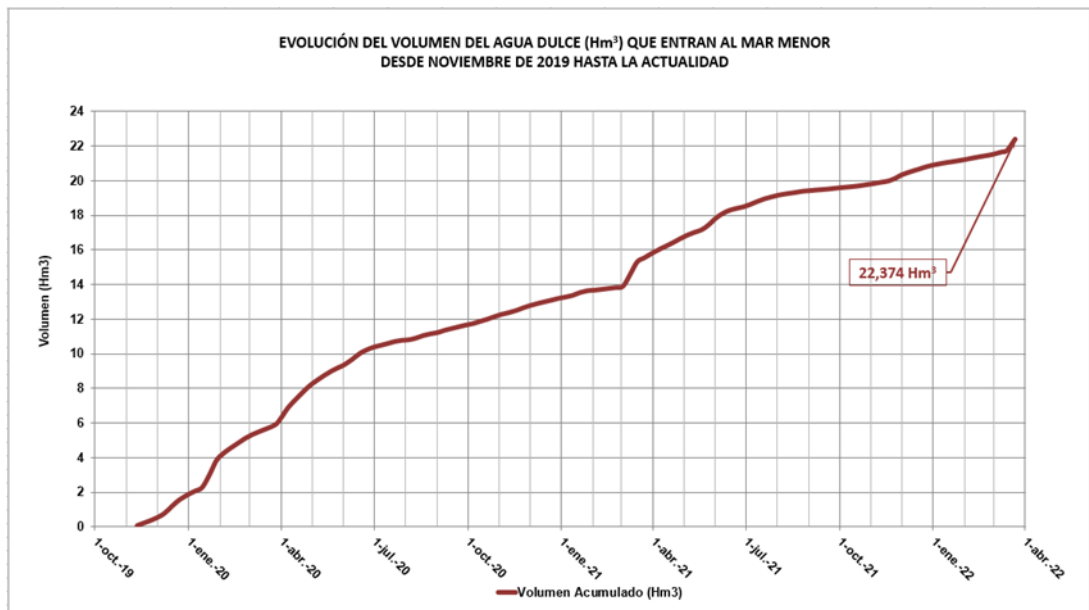




Gráfico 1- Evolución del volumen de agua que ha entrado al Mar Menor desde noviembre de 2019.

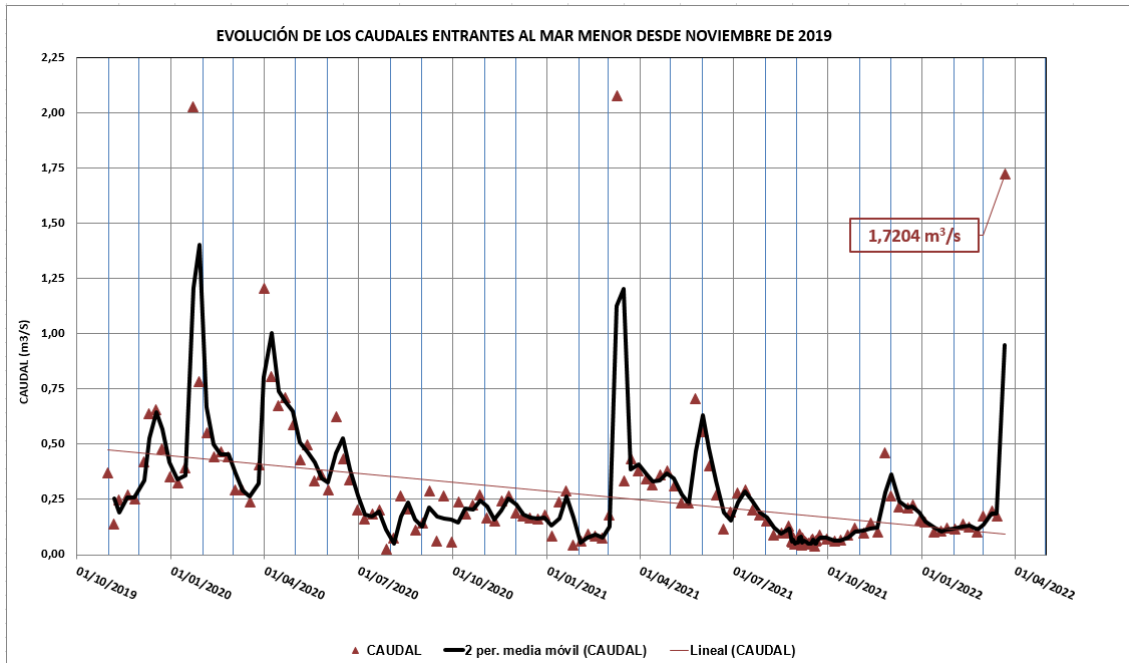


Gráfico 2- Evolución de los caudales entrantes al mar Menor desde 2019 hasta la actualidad.

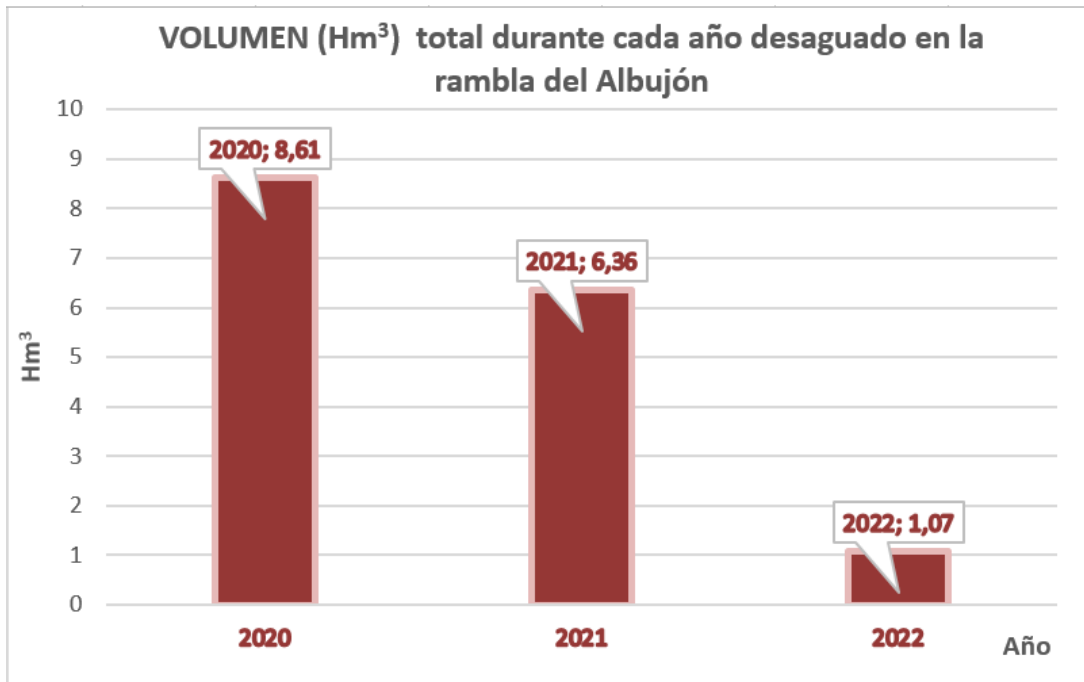
La media móvil representa el valor estimado o interpolado de entrada de caudal registrado entre dos fechas distintas, relativas a una campaña de muestreo y la siguiente, dado que no se toman mediciones en continuo.

