



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

Secretaría General



## INDICE DE DOCUMENTOS

CONSEJO DE GOBIERNO 27 DE OCTUBRE DE 2022

INFORME ESTADO ECOLÓGICO MAR MENOR

1.- INFORME DEL CONSEJERO AL CONSEJO DE GOBIERNO.

2.- INFORME DE LA DIRECCIÓN GENERAL DE MAR MENOR



## INFORME DEL CONSEJERO DE AGUA, AGRICULTURA, GANADERÍA, PESCA, MEDIO AMBIENTE Y EMERGENCIAS AL CONSEJO DE GOBIERNO

El Consejero de Agua, Agricultura, Ganadería, Pesca, Medio Ambiente y Emergencias, eleva al Consejo de Gobierno del día 27 de octubre de 2022, el Informe realizado por la Dirección General del Mar Menor sobre las actuaciones referidas al Mar Menor y su situación ecológica a fecha 26 de octubre de 2022 que se acompaña junto al presente.

Murcia, a

EL CONSEJERO DE AGUA, AGRICULTURA, GANADERÍA,

PESCA, MEDIO AMBIENTE Y EMERGENCIAS,

Antonio Luengo Zapata.

(documento firmado electrónicamente al margen)



# CONSEJO DE GOBIERNO

## INFORME SEMANAL DEL MAR MENOR

### ESTADO DE LAS MEDIDAS URGENTES

Y

**ACTUACIONES PARA EL CUMPLIMIENTO DE LA LEY 3/2020, DE  
RECUPERACIÓN Y PROTECCIÓN DEL MAR MENOR CON  
INFORMACIÓN FACILITADA POR LOS CENTROS DIRECTIVOS  
RESPONSABLES DE SU EJECUCIÓN.**

**27 DE OCTUBRE DE 2022**





## ÍNDICE

<b>1. SÍNTESIS DE LOS RESULTADOS DE SEGUIMIENTO DEL MAR MENOR.....</b>	<b>4</b>
<b>2. PREVISIONES 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>5</b>
3.1. CLOROFILA.....	7
3.2. SALINIDAD.....	8
3.3. TRANSPARENCIA.....	9
3.4. TURBIDEZ.....	10
3.5. OXÍGENO.....	11
3.6. TEMPERATURA.....	12
<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>13</b>
<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>
<b>6. AVANCE DE LAS 8 MEDIDAS URGENTES INFORMADAS POR EL TITULAR DE LA CONSEJERÍA DE CONSEJERÍA DE AGUA, AGRICULTURA, GANADERÍA, PESCA Y MEDIO AMBIENTE AL CONSEJO DE GOBIERNO, CELEBRADO EL 7 DE NOVIEMBRE DE 2019.....</b>	<b>24</b>
6.1. TRABAJOS DE RETIRADA DE BIOMASA VEGETAL Y DETRITOS DE LA RIBERA DEL MAR MENOR	24
6.2. BANCO DE ESPECIES.....	24
6.3. INSTALACIONES DE DESNITRIFICACIÓN MEDIANTE BIORREACTORES Y FILTROS VERDES Y OTROS SISTEMAS.....	24
6.4. SONDEOS PIEZOMÉTRICOS .....	25
6.5. BANCO DE FILTRADORES AUTÓCTONOS.....	25
6.6. SISTEMA DE MONITORIZACIÓN CONTINUA DE PARÁMETROS AMBIENTALES Y ECOLÓGICOS..	25
6.7. PRUEBA PILOTO DE OXIGENACIÓN EN LA CUBETA SUR DEL MAR MENOR, MEDIANTE DIFUSIÓN DE MICROBURBUJAS DE OXÍGENO. Periodo experimental 25/05/2022 – 25/08/2022 .....	25
6.8. REHABILITACIÓN DE LAS SALINAS DE MARCHAMALO.....	25
<b>7. 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>26</b>
7.1. MONITORIZACIÓN:CAPÍTULO I LEY 3/2020 DE 27 DE JULIO.....	26
7.2. GOBERNANZA. CAPÍTULO II LEY 3/2020 DE 27 DE JULIO.....	26





7.3. ORDENACIÓN Y GESTIÓN TERRITORIAL Y PAISAJE. CAPÍTULO III LEY 3/2020 DE 27 DE JULIO ...27

7.4. ORDENACIÓN Y GESTION AMBIENTAL. CAPÍTULO IV LEY 3/2020 DE 27 DE JULIO ..... 27

7.5. ORDENACIÓN Y GESTIÓN AGRÍCOLA. CAPÍTULO V LEY 3/2020 DE 27 DE JULIO..... 28

7.6. ORDENACIÓN Y GESTIÓN GANADERA Y PESQUERA. CAPÍTULO VI LEY 3/2020 DE 27 DE JULIO 28

7.7. ORDENACIÓN Y GESTIÓN DE INFRAESTRUCTURAS PORTUARIAS Y DE NAVEGACIÓN. CAPÍTULO VII LEY 3/2020 DE 27 DE JULIO ..... 29

7.8. ORDENACIÓN Y GESTIÓN TURÍSTICA, CULTURAL Y DE OCIO. CAPÍTULO VIII LEY 3/2020 DE 27 DE JULIO 29

7.9. ORDENACION Y GESTIÓN MINERA. CAPÍTULO IX LEY 3/2020 DE 27 DE JULIO ..... 29

7.10. RÉGIMEN SANCIONADOR Y DE CONTROL. INSTRUMENTOS PREVISTOS EN LA LEY. CAPÍTULO XI LEY 3/2020 DE 27 DE JULIO ..... 29

26/10/2021 15:29:37

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-a792a0ffc-5532-madc-4e4e-0050569b6280





## 1. SÍNTESIS DE LOS RESULTADOS DE SEGUIMIENTO DEL MAR MENOR.

(\*Últimos datos disponibles del 18/10/2022 y comparativa con los anteriores del 11/10/2022. CTD validados por UPCT. Los valores de los parámetros han variado muy poco respecto a la semana anterior, siendo la mayor **variación en la clorofila**, que ha descendido y se aproxima al valor **muy bueno/bueno**. También se observa **mejoría en los valores de transparencia y turbidez**.

<p><b>SALINIDAD*</b></p> <p><b>42,15 PSU</b> Valor que ha disminuido muy ligeramente DESCENSO DEL <b>0,52 %</b></p>	<p><b>OXÍGENO*</b></p> <p><b>6,19 mg/l</b> Valor que ha disminuido muy ligeramente DESCENSO DEL <b>0,96 %</b></p>	<p><b>CLOROFILA*</b></p> <p><b>1,14 mg/m<sup>3</sup></b> Cambio del límite <b>bueno/moderado a muy bueno/bueno</b> (valor 1,1 mg/m<sup>3</sup>) Valor que ha descendido notablemente DESCENSO DEL <b>39,03 %</b></p>
<p><b>TEMPERATURA*</b></p> <p><b>23,27°C</b> Valor que ha aumentado muy ligeramente AUMENTO DEL <b>0,47 %</b></p>	<p><b>TRANSPARENCIA*</b></p> <p><b>3,82 m</b> Valor que ha aumentado ligeramente DESCENSO DEL <b>18,26 %</b></p>	<p><b>TURBIDEZ *</b></p> <p><b>1,34 FTU</b> Valor que ha disminuido DESCENSO DEL <b>19,40 %</b></p>

### Resultados de la campaña Nº 42 ( 18/10/2022 al 24/10/2022)

#### CAUDAL CUENCA VERTIENTE

**600,39 l/s**

DESCENSO respecto a la campaña anterior

**(15,6% inferior)**

#### CAUDAL RAMBLA DEL ALBUJÓN

(con aliviadero)  
**437,81 l/s**

DESCENSO respecto a la campaña anterior

**(19,8% inferior)**

#### NUTRIENTES CUENCA VERTIENTE

**8.812,92 Kg/día**

Total NITRATOS (Kg NO <sub>3</sub> /día)	Total FOSFATOS (Kg PO <sub>4</sub> /día)
<b>8.791,35</b>	<b>21,57</b>

**30,2% DESCENSO** de entrada nutrientes al mar Menor respecto a la campaña anterior

#### NUTRIENTES RAMBLA DEL ALBUJÓN (con aliviadero)

**6.228,44 Kg/día**

CORRIENTE DE AGUA	Total NITRATOS (Kg NO <sub>3</sub> /día)	Total FOSFATOS (Kg PO <sub>4</sub> /día)
Rambla de El Albuji3n	<b>6.114,23</b>	<b>17,74</b>
Aliviadero	<b>96,16</b>	<b>0,31</b>

**36,7% DESCENSO** de entrada nutrientes por parte de la Rbla. del Albuji3n respecto a la campaña anterior





## 2. PREVISIONES METEOROLÓGICAS.

Según la AEMET, a fecha de redacción del presente informe no hay avisos meteorológicos, ni se esperan fenómenos significativos en la zona de Campo de Cartagena y Mazarrón <https://www.aemet.es/es/eltiempo/prediccion/avisos>.