#### 4.1. RAMBLA DEL ALBUJÓN

FECHA	CAUDAL RAMBLA ALBUJÓN (l/s)	ANÁLISIS
01/02/2022	70,66	El dato de <b>descarga de la rambla del Albuji3n del día 22 de marzo es 1.277,87 l/s</b> , un valor muy superior al registrado el 14 de marzo (77,71 l/s). El día de la medición la compuerta del azud de toma para el bombeo de la rambla del Albuji3n estaba cerrada y el aliviadero, situado aguas abajo del sistema, no estaba vertiendo agua.
09/02/2022	104,97	
15/02/2022	96,49	
23/02/2022	70,72	
01/03/2022	141,14	
09/03/2022	124,32	
14/03/2022	77,71	
22/03/2022	1.277,87	

Tabla 10.-Evoluci3n de los caudales aforados en la rambla del Albuji3n.





Gráfica 3- Volumen (Hm<sup>3</sup>) que se ha registrado en total durante cada año desaguado en la rambla del Albuñón.

(\* Para la obtención de los valores se ha tenido en cuenta los 6 meses que estuvo vertiendo el aliviadero en cada año; julio/diciembre de 2020; enero/junio 2021).

## 5. RESUMEN DE RESULTADOS DE LOS NUTRIENTES AFORADOS EN LA CAMPAÑA REALIZADA POR LA DIRECCIÓN GENERAL DEL MAR MENOR EN LA CUENCA VERTIENTE

Resultados de la campaña de muestreo del 22/03/2022.



CORRIENTE DE AGUA	NITRATOS (mg NO <sub>3</sub> /l)	Total NITRATOS (Kg NO <sub>3</sub> /día)	FOSFATOS (mg PO <sub>4</sub> /l)	Total FOSFATOS (Kg PO <sub>4</sub> /día)
Rambla de El Albuñón	49,40	5.454,15	1,261	139,22
Obra paso bajo crta. Los Urrutias	209,00	3.751,11	0,761	13,66
Rambla de Miranda	136,40	2.541,19	0,370	6,89
El Carmolí	0,00	0,00	0,000	0,00
Rambla de las Matildes	44,10	13,18	<0,061	0,02
Rambla de las Matildes - corriente sur	162,80	221,40	<0,061	0,08
<b>TOTAL ENTRADAS AL MAR MENOR</b>	<b>601,70</b>	<b>11.981,03</b>	<b>2,51</b>	<b>159,88</b>

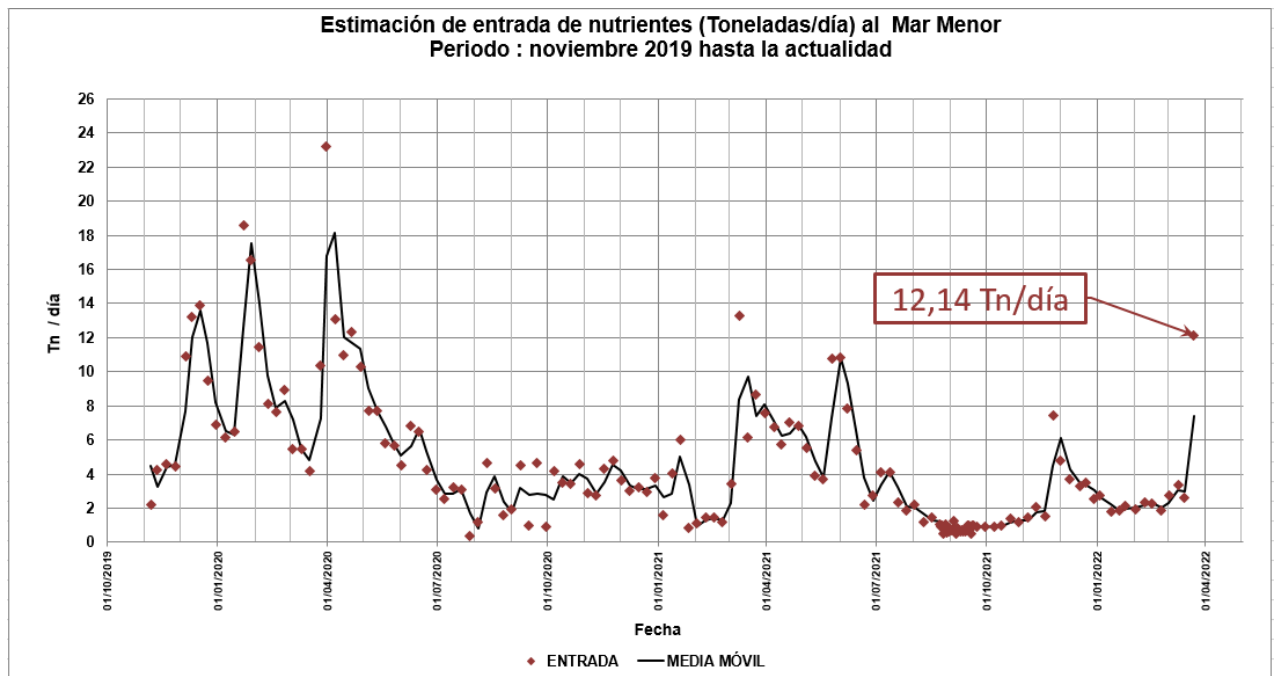
Localización de las estaciones de muestreo llevadas a cabo por la DG del Mar Menor.





<b>NUTRIENTES (nitratos, fosfatos)</b>					
<b>Responsable toma de muestras:</b>	Dirección General del Mar Menor	<b>Fecha actualización dato:</b>	<b>22/03/2022</b>		
<b>Metodología:</b>	Técnicas analíticas de laboratorio	<b>Valor medio anterior (kg/día):</b>	2.638,45		
<b>Total entradas actuales (kg/día):</b>	<b>12.140,91 Kg/día</b>				
<b>Evolución respecto a la última medición:</b>		Significativo ascenso			
<b>Variación respecto a la última medición (%):</b>		360,15% (superior)			
<b>OBSERVACIONES:</b> Si sumamos los nitratos y fosfatos de todos los puntos de entrada de agua al Mar Menor aforados, el día <b>22 de marzo</b> estaban entrando <b>12.140 kg/día de nutrientes</b> , un valor muy superior al registrado el 14 de marzo (2.638,45 l/s).					
<b>ENTRADAS AL MAR MENOR DESDE SU CUENCA VERTIENTE</b>					
	<b>23-feb</b>	<b>01-mar</b>	<b>09-mar</b>	<b>14-mar</b>	<b>22-mar</b>
<b>Total entradas de nutrientes: Nitratos, fosfatos (Kg/día)</b>	1.863,46	2.737,11	3.383,47	2.638,45	12.140,91

Tabla 11.- Análisis y evolución de nutrientes que entran en el mar Menor a través de su cuenca vertiente.



Gráfica 4- Evolución de la entrada de nutrientes al Mar Menor.

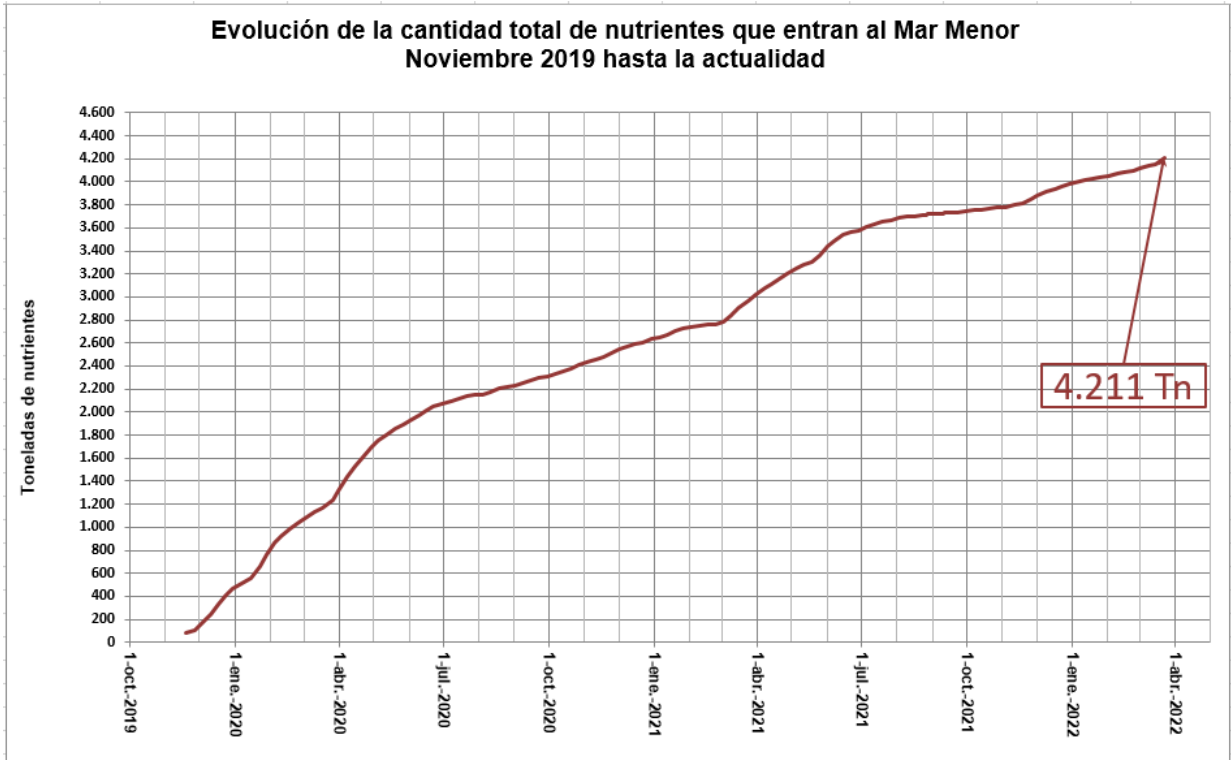
La media móvil representa la estimación de entrada de nutrientes entre dos fechas distintas, correspondientes a una campaña de toma de muestras y la siguiente, dado que no se hacen mediciones en continuo.







A partir de los aforos puntuales realizados y de las medidas de concentración de nutrientes, podemos estimar que, desde noviembre de 2019 hasta **22 de marzo de 2022**, han entrado en el Mar Menor un total de **4.211 toneladas de nutrientes**.



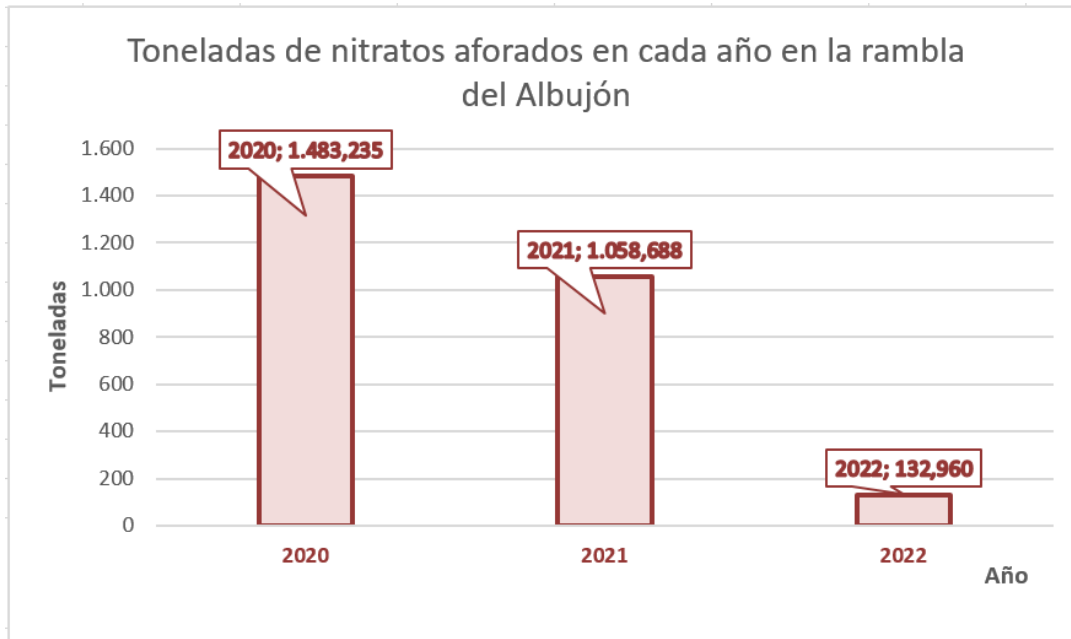
Gráfica 5- Evolución del total de nutrientes que han entrado hasta la fecha en el mar Menor.

### 5.1. RAMBLA DEL ALBUJÓN

CORRIENTE DE AGUA	NITRATOS (mg NO <sub>3</sub> /l)	NITRATOS (mg NO <sub>3</sub> /l)	FOSFATOS (mg PO <sub>4</sub> /l)	FOSFATOS (mg PO <sub>4</sub> /l)
Fecha de muestreo	14/03/2022	22/03/2022	14/03/2022	22/03/2022
Rambla de El Albujón	173,25	49,40	0,230	1,261
<p><b>Observaciones:</b> En la rambla del Albujón, el día <b>22 de marzo de 2022</b> la concentración de <b>nitratos</b> alcanza los <b>49,40 mg/l</b>, un valor inferior al registrado el día 14 de marzo (173,25 mg/l). Los niveles de nitratos más altos se han aforado en ODT Los Urrutias, rambla de Miranda y rambla de las Matildes. Por otra parte, la concentración de <b>fosfatos</b> medida en la desembocadura de la rambla del Albujón el 22 de marzo fue de 1,261 mg/l, un valor superior al registrado el día 14 de marzo (0,230 mg/l).</p>				

Tabla 12.- Análisis del valor de la suma de nutrientes que entran en el mar Menor a través de la rambla del Albujón.