### Predicción para la Región de Murcia para las 3 próximos días:

- Para el día 27/10/2022:. Cielos poco nubosos, con intervalos de nubes altas. Temperaturas sin cambios, o en descenso. Vientos variables flojos.
- Para el día 28/10/2022:. Cielos poco nubosos con intervalos de nubes altas. Brumas matinales en el Campo de Cartagena. Temperaturas en descenso. Vientos variables flojos en el interior, y de componente este en el litoral.
- Para el día 29/10/2022:. Cielos poco nubosos con intervalos de nubes altas. Brumas matinales. Temperaturas en descenso. Vientos variables flojos en el interior, y de componente este en el litoral.

26/10/2022 15:29:37

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-a792a0ffc-5532-madC-4e4c-00505696280



### 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	29 sept	05 oct	11 oct	18 oct
Clorofila (mg/m <sup>3</sup> )	1,84	1,38	1,87	1,14
Salinidad (PSU)	43,06	43,05	42,37	42,15
Oxígeno (mg/l)	5,70	5,92	6,25	6,19
Temperatura (°C)	24,43	23,47	23,16	23,27
Turbidez (FTU)	1,81	1,61	1,34	1,08
Transparencia (m)	3,37	3,40	3,23	3,82

Localización de las **12 estaciones de muestreo** llevadas a cabo por el Servicio de Pesca y Acuicultura.

Valores promedio sonda oceánica del **18/10/2022**. Servicio de Pesca y Acuicultura. Datos validados por el Servidor de Datos Científicos. UNIVERSIDAD POLITÉCNICA DE CARTAGENA.

\* 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.

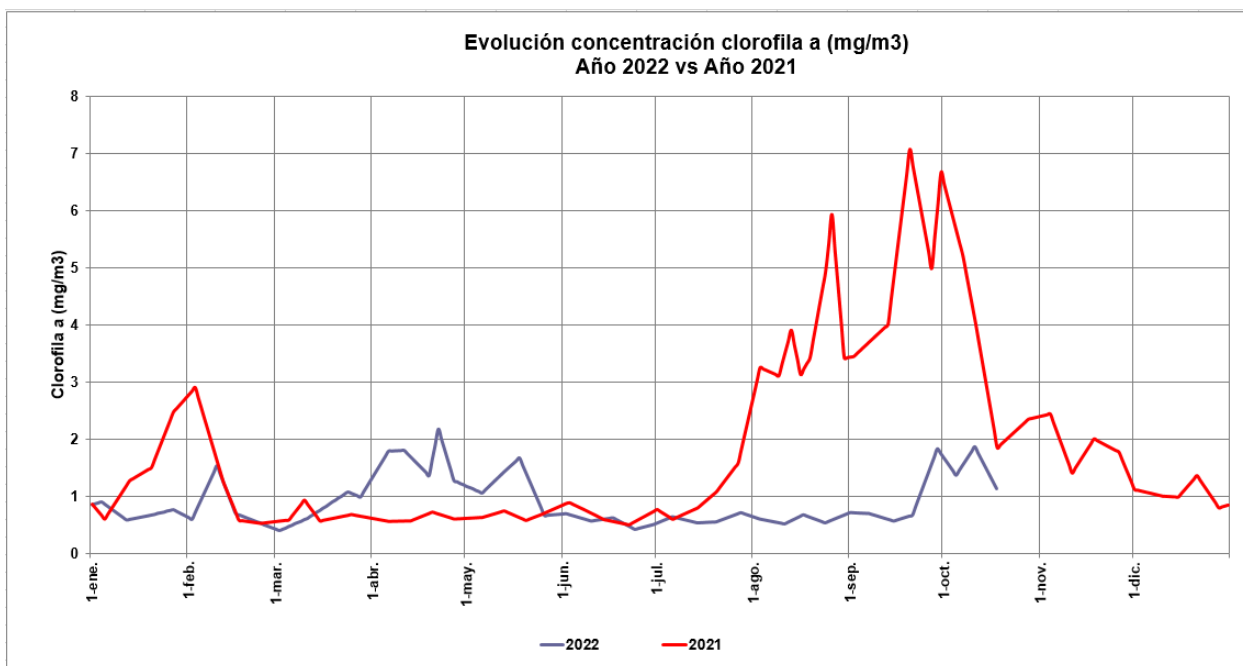




### 3.1. CLOROFILA.

Responsable toma de muestras:	Servicio de Pesca y Acuicultura	Fecha actualización dato:	18/10/2022
Metodología:	Sonda oceánica (CTD)	Valor medio anterior (mg/l):	1,87 mg/m <sup>3</sup>
Valor medio actual (mg/m <sup>3</sup> ):	1,14 mg/m <sup>3</sup>	Valoración dato actual:	Próximo Muy Bueno/Bueno
Evolución respecto al mismo período de 2021:		Descenso (1,85 mg/m <sup>3</sup> )	
Evolución respecto a la última medición:		Descenso	
Variación respecto a la última medición (%):		39,03 % (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>18 de octubre de 2022 fue de 1,14 mg/m<sup>3</sup></b>, valor superior al registrado el pasado día 11 de octubre.</p>			

Parámetro	Fecha	Valor	Fecha	Valor	Fecha	Valor	Fecha	Valor
Clorofila (mg/m <sup>3</sup> )	15-sep.2019	8,48	15-sep.2020	1,36	15-sep.2021	4,88	15-sep.2022	0,57
	21-sep.2019	12,12	21-sep.2020	1,12	21-sep.2021	6,76	21-sep.2022	0,68
	29-sep.2019	3,28	29-sep.2020	1,18	29-sep.2021	6,11	29-sep.2022	1,84
	05-oct.2019	4,77	05-oct.2020	0,96	05-oct.2021	5,63	05-oct.2022	1,38
	11-oct.2019	5,46	11-oct.2020	0,87	11-oct.2021	4,05	11-oct.2022	1,87
	18-oct.2019	8,20	18-oct.2020	1,42	18-oct.2021	1,85	18-oct.2022	1,14

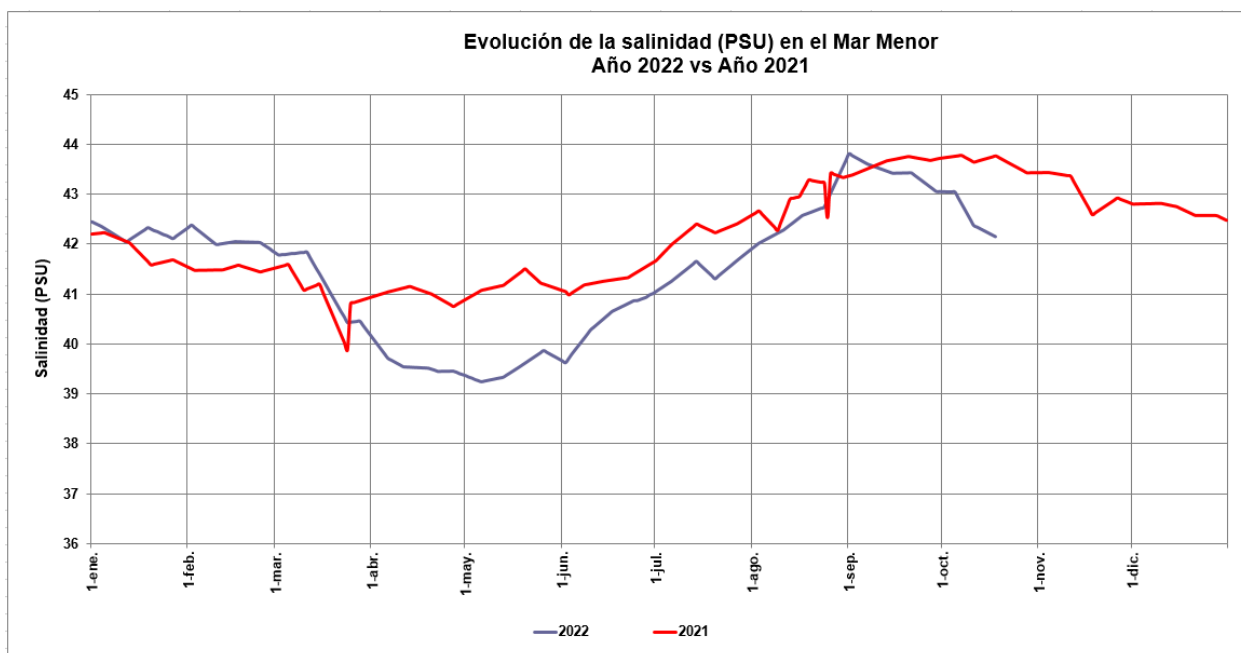




### 3.2. SALINIDAD.

<b>Responsable toma de muestras:</b>	Servicio de Pesca y Acuicultura	<b>Fecha actualización dato:</b>	18/10/2022
<b>Metodología:</b>	Sonda oceánica (CTD)	<b>Valor medio anterior (mg/l):</b>	42,37 PSU
<b>Valor medio actual (PSU):</b>	42,15 PSU	<b>Valoración dato actual:</b>	No Preocupante
<b>Evolución respecto al mismo período de 2021:</b>		Descenso (43,77-PSU)	
<b>Evolución respecto a la última medición:</b>		Ligero Descenso	
<b>Variación respecto a la última medición (%):</b>		0,52 % (inferior)	
<b>OBSERVACIONES:</b> La medición del pasado día 18 de octubre de 2022 arrojó un valor de 42,15 PSU, un dato ligeramente inferior al registrado el día 11 de octubre de 2022.			