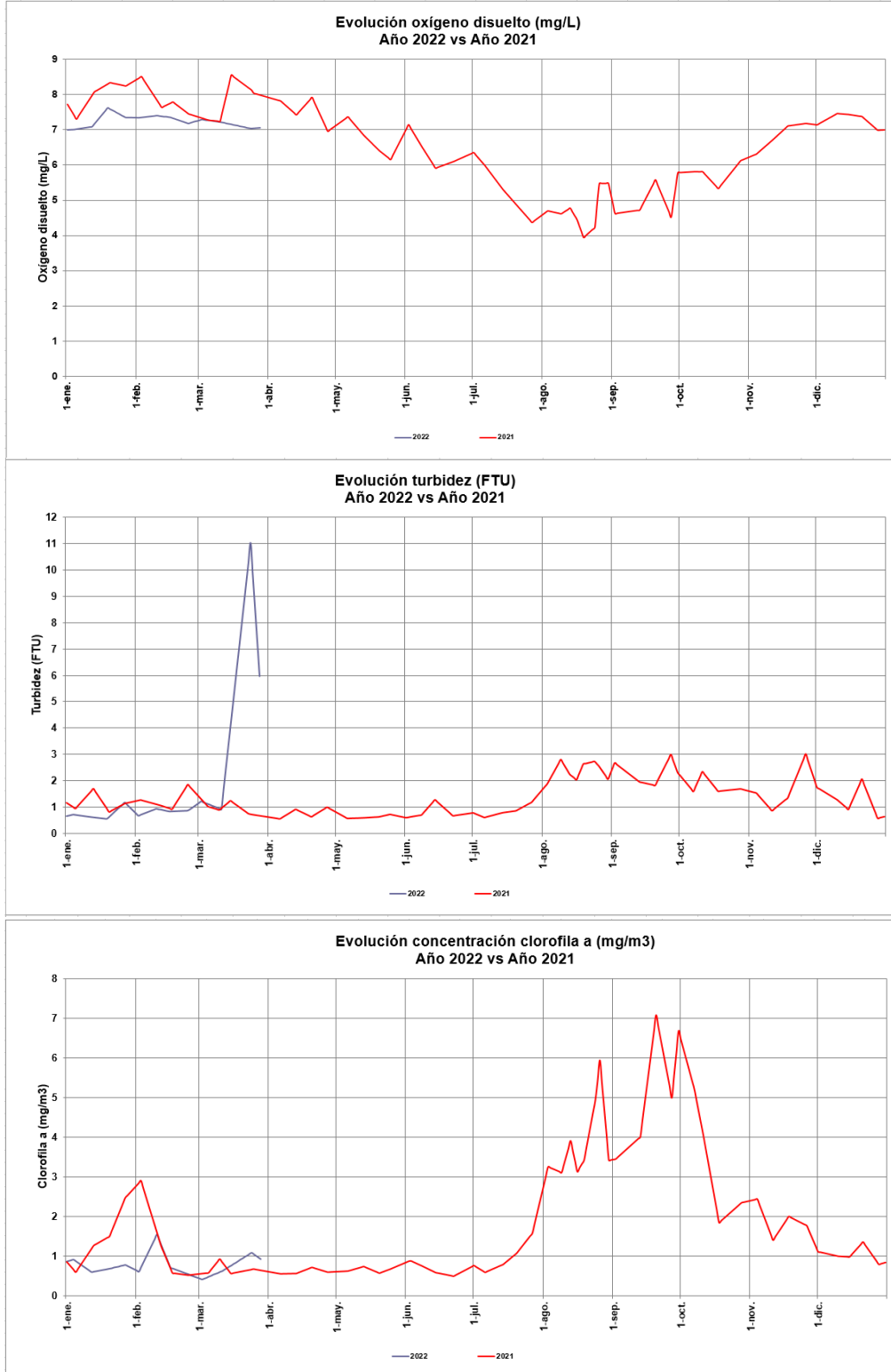
Gráfica 6- Toneladas de nitratos que se han aforado en total durante cada año en la rambla del Albuñón.

(\* Para la obtención de los valores se ha tenido en cuenta los 6 meses que estuvo vertiendo el aliviadero en cada año; julio/diciembre de 2020; enero/junio 2021).





## 6. COMPARATIVA DE LOS VALORES DE PARÁMETROS MONITORIZADOS POR EQUIPOS DE SONDA CTD (AÑOS 2011-2022)



Gráfica 7.- Comparativa de la evolución de los niveles de oxígeno, clorofila y turbidez en los años 2021 y 2022.

30/03/2022 19:24:57

MARTÍNEZ MUÑOZ, VÍCTOR MANUEL

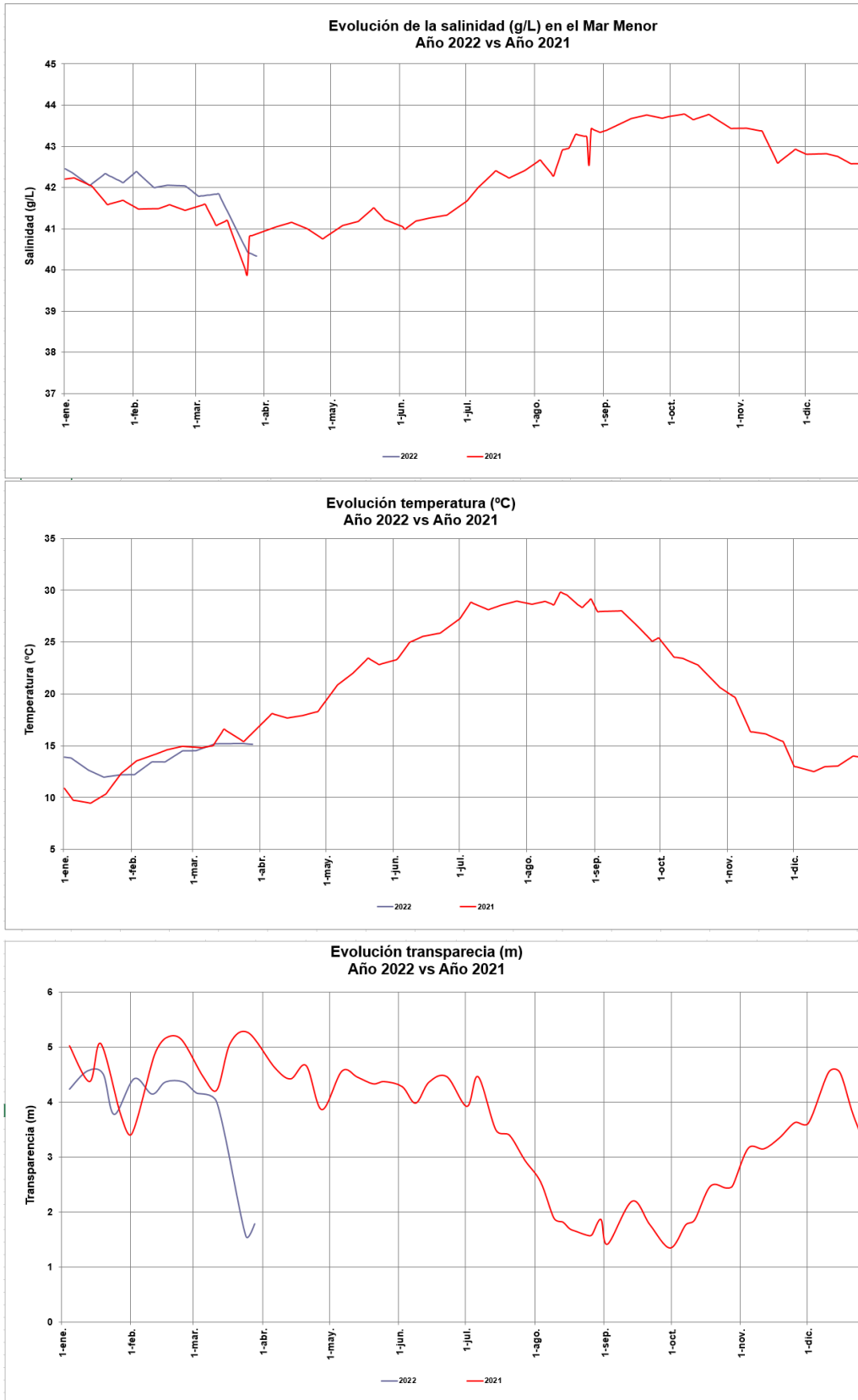
Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico administrativo archivado por la Comunidad Autónoma de Murcia, según artículo 27.3.c) de la Ley 39/2015. Los firmantes y las fechas de firma se muestran en los recuadros. Su autenticidad puede ser contrastada accediendo a la siguiente dirección: <https://sede.carm.es/verificardocumentos> e introduciendo el código seguro de verificación (CSV) CARM-882841b6-b04e-3766-9e34-0050569b6280





MARTÍNEZ MUÑOZ, VÍCTOR MANUEL 30/03/2022 19:24:57

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico administrativo archivado por la Comunidad Autónoma de Murcia, según artículo 27.3.c) de la Ley 39/2015. Los firmantes y las fechas de firma se muestran en los recuadros. Su autenticidad puede ser contrastada accediendo a la siguiente dirección: <https://sede.carm.es/verificardocumentos> e introduciendo el código seguro de verificación (CSV) CARM-882841b6-b04e-3766-9e34-0050569b6280



Gráfica 8- Comparativa de la evolución de los niveles de salinidad, temperatura y transparencia en los años 2021 y 2022.