Parámetro	Fecha	Valor	Fecha	Valor	Fecha	Valor	Fecha	Valor
Salinidad (PSU)	15-sep.2019	40,89	15-sep.2020	42,37	15-sep.2021	43,69	15-sep.2022	43,42
	21-sep.2019	39,27	21-sep.2020	42,52	21-sep.2021	43,74	21-sep.2022	43,43
	29-sep.2019	39,37	29-sep.2020	42,64	29-sep.2021	43,70	29-sep.2022	43,06
	05-oct.2019	39,53	05-oct.2020	42,61	05-oct.2021	43,76	05-oct.2022	43,05
	11-oct.2019	39,69	11-oct.2020	42,62	11-oct.2021	43,64	11-oct.2022	42,37
	18-oct.2019	39,91	18-oct.2020	42,55	18-oct.2021	43,77	18-oct.2022	42,15



26/10/2022 15:29:37

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-a792a0fc-5532-nad4-4e4e-00505696280

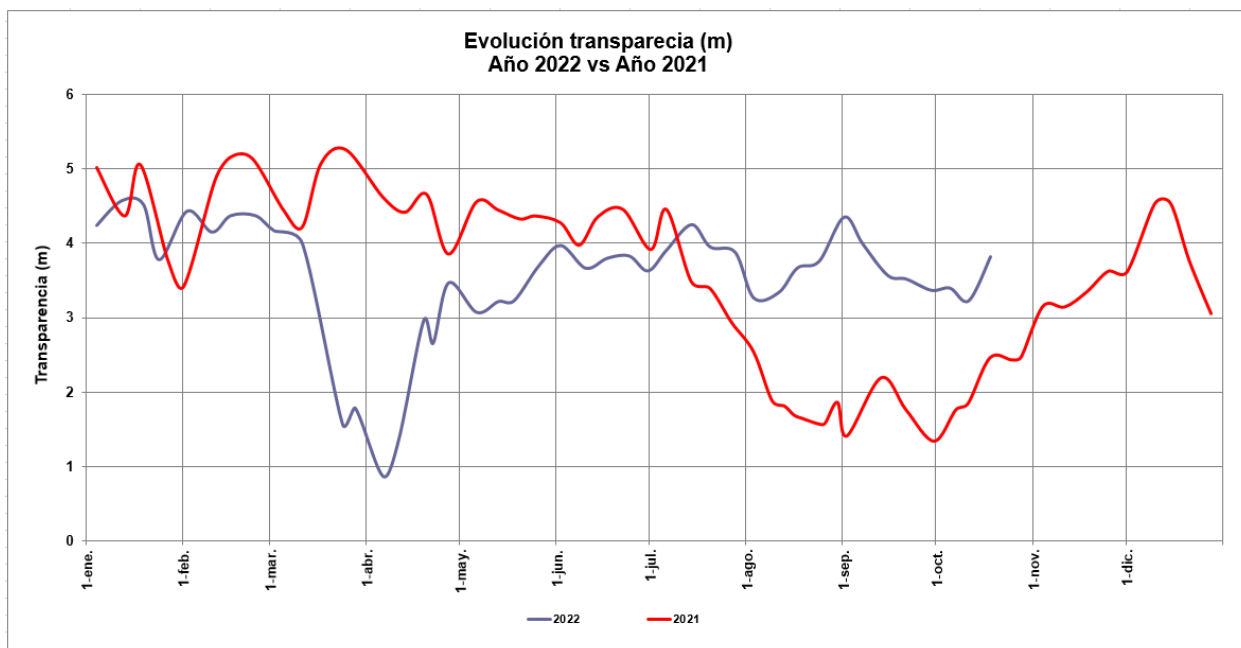
MARTINEZ MUÑOZ, VICTOR MANUEL



### 3.3. TRANSPARENCIA.

<b>Responsable toma de muestras:</b>	Servicio de Pesca y Acuicultura	<b>Fecha actualización dato:</b>	18/10/2022
<b>Metodología:</b>	Disco de Secchi	<b>Valor medio anterior (mg/l):</b>	3,23 m
<b>Valor medio actual (m):</b>	3,82 m	<b>Valoración dato actual:</b>	No Preocupante
<b>Evolución respecto al mismo período de 2021:</b>			Aumento (2,39 m)
<b>Evolución respecto a la última medición anterior:</b>			Aumento
<b>Variación respecto a la última medición (%):</b>		18,26 % (Superior)	
<b>OBSERVACIONES:</b> Es un valor superior al registrado por estas fechas en 2021 (2,39). La transparencia medida el pasado día 18 de octubre de 2022 fue 3,82 m, obtiene un valor superior al registrado el día 11 de octubre 2022 (3,82 m).			

Parámetro	Fecha	Valor	Fecha	Valor	Fecha	Valor	Fecha	Valor
Transparencia (m) *	15-sep.2019	1,36	15-sep.2020	4,94	15-sep.2021	1,64	15-sep.2022	3,57
	21-sep.2019	1,39	21-sep.2020	4,97	21-sep.2021	1,64	21-sep.2022	3,52
	29-sep.2019	2,50	29-sep.2020	4,91	29-sep.2021	1,63	29-sep.2022	3,37
	05-oct.2019	2,26	05-oct.2020	4,94	05-oct.2021	1,62	05-oct.2022	3,40
	11-oct.2019	1,49	11-oct.2020	4,95	11-oct.2021	1,62	11-oct.2022	3,23
	18-oct.2019	1,18	18-oct.2020	4,86	18-oct.2021	2,39	18-oct.2022	3,82

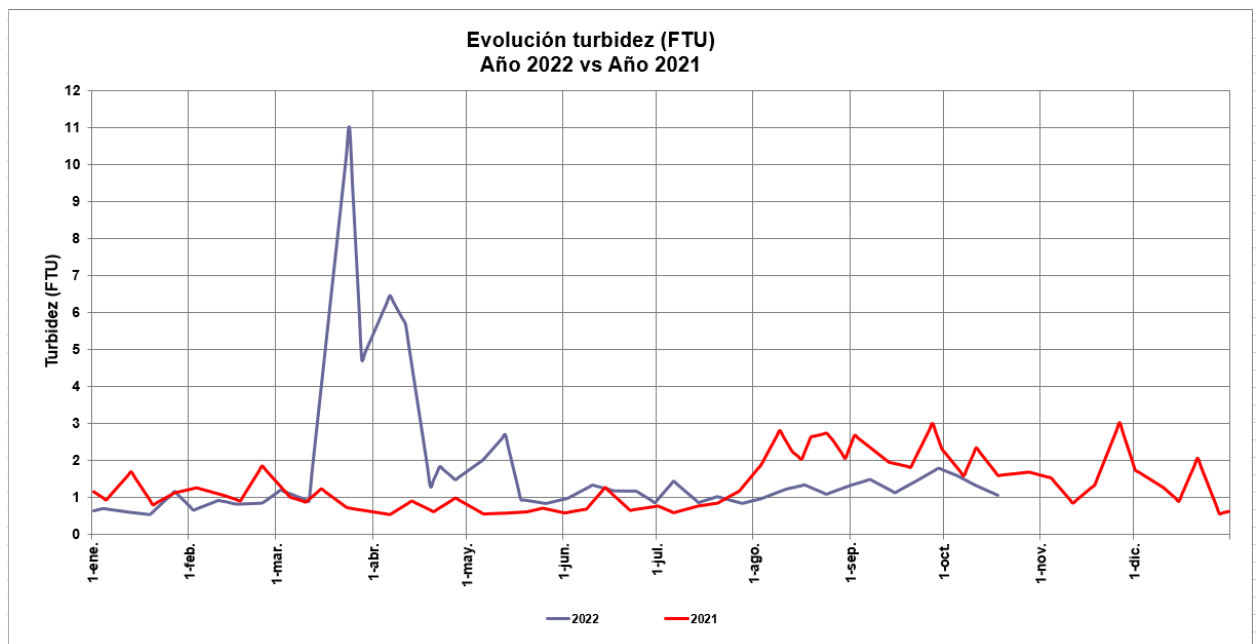




### 3.4. TURBIDEZ.

<b>Responsable toma de muestras:</b>	Servicio de Pesca y Acuicultura	<b>Fecha actualización dato:</b>	<b>18/10/2022</b>
<b>Metodología:</b>	Sonda oceánica (CTD)	<b>Valor medio anterior (mg/l):</b>	1,34 FTU
<b>Valor medio actual (FTU):</b>	<b>1,08 FTU</b>	<b>Valoración dato actual:</b>	<b>No Preocp.</b>
<b>Evolución respecto al mismo período de 2021:</b>		Descenso (1,61 FTU)	
<b>Evolución respecto a la última medición:</b>		<b>Descenso</b>	
<b>Variación respecto a la última medición (%):</b>		<b>19,40 % (inferior)</b>	
<b>OBSERVACIONES:</b> Es un valor inferior respecto al registrado el año pasado por estas fechas (1,61 FTU). La medición del día <b>18 de octubre de 2022 es de 1,08 FTU</b> , inferior al registrado en la campaña del 11 de octubre (1,34 FTU).			