## 7. AVANCE 8 MEDIDAS URGENTES ACUERDO DE CONSEJO DE GOBIERNO DE 7 DE NOVIEMBRE DE 2019

### AVANCE MEDIDAS URGENTES

#### 1. TRABAJOS DE RETIRADA DE BIOMASA VEGETAL Y DETRITOS DE LA RIBERA DEL MAR MENOR

En ejecución un contrato de coste de licitación de unos 2 millones de euros, para el periodo 2021-2022.

#### 2. BANCO DE ESPECIES

Continuidad y ampliación del proyecto a través de la subvención nominativa 2021-2022, Decreto nº107/2021, de 27 de mayo, BORM de 2 de junio de 2021. En ejecución hasta 30/06/2022.

#### 3. DESNITRIFICACIÓN MEDIANTE BIORREACTORES Y FILTROS VERDES

##### Biorreactores:

-Con fecha 10/01/2022 se publica en el BORM Nº 6, Anuncio del Acuerdo de Consejo de Gobierno de 29 de diciembre de 2021 de declarar la urgente ocupación de los bienes afectados por la expropiación a que da lugar la realización de las obras "Proyecto constructivo de balsas de desnitrificación mediante biorreactores en la cuenca vertiente del Mar Menor".

-Con fecha 29/12/2021 se ha publicado la licitación de las obras de "Construcción de balsas de desnitrificación mediante Biorreactores en la cuenca vertiente del Mar Menor (Murcia)" con un presupuesto base de licitación (sin impuestos) de 2.066.115,70 Euros. El plazo de presentación de ofertas finaliza el 31/01/2022.

-Tras informe de técnico de la D.G. del Mar Menor y con fecha 26/01/2022 se ordena la retirada de la licitación de las obras de "Construcción de balsas de desnitrificación mediante Biorreactores en la cuenca vertiente del Mar Menor (Murcia)" para revisión y actualización del presupuesto del proyecto objeto de licitación.

-El proyecto se encuentra actualizado, con Informe favorable de Supervisión y aprobado técnicamente de forma inicial con fecha 31/01/2022.

-Con fecha 02/02/2022 se ha realizado el levantamiento de actas previas en el Ayuntamiento de Los Alcázares, y en Cartagena dentro del procedimiento de expropiaciones.

-Con fecha 11/02/2022 se publica la licitación de las obras con un nuevo presupuesto base de licitación (sin impuestos) que asciende a 4.443.413,35 €. El plazo de presentación de ofertas finaliza el 09/03/2022.

-Con fecha 24/02/2022 se elabora el Expediente de Fase Previa para la expropiación y se propone la Aprobación del Expediente de la Fase Previa a la Ocupación.

-Con fechas 16/03/2022 y 21/03/2022 se firman las Actas de Pago de Depósitos Previos e Indemnización por rápida ocupación además de las Actas de Ocupación.

- En referencia al proceso de licitación ya se han abierto la documentación relativa a los sobres 1 (administrativa) y 2 (técnica).

-Desde el 22/03/2022 se cuenta con el Certificado de Disponibilidad de los terrenos.

En cuanto al proyecto de los **filtros verdes auxiliares**, con fecha 27/10/2021 se aprueba, técnicamente, con carácter inicial el "Proyecto constructivo de filtro verde y balsas auxiliares del biorreactor de la rambla del Albuñón y Canal D-7".

-Con fecha 4/11/2021, se publica anuncio para exposición pública del Proyecto para que durante un plazo de 20 días se puedan presentar alegaciones de cara a la aprobación definitiva del mismo.

-Se han recibido alegaciones con fecha 03/12/2021 por parte de Ecologistas en Acción las cuales se están analizando para proceder a su respuesta.

##### Prueba piloto de desnitrificación mediante sistemas compactos:

Se ha adjudicado el contrato para realizar la prueba piloto de un sistema de desnitrificación compacta a la empresa INGEOBRAS, S.L. Se instalará próximamente en la EDAR de Los Alcázares, con el fin de comprobar su efectividad en las aguas vertientes al Mar Menor.





## AVANCE MEDIDAS URGENTES

### 4. SONDEOS PIEZOMÉTRICOS

-Se ha recibido con fecha 15/09/2021 Resolución de la DG de la Costa y el Mar, en la que resuelve la aceptación de concesión de ocupación del Dominio Público Marítimo-Terrestre, sujeto a un condicionado.  
Posteriormente se ha aceptado con fecha 21/09/2021 el condicionante de la propuesta de Resolución de autorización de concesión de ocupación de la Dirección General de la Costa y el Mar del MITERD.  
-Con fecha 17/11/2021 se ha recibido Resolución de la DG de la Costa y el Mar, en la que se resuelve el otorgamiento de la ocupación del Dominio Público Marítimo-Terrestre.  
-Inicio del expediente de contratación y proceso de licitación pública.

### 5. BANCO DE FILTRADORES AUTÓCTONOS

Se cuenta con un proyecto ya redactado para la puesta en marcha de un criadero de ostra plana destinado a germinar semillas procedentes de ejemplares de ostra del Mar Menor, con el fin de que la proliferación de estos organismos contribuya a filtrar contaminantes y mejorar la calidad de las aguas de la laguna. Adicionalmente, se están dando los toques finales a un proyecto de instalación de una plataforma flotante de pequeñas dimensiones en el Puerto de Lo Pagán, para la cría/engorde de las ostras dentro del propio Mar Menor, que tendrá tanto carácter de investigación como divulgativo. Se han establecido contactos con instituciones de I+D+i de Galicia (ANFACO-CECOPECA junto con CYTMA (Centro de Tecnologías Avanzadas de Investigación para la Industria Marina y Alimentaria) y Huelva (IFAPA\_ Instituto Andaluz de Investigación y Formación Agraria, Pesquera, Alimentaria y de la Producción Ecológica) dada su dilatada experiencia en el cultivo de bivalvos. Se están formalizando convenios de colaboración con ambas instituciones con el objeto de establecer un marco de colaboración que permita acelerar los plazos de puesta en marcha. Por otro lado se está estudiando la idoneidad de las distintas especies autóctonas presentes en la laguna del Mar Menor por su capacidad de filtración sin olvidar la preservación de la biodiversidad y se están diseñando las infraestructuras más adecuadas para garantizar la multiplicación de ejemplares en tiempo y forma para proceder a su contratación en el menor plazo posible.

### 6. SISTEMA DE MONITORIZACIÓN CONTINUA DE PARÁMETROS AMBIENTALES Y ECOLÓGICOS

SEGUIMIENTO ECOLÓGICO, subvención directa a la UMU. El informe final se adjuntó en el Informe de Consejo de Gobierno del pasado 23/12/2021. Informes disponibles en <https://canalmarmenor.carm.es/ciencia/informe-de-seguimiento/>.

Renovada un año más por la Ley de presupuestos 2021. Actualmente en ejecución hasta 21/12/2022.

MODELADO HIDRODINÁMICO, subvención directa a UPCT. Publicado Decreto 88/2021 para continuación del proyecto. Plazo hasta 15 de julio de 2022. Actualmente en ejecución.

MONITORIZACIÓN ICTIOFAUNA, subvención nominativa a la UMU hasta 30 julio de 2022. En ejecución.

SERVIDOR DE DATOS CIENTÍFICOS, acceso público a través de [www.canalmarmenor.es](http://www.canalmarmenor.es).

### 7. PRUEBAS PILOTO DE OXIGENACIÓN

Actualmente se está realizando el análisis de soluciones basadas en tecnologías de última generación propuestas por distintas empresas, que se encuentran en estado de desarrollo muy avanzado, consistiendo éstas en la implantación de sistemas de oxigenación basados en la inyección de micro o nanoburbujas de oxígeno. El objeto de esta actuación, es establecer medidas preventivas y paliativas, oxigenando tanto la columna de agua como los fondos, propiciando la descomposición aerobia de la materia orgánica y posibilitando, asimismo, disponer en todo momento de niveles aceptables de oxígeno para la supervivencia de las especies de flora y fauna características del Mar Menor.

El 24/02 se presentaron tres propuestas en la reunión del Grupo de Trabajo de Ecología Lagunar. En la reunión del 16/03 se presentaron los resultados de la encuesta realizada en relación con las tecnologías mostradas en la sesión anterior.

Está previsto en las próximas semanas realizar una prueba piloto de la tecnología de difusión de microburbujas de oxígeno (inyectando oxígeno licuado desde depósitos ubicados en la costa, que se difundiría como gas debido a la diferencia de presión), que alcanzó un acuerdo del 83% en el GT de Ecología Lagunar frente a la inyección de nanoburbujas de oxígeno en corrientes de agua.





### AVANCE MEDIDAS URGENTES

#### 8. REHABILITACIÓN DE LAS SALINAS DE MARCHAMALO.

Pendiente la autorización de Costas, solicitada el 27 de abril de 2021. El proyecto se ha modificado y actualmente se encuentra pendiente de informe favorable por parte de la DG de Medio Ambiente en el ámbito de sus competencias, de la DG de Patrimonio Cultural y de los propietarios afectados, como paso previo a la autorización de la Demarcación de Costas.

30/03/2021 19:24:57

MARTINEZ MUÑOZ, VICTOR MANUEL

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico administrativo archivado por la Comunidad Autónoma de Murcia, según artículo 27.3.c) de la Ley 39/2015. Los firmantes y las fechas de firma se muestran en los recuadros. Su autenticidad puede ser contrastada accediendo a la siguiente dirección: <https://sede.carm.es/verificardocumentos> e introduciendo el código seguro de verificación (CSV) CARM-882841b6-b04e-3766-9e34-0050569b6280





## 8. PRINCIPALES AVANCES DEL ESTADO DE CUMPLIMIENTO LEY 3/2020, DE RECUPERACIÓN Y PROTECCIÓN DEL MAR MENOR CON INFORMACIÓN FACILITADA POR LOS CENTROS DIRECTIVOS RESPONSABLES DE SU EJECUCIÓN

### 8.1. GOBERNANZA. CAPÍTULO II LEY 3/2020 DE 27 DE JULIO

- **Decretos de composición y funcionamiento del Comité de Asesoramiento Científico.** Se ha publicado el Proyecto de Decreto que regula la composición y funcionamiento del Consejo del Mar Menor (11/06/2021), sometiéndose a los trámites de audiencia e información pública. Ya se dispone del informe de valoración de las alegaciones presentadas. Pendiente de enviar al Servicio Jurídico junto con la nueva relación del borrador del Decreto y de la MAIN.
- **Decreto del Consejo del Mar Menor:** Se ha publicado el Proyecto de Decreto que regula la composición y funcionamiento del Consejo del Mar Menor (11/06/2021), sometiéndose a los trámites de audiencia e información pública. Se dispone de borrador de las propuestas de alegaciones. Pendiente finalizar documento y enviar al Servicio Jurídico.
- **Comisión Interadministrativa del Mar Menor (actual Foro de Coordinación Interadministrativo).** Pendiente de contestación por el MITERD desde mayo de 2020, la firma del Protocolo de Colaboración con el Ministerio y los Ayuntamientos para la creación formal de esta comisión. Con fecha 16/12/2020 por parte del Consejero de Medio Ambiente se le reitera al Secretario de Estado la necesidad de firmar el Protocolo. Hasta la fecha, el único Ayuntamiento que nos ha contestado por el momento ha sido el de San Javier en mayo de 2021.
- **Acuerdo de la Comisión Bilateral de Cooperación Administración General del Estado-Comunidad Autónoma de la Región de Murcia,** en relación con Decreto-Ley 5/2021, de 27 de agosto, de modificación de la Ley 3/2020, de 27 de julio, de recuperación y protección del Mar Menor. Resolución de la Secretaría General de la Consejería de Presidencia, Turismo y Deportes.
- Está elaborado el **borrador de la comisión interdepartamental.** Elaborado el borrador de Acuerdo que regula su composición y régimen de funcionamiento.
- **Planes y campañas de difusión:** en marcha desde el año 2017.
- **Convenio entre la Administración General de la Comunidad Autónoma de la Región de Murcia, a través de la Consejería de Agua, Agricultura, Pesca y Medioambiente y la Confederación Comarcal de Organizaciones Empresariales de Cartagena (COEC) para la realización de actuaciones de divulgación, formación y asesoramiento ambiental en el ámbito del Mar Menor a los empresarios de la comarca del campo de Cartagena.**
- **Página web:** [www.canalmarmenor.es](http://www.canalmarmenor.es)  
**Catálogo de datos abiertos:** disponibles los parámetros ambientales del Mar Menor en el Servidor de Datos Científicos y en el Portal de la Transparencia.
- **Elaborado el primer informe anual de grado de ejecución y cumplimiento de la Ley.**







## 8.2. TERRITORIO Y PAISAJE. CAPÍTULO III LEY 3/2020 DE 27 DE JULIO

- **La Estrategia de Gestión Integrada del Sistema Socio-ecológico del Mar Menor y su entorno (EGISSEM):** aprobada por Consejo de Gobierno con fecha 31 de marzo de 2021 y publicada en el BORM el 13 de abril de 2021.
- **La Estrategia del Paisaje de la Región de Murcia en la Comarca del Campo de Cartagena y Mar Menor:** Se han concluido los trabajos del Documento de Avance y del Documento Inicial Estratégico. Se está trabajando en la finalización del documento. Se tiene previsto iniciar la tramitación en las próximas semanas.
- **Plan de Ordenación Territorial de la Cuenca Vertiente del Mar Menor (POTMARME):** Tras la Resolución del Tribunal Administrativo Central de Recursos Contractuales, por orden de 13 de septiembre de 2021 se ha adjudicado definitivamente la redacción de los trabajos. En la actualidad se está llevando a cabo el análisis y diagnóstico correspondiente a la primera fase de los trabajos y se está trabajando en la definición del Modelo Territorial a proponer. Con fecha 14/03/2022 se hace entrega de la Memoria de Información y Diagnóstico. Este documento, junto con el documento de Avance y el Documento Inicial Estratégico, que también se están elaborando, constituyen la 1ª fase del contrato.
- Mientras se aprueba el Plan de Ordenación Territorial se establecen unas medidas de ordenación territorial y urbanística que son:
  - o **área de exclusión temporal:** Se ha consultado a los ayuntamientos afectados y no se recibido comunicado de la aplicación de ninguna excepción de la suspensión de autorizaciones de interés público en la zona de exclusión temporal.
  - o medidas para **nuevos desarrollos urbanísticos** no afectados por la exclusión temporal. Se ha solicitado a los Ayuntamientos de la cuenca vertiente información sobre la aplicación de estas medidas en sus desarrollos urbanísticos.