Parámetro	Fecha	Valor	Fecha	Valor	Fecha	Valor	Fecha	Valor
Turbidez (FTU)	15-sep.2019	7,33	15-sep.2020	1,22	15-sep.2021	1,92	15-sep.2022	1,15
	21-sep.2019	10,70	21-sep.2020	0,87	21-sep.2021	1,99	21-sep.2022	1,43
	29-sep.2019	4,11	29-sep.2020	0,81	29-sep.2021	2,55	29-sep.2022	1,81
	05-oct.2019	5,00	05-oct.2020	0,69	05-oct.2021	1,80	05-oct.2022	1,61
	11-oct.2019	5,51	11-oct.2020	0,73	11-oct.2021	2,35	11-oct.2022	1,34
	18-oct.2019	6,26	18-oct.2020	1,00	18-oct.2021	1,61	18-oct.2022	<b>1,08</b>



26/10/2022 15:29:37

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-a792a0fc-552c-4e4e-00505096280

MARTINEZ MUÑOZ, VICTOR MANUEL

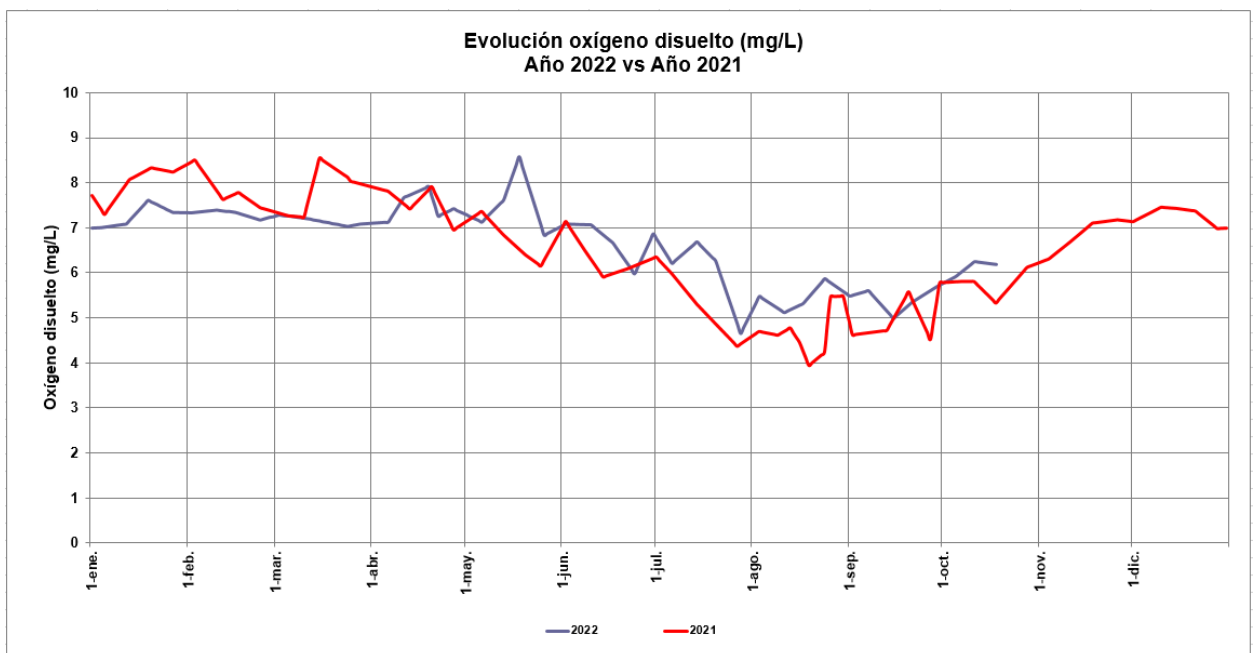


### 3.5. OXÍGENO.

<b>Responsable toma de muestras:</b>	Servicio de Pesca y Acuicultura	<b>Fecha actualización dato:</b>	18/10/2022
<b>Metodología:</b>	Sonda oceánica (CTD)	<b>Valor medio anterior (mg/l):</b>	6,25 mg/l
<b>Valor medio actual (mg/l):</b>	6,19 mg/l	<b>Valoración dato actual:</b>	No preocupante
<b>Evolución respecto al mismo período de 2021:</b>			Aumento
<b>Evolución respecto a la última medición:</b>			Ligero descenso
<b>Variación respecto a la última medición (%):</b>		0,96 % (inferior)	

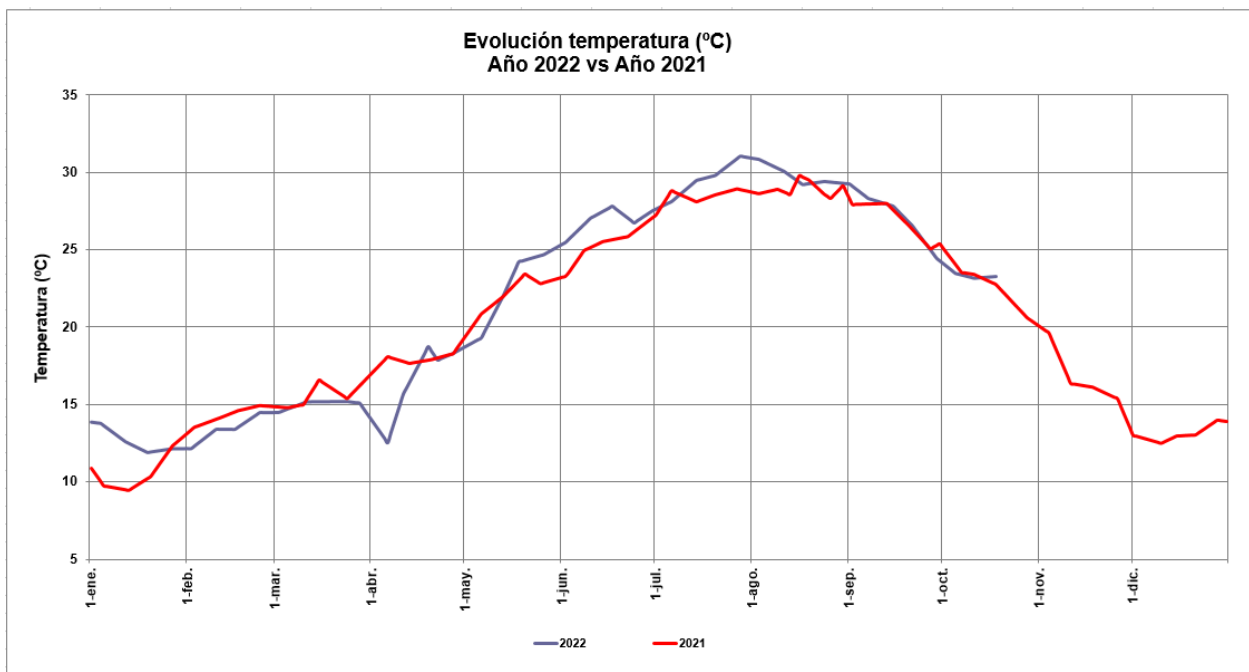
**OBSERVACIONES:** Se consideran **no preocupantes** los valores de oxígeno superiores a 4 miligramos por litro (0-2 mg/l: anoxia; 2-4 mg/l: hipoxia y >4 mg/l, según lo establecido por el IMIDA: no preocupante).  
La concentración de oxígeno en el agua medida el pasado día **18 de octubre de 2022 fue de 6,19 mg/l**, es un valor superior al registrado el pasado 11 de octubre.

Parámetro	Fecha	Valor	Fecha	Valor	Fecha	Valor	Fecha	Valor
Oxígeno (mg/L)	15-sep.2019	6,36	15-sep.2020	6,39	15-sep.2021	4,97	15-sep.2022	4,99
	21-sep.2019	7,25	21-sep.2020	6,37	21-sep.2021	5,43	21-sep.2022	5,35
	29-sep.2019	4,75	29-sep.2020	6,54	29-sep.2021	5,37	29-sep.2022	5,70
	05-oct.2019	4,75	05-oct.2020	6,81	05-oct.2021	5,81	05-oct.2022	5,92
	11-oct.2019	5,78	11-oct.2020	6,64	11-oct.2021	5,81	11-oct.2022	6,25
	18-oct.2019	5,60	18-oct.2020	6,80	18-oct.2021	5,33	18-oct.2022	6,19



### 3.6. TEMPERATURA.

Responsable toma de muestras:	Servicio de Pesca y Acuicultura	Fecha actualización dato:	18/10/2022					
Metodología:	Sonda oceánica (CTD)	Valor medio anterior (mg/l):	23,16 °C					
Valor medio actual (°C):	23,27 (°C)	Valoración dato actual:	Inferior próximo al máximo					
Evolución respecto al mismo período de 2021:			Ascenso (22,78 °C)					
Evolución respecto a la última medición:			Ascenso					
Variación respecto a la última medición (%):		0,47 % (superior)						
<b>OBSERVACIONES:</b> La temperatura media del agua el pasado día 18 de octubre de 2022 fue de 23,27 °C, un valor levemente superior al registrado el 11 de octubre.								
Parámetro	Fecha	Valor	Fecha	Valor	Fecha	Valor	Fecha	Valor
Temperatura (°C)	15-sep.2019	24,99	15-sep.2020	26,74	15-sep.2021	27,61	15-sep.2022	27,80
	21-sep.2019	24,68	21-sep.2020	26,34	21-sep.2021	26,38	21-sep.2022	26,58
	29-sep.2019	25,46	29-sep.2020	23,92	29-sep.2021	25,29	29-sep.2022	24,43
	05-oct.2019	24,95	05-oct.2020	22,52	05-oct.2021	24,08	05-oct.2022	23,47
	11-oct.2019	24,68	11-oct.2020	21,50	11-oct.2021	23,42	11-oct.2022	23,16
	18-oct.2019	22,18	18-oct.2020	20,85	18-oct.2021	22,78	18-oct.2022	23,27