## 8.3. MEDIO AMBIENTE. CAPÍTULO IV LEY 3/2020 DE 27 DE JULIO.

- **Plan de Gestión Integral de los Espacios Protegidos del Mar Menor** y la Franja Litoral Mediterránea de la Región de Murcia. Aprobado mediante Decreto nº 259/2019, de 10 de octubre (BORM nº 7, de 19/10/2019). Vigencia indefinida. Revisión cada 6 años (10 de octubre de 2025). En borrador Memoria de Gestión.
- **Plan de restauración hidrológico-forestal:** Se ha solicitado desde la CARM el apoyo y colaboración de la A.G.E. para la elaboración y ejecución de un plan de restauración hidrológico-forestal de la cuenca (PRHF). Asimismo, se ha solicitado al Gobierno de la Nación la declaración del interés general de las actuaciones de restauración hidrológico-forestal (fuera del dominio público hidráulico). Se ha formulado informe de impacto ambiental del proyecto "*Restauración hidrológico-forestal para reducir el riesgo de inundación y mejora ambiental de las Ramblas las Matildes, el Beal, la Carrasquilla y el Barranco de Ponce. T.M. Cartagena*" por Resolución de 14 de mayo de 2021, de la Dirección General de Calidad y Evaluación Ambiental, BOE 126 de 27/05/2021.





- La CARM ha previsto en la primera planificación “Intervenciones FEADER en el Plan Estratégico de la PAC-Inversiones Forestales No Productivas 2023-2027” ayudas a la reforestación por 2,7 millones de euros.
- **Programa de control y mejora de las redes de aguas pluviales, de saneamiento y EDAR:** Se ha elaborado por la Dirección General del Agua y por Orden del Consejero de Agua, Agricultura, Ganadería, Pesca y Medio Ambiente de la Comunidad Autónoma de la Región de Murcia, de fecha 23 de diciembre de 2021, se aprueba inicialmente. De conformidad con el artículo 11 de la Ley 3/2000, de 12 de julio, de Saneamiento y Depuración de Aguas Residuales de la Región de Murcia e Implantación del Canon de Saneamiento, y con el artículo 21 de la Ley 21/2003, de 9 de diciembre, de evaluación ambiental, se ha sometido a información pública y consulta a las entidades y personas interesadas, durante una plazo de 45 días, según consta en el anuncio del BORM nº299, de 29/12/2021.
  - o Implantación de redes separativas en nuevos desarrollos urbanísticos (aguas pluviales). Se han implantado redes separativas en nuevos desarrollos urbanísticos en: San Pedro del Pinatar, Fuente Álamo y Cartagena. En San Javier y Torre Pacheco informan que no ha habido nuevos desarrollos urbanísticos.
  - o En ejecución del II Plan de Saneamiento y Depuración de la Región de Murcia (horizonte 2022-2035) dentro del Programa Nº2 de Infraestructuras de depuración de aguas residuales.
- **Reglamento de Vertido Tierra-Mar.** En evaluación ambiental estratégica. Acuerdo de inicio 15/03/2022

#### 8.4. AGRICULTURA Y AGUA. CAPÍTULO V LEY 3/2020 DE 27 DE JULIO.

- **Plan de Inspección de Explotaciones Agrícolas:** El 10 de septiembre de 2021 (BORM nº 210) se aprobó la Orden de 6 de septiembre de 2021, de la Consejería de Agua, Agricultura Ganadería, Pesca y Medio Ambiente, de aprobación del Plan de Inspección de Explotaciones Agrícolas para el trienio 2022-2024, para el control de las medidas previstas en el capítulo V y artículo 57 de la Ley 3/2020, de 27 de julio, de recuperación y protección del Mar Menor.
- **Orden de Operadores Agroambientales:** Va a ser remitido al Consejo Jurídico para su tramitación final. El Proceso participativo sobre esta norma finalizó el pasado 18 de octubre. Se ha comenzado a diseñar una aplicación para darle cobertura al Registro de Operadores Agroambientales.
- **Entidades Colaboradoras de la Administración Agraria:** con fecha 27/12/2021 se publicó en el BORM el anuncio por el que se somete a información pública el Proyecto de Decreto por el que se aprueba el Reglamento que regula las Entidades Colaboradoras de la Administración Agraria de la Región de Murcia. Previsto su remisión al Consejo Jurídico.
- **Programa de actuación específico para la Zona Vulnerable a contaminación por nitratos del Campo de Cartagena:** En tramitación. En fase de Evaluación Ambiental Estratégica, elaboración





del documento de alcance para el estudio ambiental estratégico dentro de la tramitación ambiental y remitir a la Dirección General del Agua. Cumplimiento obligatorio del Código de Buenas Prácticas Agrarias mientras no se apruebe el nuevo programa de actuación específico en las Zonas 1 y 2.

- **Distintivo para Agricultura Sostenible del Mar Menor**, pendiente de publicar la Orden por la que se establecerá el procedimiento para que los interesados soliciten dicho distintivo. Se está trabajando junto con el sector para elaborar un diseño que permita identificar fácilmente los productos cultivados de manera sostenible, y respetando la Ley 3/2020. Se ha registrado la marca Agricultura Sostenible Verificada y se está trabajando en la Orden que determinará la metodología a seguir para la solicitud del mismo.
- **Programa de actuación para establecer medidas de carácter técnico para el mantenimiento y conservación de suelos**. En proceso de elaboración por la D.G. Agricultura, Industria Alimentaria y Cooperativismo Agrario. En fase de selección previa de métodos y técnicas.

OTRAS ACTUACIONES	
<b>1. RED LISIMETRICA</b>	Instalada una red lisimétrica de sondas para garantizar un uso más eficiente del agua y los fertilizantes. Instaladas 980 sondas de las 1.000 previstas en 490 puntos de control repartidos por el Campo de Cartagena, con una inversión de 1,2 millones de euros. Se ha avanzado en la instalación de las sondas de la CRCC, instalando desde noviembre, más de 250 puntos de los 500 previstos.
<b>2. TANQUES AMBIENTALES</b>	Permiten almacenar un gran volumen de agua en episodios de lluvias y reducir la carga contaminante vertida al medio en esos momentos puntuales. El agua se envía a la EDAR para su aprovechamiento posterior. Se han ejecutado 7 tanques con una inversión de 10,6 millones de euros. Previsto iniciar en julio de 2022 la construcción de tanque de tormentas de Playa Honda y se contempla la construcción de 55 actuaciones con una inversión de 176,6 M€ en el periodo 2022-2035.
<b>3. TUBERÍAS DE PLUVIALES</b>	Construcción de nuevos colectores que recogen las precipitaciones. Hay previstas 10 actuaciones en redes de pluviales con una inversión de 11,5 M€. En la actualidad, se ha iniciado la ejecución de colector en Los Alcázares y se está avanzando en el colector N-S de San Javier.
<b>4. ENFUNDADOS</b>	Rehabilitación y mejora de la red de saneamiento en los municipios ribereños, mediante sistema de trabajo sin zanjas ni obras. Previsto ejecutar la rehabilitación de 2,4 km de colectores en San Javier, con una inversión de 0,22 M€ (comienzo de obras en abril y finalización en julio).

### 8.5. GANADERÍA Y PESCA. CAPÍTULO VI LEY 3/2020 DE 27 DE JULIO

- **Registro Electrónico de Movimientos de Deyecciones Ganaderas**: aprobada la Orden por la que se pone en funcionamiento. El registro electrónico de deyecciones ganaderas (REMODEGA) ya se encuentra operativo. Habilitado en Sede CARM. Iniciados los trabajos previos consistentes en la actualización de la información alfanumérica y gráfica del REGA en las explotaciones de porcino de





la Zona 1 y 2 de la Ley. Labores de coordinación con IMIDA para integrar las instalaciones ganaderas con el inventario electrónico de balsas, activo en dicho Instituto.

- **Reglamento de pesca profesional en el Mar Menor:** Decreto por el que se aprueba el Plan de gestión de pesca del Mar Menor y se regula el censo de embarcaciones de pesca profesional”). El proyecto de Decreto se encuentra pendiente de revisión en el Consejo Jurídico.
- **Orden reguladora del censo de embarcaciones pesqueras profesionales:** Se ha emitido Informe Jurídico de la S.G. para pasar a la siguiente fase de tramitación. Posteriormente y por Resolución de la D.G. Ganadería saldrá el listado de los barcos que se incluyan inicialmente. Los barcos profesionales que se incluyan podrán faenar en el Mar Menor.