#### 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.

En la **campaña de muestreo** que nos ocupa, esto es, la campaña **Nº 42**, el control de los puntos de aforo de descarga directa de aguas continentales al Mar Menor, se ha realizado mediante la toma puntual de 2 muestras semanales (viernes y lunes), en las siguientes corrientes de agua:

CORRIENTE DE AGUA	DÍA de Control	
	Viernes	LUNES
	21/10/2022	24/10/2022
Rambla de El Albujón		
Aliviadero Estación de Bombeo		
Freático de Los Alcázares		
Venta Simón		
Obra de paso bajo carretera de Los Urrutias		
Rambla de las Matildes - corriente sur		
Lo Poyo		

Por tanto, la campaña **Nº 42** consta de dos días de aforo y muestreo (21 y 24 de octubre de 2022), que caracterizan el periodo comprendido entre **18/10/2022 - 24/10/2022**.

En aquellas corrientes de agua aforadas más de un día durante la campaña de muestreo, el caudal (l/s), concentración de nutrientes (mg/l) y aporte de nutrientes (kg/día), se ha calculado como la media de los valores registrados cada uno de los días.

Para aquellos días de la campaña de los que no se dispone medidas reales, y con objeto de calcular los Hm<sup>3</sup> de agua continental y las Tn de nutrientes aportados a la cuenca Vertiente durante los 7 días de los que consta el periodo completo, se realiza una estimación calculada como la media de los valores anterior y posterior.

26/10/2022 15:29:37  
 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-a792a0ffc-552-mad4-4e4e-00505096280



A continuación se muestran los caudales de la campaña de muestreo **semanal nº 42**.

CAMPAÑA DE MUESTREO Nº 41 CORRIENTE DE AGUA (18- 24 oct)	Nº campaña: 42 CAUDAL (l/s)
Rambla de El Albuñón	430,55
Aliviadero	7,26
Obra paso bajo crta. Los Urrutias	37,51
Freático Los Alcázares	16,75
Venta Simón	56,24
Rambla de las Matildes - corriente sur	34,46
Lo Poyo	17,64
<b>TOTAL ENTRADAS AL MAR MENOR</b>	<b>600,39</b>

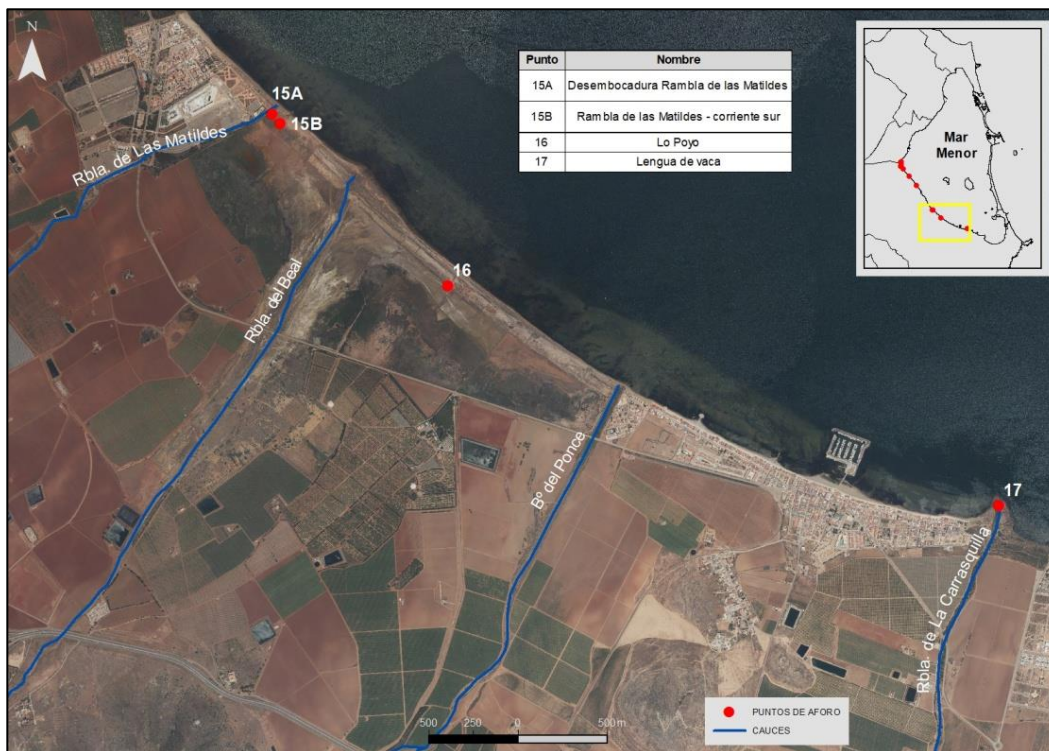
Respecto la campaña anterior (Nº 41), las corrientes de agua Desembocadura de la Rambla del Albuñón (con aliviadero), *Lo Poyo* y *Obra de paso bajo los Urrutias* han visto **disminuido** su caudal, siendo ésta última la que mayor descenso a sufrido con un 56,71%. En cuanto al resto de corrientes, destaca el **incremento** sufrido en **Venta Simón** (4,5 veces superior), que en la campaña anterior presentó un caudal de 25,05 l/s uno de los dos días aforados (13/10/2022) y un caudal seco el otro (17/10/2022)



Localización de puntos de aforo 1







Localización de puntos de aforo 2

CAUDALES CUENCA VERTIENTE				
<b>Responsable toma de muestras:</b>	DG del Mar Menor	<b>Actualización de datos:</b>		<b>Campaña Nº42 del 18/10/2022 - 24/10/2022</b>
<b>Metodología:</b>	Medidor de flujo magnético inductivo. Sin medidor de profundidad.	<b>Valor anterior (l/s): campaña Nº 41</b>	<b>11/10/2022 - 17/10/2022</b>	711,28 l/s
<b>Total entradas actuales (l/s):</b>		600,39 l/s		
<b>Evolución respecto</b>	<b>Campaña de muestreo anterior Nº 41</b>	<b>11/10/2022 - 17/10/2022</b>	<b>Descenso: 15,6 % (inferior)</b>	
<p><b>OBSERVACIONES:</b> Sumando los caudales medios de las corrientes de agua aforadas en la última campaña de muestreo (<b>campaña nº 42</b>) se obtiene un valor de <b>600,39 l/s</b>. Valor un 15,6% inferior al registrado la campaña anterior (711,28 l/s).</p> <p>En el <b>canal D-7</b> el valor medio registrado en esta última campaña es de <b>76,09 l/s</b>, valor un 41,3 % inferior al obtenido en la campaña anterior(129,66 l/s)</p>				

Nº CAMPAÑA	Nº 38: 17-26 sep		Nº 39	Nº 40	Nº 41	Nº 42
<b>ENTRADAS AL MAR MENOR DESDE SU CUENCA VERTIENTE</b>	Días 21-23 sep	Día 26-sep (Lluvias torrenciales)	27 sep-03 oct	04-10 oct	11-17 oct	18-24 oct
<b>Total entradas de caudales (l/s)</b>	177,52	7.151,72	558,90	701,51	711,28	600,39

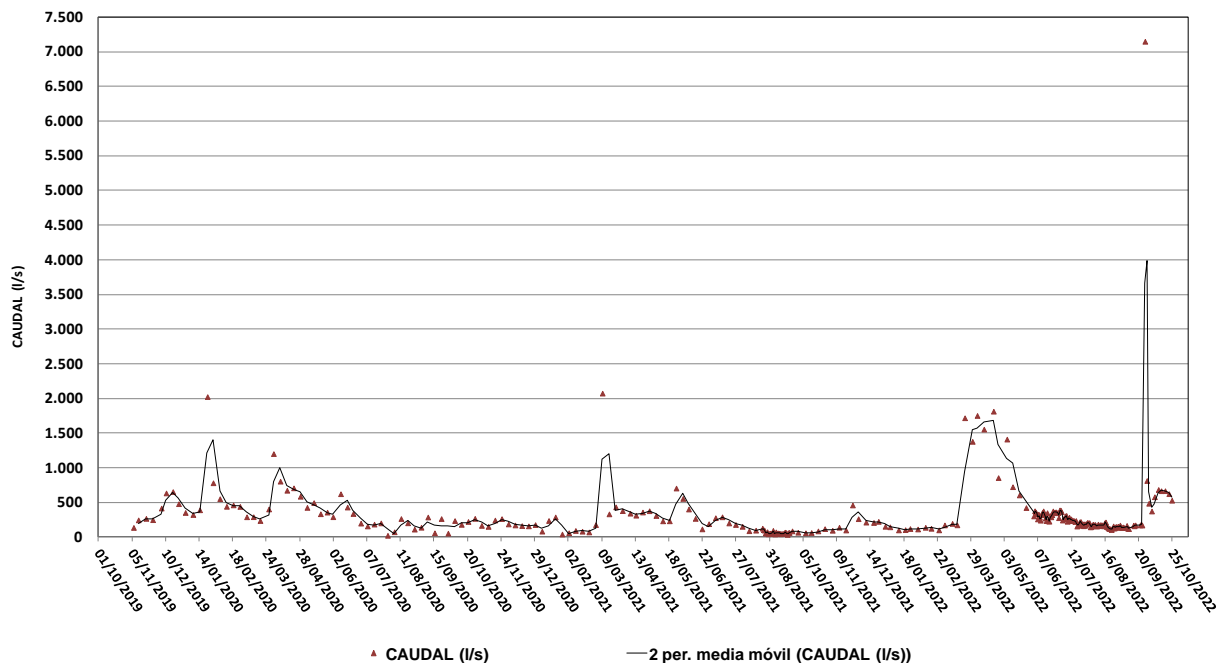
Análisis y evolución del valor del caudal entrante en el mar Menor a través de su cuenca vertiente.

26/10/2022 15:29:37  
 MARTINEZ MUÑOZ, VICTOR MANUEL  
 Esto 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-a792a0ffc-5532-madC-4e4e-00505696280



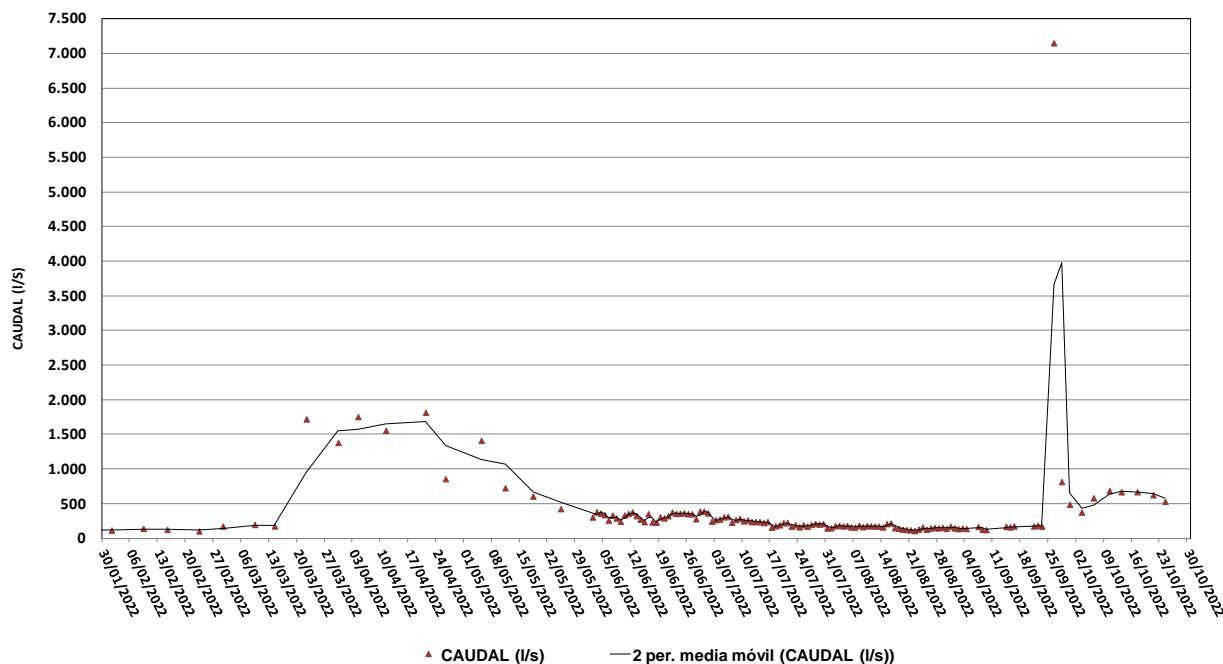


### EVOLUCIÓN DE LOS CAUDALES ENTRANTES AL MAR MENOR (l/s) DESDE NOVIEMBRE DE 2019



*Evolución de los caudales aforados en cada campaña desde noviembre 2019 hasta la actualidad.*

### EVOLUCIÓN DE LOS CAUDALES ENTRANTES AL MAR MENOR (l/s) EN 2022



*Evolución de los caudales aforados en 2022.*

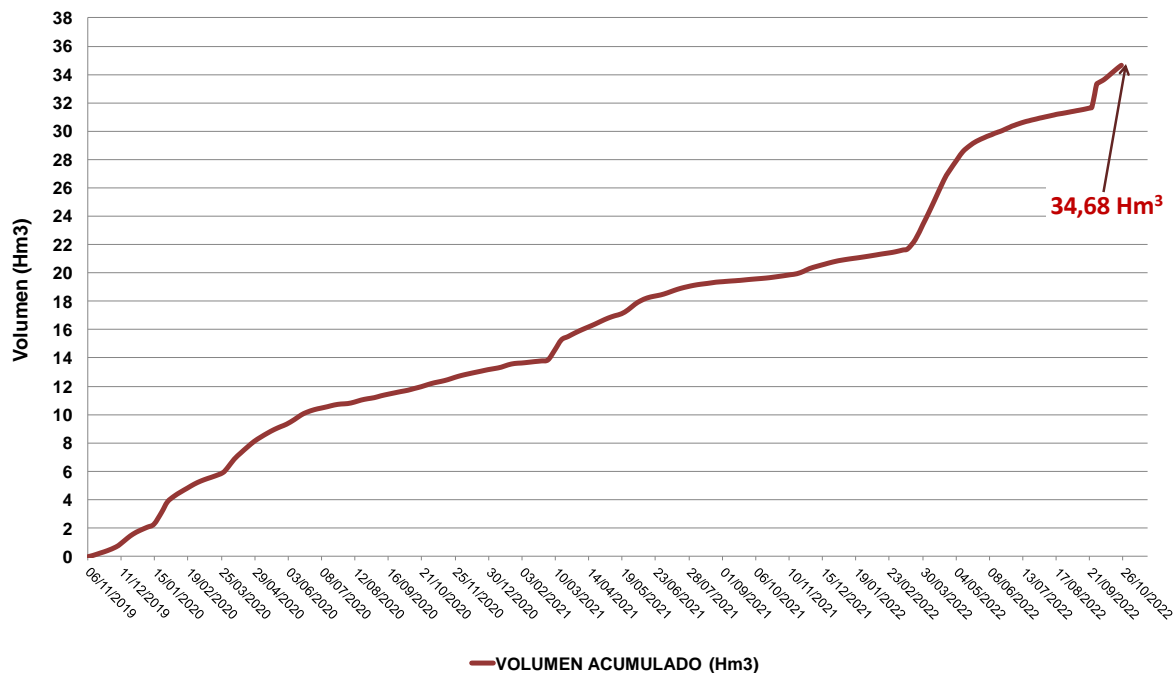
26/10/2022 15:29:37

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-a792a0ffc-5532-4e4e-0050509b6280



### EVOLUCIÓN DEL VOLUMEN ACUMULADO DE AGUA DULCE (Hm<sup>3</sup>) QUE ENTRA AL MAR MENOR DESDE NOVIEMBRE DE 2019



Evolución de los caudales entrantes al mar Menor desde 2019 hasta última medida.

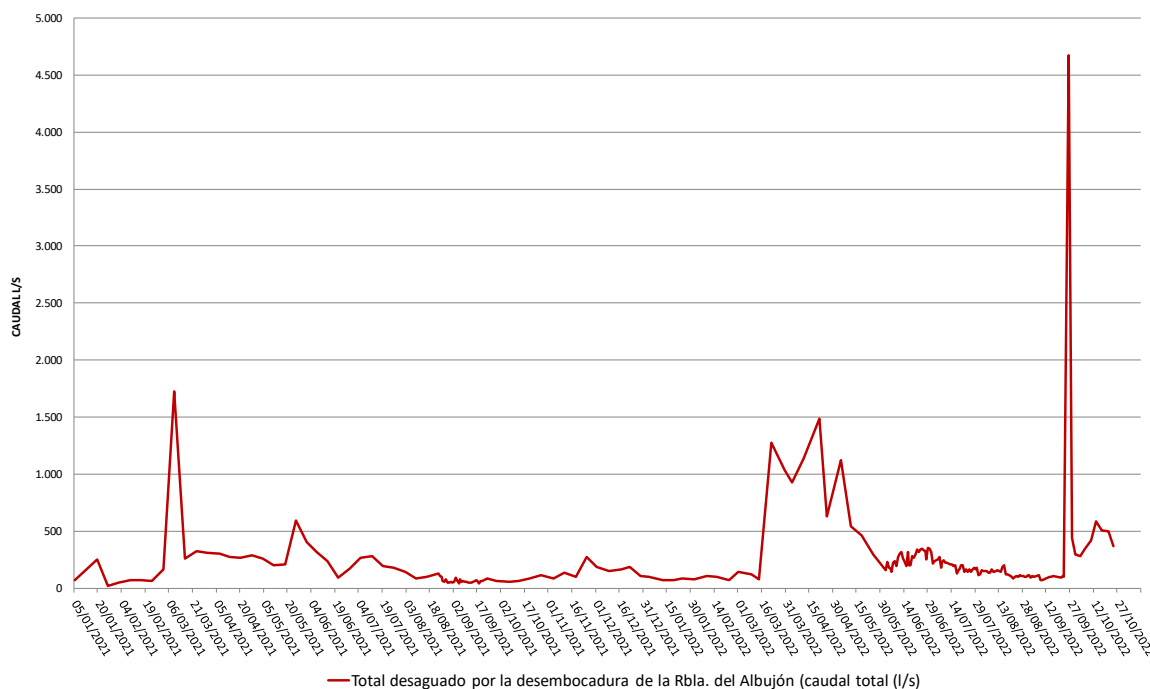
#### 4.1. DESEMBOCADURA RAMBLA DEL ALBUJÓN (con aliviadero)