#### OTRAS ACTUACIONES

##### 1. PROYECTO DE RECUPERACIÓN DEL ARTE DE PESCA TRADICIONAL EN LAS ENCAÑIZADAS

Concluye la primera fase de las obras con la reconstrucción de la pedriza perimetral del islote, que facilite la retención de la arena de la zona. Además se construirá una zona para el acceso a embarcaciones, se tiene previsto la recuperación del calado \_máx 50 cm\_ y reconstrucción del arte de pesca (paranza de cañas). Se continuará con la siguiente fase en septiembre, cuando finalice la época de reproducción de las aves y del fartet.

#### 8.6. PUERTOS Y NAVEGACIÓN. CAPÍTULO VII LEY 3/2020 DE 27 DE JULIO

- **Respecto a los estudios de dinámica litoral de los puertos deportivos:** se encuentran en su mayoría en fase de supervisión. Se han presentado los estudios de los puertos de Los Nietos, Los Urrutias y La Isleta, islas Menores y Mar de Cristal.
- **Proyectos de Vertido Cero: Entregada documentación** por parte de los concesionarios de los puertos deportivos del Mar Menor.
  - o El puerto deportivo de Los Urrutias y el puerto de Tomás Maestre tienen aprobados los proyecto y ejecutadas las obras.
  - o Los puertos deportivos de Los Nietos y Dos Mares no tienen deficiencias.
  - o Puertos de Lo Pagán e Islas Menores, en proceso de subsanación, deben presentar nueva versión.
  - o Puerto de Mar de Cristal, proyecto presentado. Deben instalar una serie de papeleras, contenedores y una bomba de sentinas.
- **Rampas de acceso de embarcaciones:** pendiente de la obtención del título de ocupación de DPMT por parte de la Demarcación de Costas. La Demarcación de Costas del Estado informó con diversos condicionantes a la solución planteada, en la que se corregían las incidencias que se han presentado en las rampas que ya se encuentran ejecutadas. No se continúa adelante con la tramitación, al no poder ejecutar la solución que estimamos como más apropiada.





## 8.7. TURISMO, CULTURA Y OCIO. CAPÍTULO VIII LEY 3/2020 DE 27 DE JULIO

- **Sistema de Reconocimiento de la Sostenibilidad del Turismo de Naturaleza (SRSTNRN):** Se han cumplimentado los formularios de adhesión al sistema de dos Espacios Protegidos, ZEPA/LIC Salinas y Arenales de San Pedro (mayo 2021) y ZEPA Mar Menor (julio 2021). El ITREM ha informado al sector turístico y va a elaborar un listado de empresas turísticas susceptibles de adherirse al SRSTNRN. Pendiente de que el Órgano de Coordinación Nacional apruebe la adhesión de ambos espacios al SRSTNRN2000. Una vez sea aprobada, se iniciará la II fase, de adhesión de empresas turísticas al sistema, elaboración de tipologías de empresas e implantación de buenas prácticas.
- **Manual de Buenas Prácticas para empresas turísticas:** La DG Medio Natural ha contratado los trabajos para la elaboración de hasta 5 Manuales de Buenas Prácticas ambientales para empresas turísticas. Previsto para el 1<sup>er</sup> trimestre de 2022, el contraste y consenso del Manual con el sector turístico.
- **Programas formativos y materiales que servirán de base para la formación para agentes turísticos.** La DG de Medio Natural está elaborando el programa formativo (entrega prevista en 1er trimestre 2022), y El ITREM organizará las acciones formativas con el sector turístico (durante 2022). Una vez disponibles, el ITREM se encargará durante 2022 de la organización y difusión entre el sector turístico de dichas acciones formativas, participando la D.G. Medio Natural en la elección de los expertos o docentes.
- **Plan de Promoción Turística:** El ITREM ha incluido el Mar Menor como un proyecto estratégico en el marco del Plan General de Promoción Turística de la Región de Murcia. En este marco se están ejecutando actuaciones de comunicación y promoción directas dirigidas al público final, así como al canal profesional, con el fin de posicionar el Mar Menor como un eje estratégico dentro de los productos de sol y playa, gastronómico, náutico y de naturaleza. Todo ello en colaboración con el sector empresarial, asociaciones y demás entes institucionales de los municipios del Mar Menor.
- **Programa de mejora del modelo turístico, equipamientos, recursos turísticos y relanzamiento sostenible del destino del Mar Menor.** Elaboración de un Plan de Reactivación del Sector Náutico en el entorno del Mar Menor. Asociación Consorcio Estación Náutica Mar Menor-Cabo de Palos.

## 8.8. MINERÍA. CAPÍTULO IX LEY 3/2020 DE 27 DE JULIO

- El **Comité de Expertos del PRASAM** realizó la selección y priorización de las acciones dirigidas a la recuperación de las 10 instalaciones de residuos mineros y emplazamientos afectados por la minería metálica de la cuenca vertiente al Mar Menor. Estas instalaciones son las denominadas: Brunita, Encontrada-Ponce, Sancti Spiritu, Pajarillos, Cuesta de las Lajas, El Lirio, Descargador I y II y Peña del Águila I y II.
  - BRUNITA: El titular de los terrenos ha ejecutado obras de soporte estructural, quedando pendiente la impermeabilización y restauración vegetal del depósito.





- DESCARGADOR I: La Resolución por la que se exigió la adopción de medidas de seguridad fue recurrida en Alzada y la Orden confirmatoria ha sido objeto de interposición de una Demanda por parte del sujeto obligado, en el Juzgado de lo Contencioso Administrativo, quedando el expediente administrativo a expensas de Resolución judicial.
  - Respecto a la ejecución subsidiaria de la balsa de EL LIRIO, ha sido recurrido ante el Tribunal Superior de Justicia de Murcia el Auto de lo Contencioso-Administrativo por el que se deniega la solicitud de autorización judicial de entrada en las instalaciones. Actualmente pendiente de resolución judicial para proceder al inicio de las obras proyectadas.
  - En las 7 balsas restantes se sigue trabajando en la identificación de productores, propietarios de terrenos y remisión de informes previos y vistas previas a la propuesta de Resolución
- Se está trabajando de forma activa y coordinada con el MITECO para la definición de actuaciones de restauración de emplazamientos mineros peligrosos abandonados y restauración de zonas afectadas por la minería en la zona de influencia del Mar Menor.
  - La relación entre la **Estrategia Integrada de Zonas Costeras Mar Menor** y el **PRASAM** y el inicio de su tramitación ha sido tratado en la Comisión de Seguimiento del PRASAM celebrada el 21/12/2021. La D.G de Energía y Actividad Industrial y Minera va a actuar como órgano promotor y la DG de Medio Ambiente como órgano sustantivo.

#### 8.9. RÉGIMEN SANCIONADOR Y DE CONTROL. INSTRUMENTOS PREVISTOS EN LA LEY. CAPÍTULO X LEY 3/2020 DE 27 DE JULIO

- **Registro Público de Expedientes Sancionadores:** Se está elaborando la plataforma informática.
- **Programa de seguimiento y control del cumplimiento de las medidas de la Ley y su eficacia:** Elaborados los indicadores para evaluar el grado de cumplimiento y efectividad de las medidas de la Ley del que se está haciendo el seguimiento.

**La Directora General del Mar Menor**  
P.S. (Orden del Consejero de Agua, Agricultura,  
Ganadería, Pesca y Medio Ambiente de 17-02-2022)

**Fdo.: Víctor Manuel Martínez Muñoz**  
(Documento firmado electrónicamente al margen)