Nº campaña	Fecha	Caudal DESEMBOCADURA Rbla. Albujión (l/s)	ANÁLISIS
37	10/09/2022 - 16/09/2022	100,85	
38	21/09/2022 - 23/09/2022	101,75	<p>El dato medio de descarga de la desembocadura de la Rambla del Albujión para esta última campaña de muestreo es de 437,81 l/s, valor un 19,8 % inferior al registrado en la anterior campaña (546,04 l/s). Los días de medición la compuerta del azud de toma para el bombeo de la rambla del Albujión estaba parcialmente abierta (apertura reducida). El aliviadero de la Estación de bombeo situado aguas abajo del sistema, presentó un caudal 7,26 l/s el único día que fué aforado (24/10/2022).</p>
38 (Lluvias torrenciales)	26/09/2022	4.675,11	
39	27/09/2022 - 03/10/2022	340,45	
40	04/10/2022 - 10/10/2022	377,49	
41	11/10/2022 - 17/10/2022	546,04	
42	18/10/2022 - 24/10/2022	437,81	

Evolución de los caudales aforados en la desembocadura de rambla del Albujión.

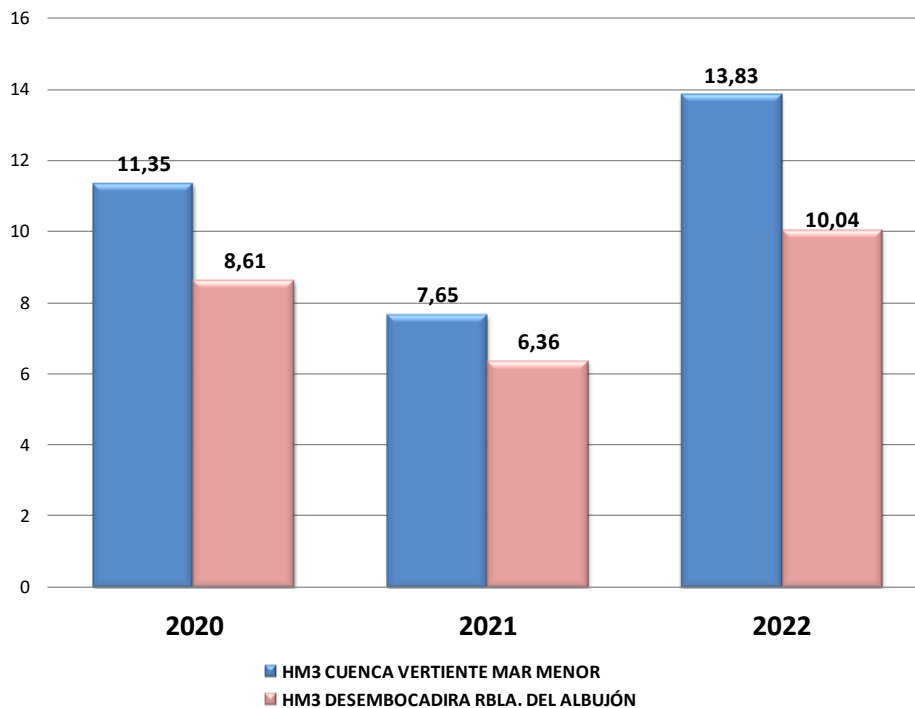


**CAUDAL DESAGUADO POR LA DESEMBOCADURA DE LA RBLA. DEL ALBUJÓN 2021-2022  
 (RBLA. DEL ALBUJÓN + ALIVIADERO) (CAUDAL TOTAL l/s)**



*Evoluci3n del volumen total desaguado por la desembocadura de la Rambla del Albuji3n desde el a3o 2021.*

**VOLUMEN (Hm<sup>3</sup>) DESAGUADO ANUALMENTE**



*Volumen (Hm<sup>3</sup>) que se ha registrado en total durante cada a3o desaguado en la Cuenca Vertiente del Mar Menor y en la desembocadura de la Rambla del Albuji3n.*





La principal finalidad de la gráfica anterior es la de plasmar el caudal aportado por la Rambla del Albuñón, respecto el total vertido a la Cuenca del Mar Menor en el año correspondiente, así como visualizar la evolución del mismo.

La comparativa anual del volumen total vertido a la Cuenca del Mar Menor, debe realizarse considerándose que se han llevado a cabo distintos diseños de muestreo, adaptados a las circunstancias de cada año en cuestión.

Cuenca vertiente al Mar Menor		
PERIODO	Volumen (Hm <sup>3</sup> )	Caudal aforado en la campaña N° 42 (l/s)
18/10/2022 al 24/10/2022	0,37	600,39
03/01/2022 al 24/10/2022	13,83	

Desembocadura Rambla del Albuñón (con aliviadero)		
PERIODO	Volumen (Hm <sup>3</sup> )	Caudal aforado en la campaña N° 42 (l/s)
18/10/2022 al 24/10/2022	0,29	437,81
03/01/2022 al 24/10/2022	10,04	

*Resumen datos más significativos de aforos*





## 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 Nº 42 (18/10/2022 - 24/10/2022):

CAMPAÑA Nº 42 (18 - 24 OCTUBRE de 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 Albujión	163,28	6.114,23	0,48	17,74
Aliviadero	153,30	96,16	0,50	0,31
Obra paso bajo crta. Los Urrutias	273,00	884,76	0,14	0,47
Freático Los Alcázares	71,40	95,59	0,73	1,07
Venta Simón	194,25	942,75	0,38	1,84
Rambla de las Matildes - corriente sur	170,10	511,22	0,03	0,09
Lo Poyo	96,60	146,64	0,03	0,05
<b>ENTRADAS AL MAR MENOR</b>		<b>8.791,35</b>		<b>21,57</b>

Las mayores variaciones en la concentración de nitratos de esta campaña respecto la campaña anterior, se han detectado en la corriente de *Venta Simón*, con un incremento del 103,3% y en Rambla del Albujión con un descenso del 21,9%. Al igual que en campañas anteriores, la corriente de agua que presenta una **mayor concentración de nitratos** es *Obra paso bajo crta. Los Urrutias*.

En cuanto a la entrada de **kg de nitratos diarios**, ésta se ha visto reducida en las corrientes de agua que han sufrido un descenso de caudal: Desembocadura de Rambla del Albujión ( Rambla del Albujión + Aliviadero), Obra de paso bajo crta. Los Urrutias y Lo poyo, presentando el **mayor descenso Obra de paso bajo crta. los Urrutias** con una reducción del 54,1%. Por el contrario el **incremento más acusado** lo ha sufrido **Venta simón**, con un valor 4,6 veces superior al registrado la campaña anterior.



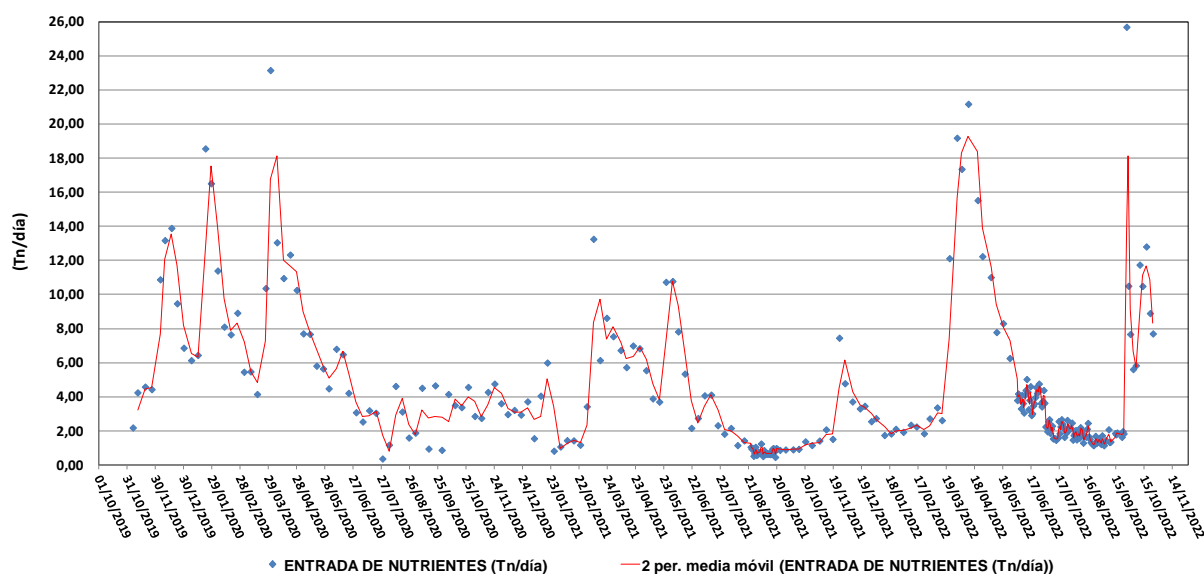


NUTRIENTES (nitratos, fosfatos)				
Responsable toma de muestras:	DG del Mar Menor	Actualización de datos:		Campaña N°42 del 18/10/2022- 24/10/2022
Metodología:	Técnicas analíticas de laboratorio	Valor anterior (Kg/día) Campaña N° 41	11/10/2022- 17/10/2022	12. 633,92 Kg/día
Total entradas actuales (Kg/día):		8.812,92 Kg/día		
Evolución respecto	Campaña de muestreo anterior N° 41	11/10/2022- 17/10/2022	Descenso: 30,2 % (inferior)	
<b>OBSERVACIONES:</b> Si consideramos todos los puntos de entrada de agua al Mar Menor aforados y analizados en la campaña de muestreo n° 42, se estima una entrada de <b>8.812,92 kg/día</b> de nutrientes. Valor un 30,2 % inferior al registrado la campaña anterior (12.633,92 Kg/día).				

N° CAMPAÑA	N° 38: 17-26 sep	N° 39		N° 40	N° 41	N° 42
ENTRADAS AL MAR MENOR DESDE SU CUENCA VERTIENTE	Días 21-23 sep	Día 26-sep (Lluvias torrenciales)	27 sep-03 oct	04-10 oct	11-17oct	18-24oct
Total entradas de nutrientes: Nitratos, fosfatos (Kg/día)	1.834,85	25.719,10	7.950,37	10.400,52	12.633,92	8.812,92

Análisis y evolución de nutrientes que entran en el Mar Menor a través de su cuenca vertiente.

### ESTIMACIÓN DE ENTRADA DE NUTRIENTES (Tn/día) AL MAR MENOR



Evolución de la entrada de nutrientes (tn/día) al Mar Menor desde 2019 hasta la actualidad.

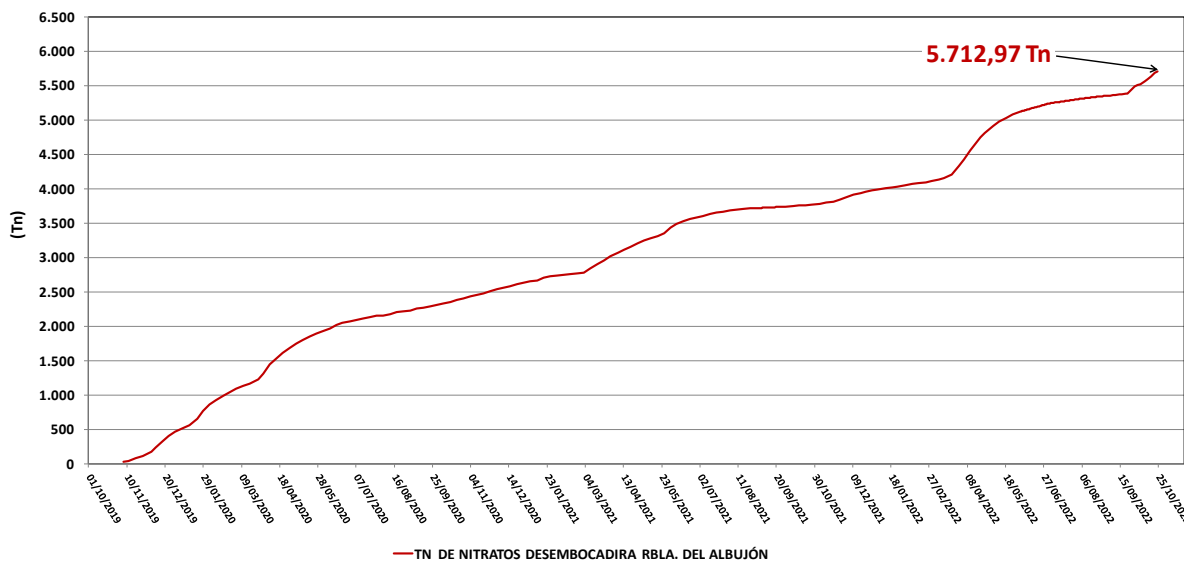
MARTINEZ MUÑOZ, VICTOR MANUEL 26/10/2022 15:29:37

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-a792a0ffc-5532-madC-4e4e-00505696280



A partir de los aforos realizados y de las medidas de concentración de nutrientes, podemos estimar que, desde **noviembre de 2019 hasta el 24 de octubre 2022** han entrado en el Mar Menor un total de **5.712,97 toneladas de nutrientes**.

**EVOLUCIÓN DE LA CANTIDAD TOTAL DE NUTRIENTES ACUMULADOS (Tn)  
QUE ENTRAN AL MAR MENOR**



*Evolución del total de Tn nutrientes que han entrado hasta la fecha en el mar Menor.*

**5.1. RAMBLA DEL ALBUJÓN (con aliviadero)**

Nº CAMPAÑA	NITRATOS (mg NO <sub>3</sub> /l)		FOSFATOS (mg PO <sub>4</sub> /l)	
	CAMPAÑA Nº 41	CAMPAÑA Nº 42	CAMPAÑA Nº 41	CAMPAÑA Nº 42
<b>CORRIENTE DE AGUA</b>	11/10/2022-17/10/2022	18/10/2022-24/10/2022	11/10/2022-17/10/2022	18/10/2022-24/10/2022
<b>Rambla de El Albuji3n</b>	209,16	163,28	0,37	0,48
<b>Aliviadero</b>	134,75	153,30	0,07	0,50

En la rambla del Albuji3n se observa que para la campaña nº 42 la concentraci3n de nitratos y fosfatos ha alcanzado un valor de 163,28 y 0,48 mg/l respectivamente, valor un 21,9% inferior al registrado la campaña anterior el caso de los nitratos, y un 29,1% mayor en el caso de los fosfatos. Para el aliviadero se han registrado concentraciones de nitratos y fosfatos de 153,30 y 0,5 mg/l respectivamente, siendo estas concentraciones superiores a las registradas en la campaña anterior (Nº 41)

En el Canal D-7 la concentraci3n de nitratos registrada esta campaña (163,9 mg/l), se ha visto disminuida en un 2 % respecto la anterior.

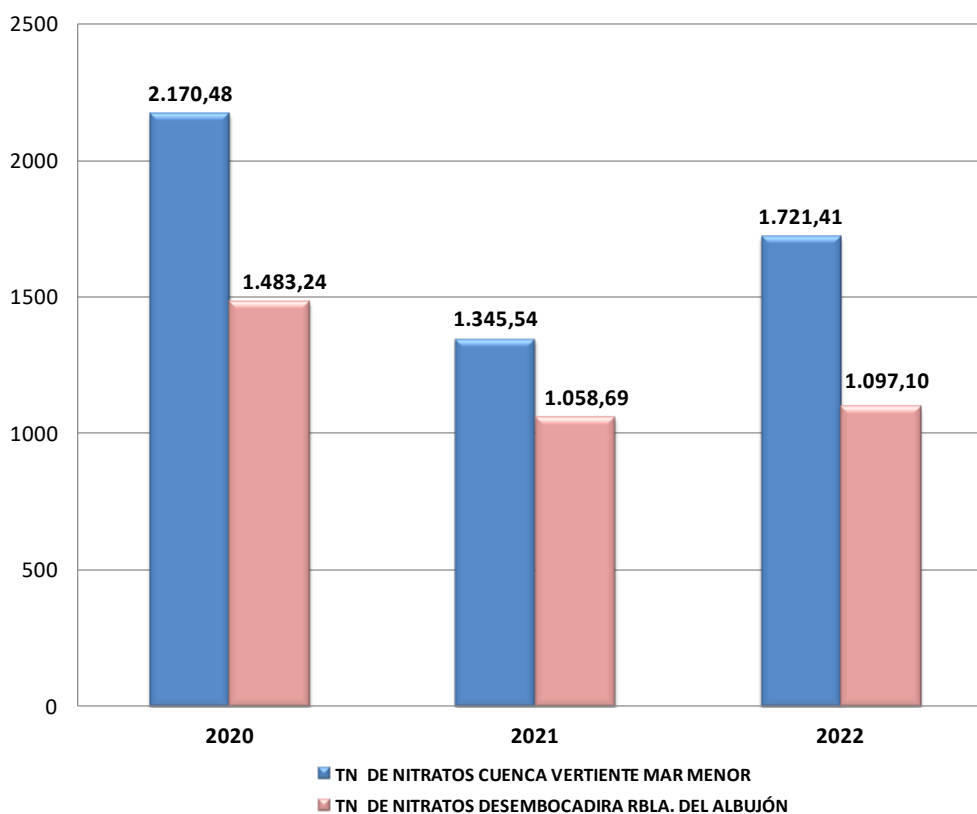
*Concentraci3n de nutrientes que entran en el mar Menor a trav3s de la R. del Albuji3n.*





Cuenca vertiente al Mar Menor				
PERIODO	Nitratos (Tn)	Fosfatos (Tn)	Nutrientes (Tn)	kg/día de nutrientes en la campaña nº 42
18/10/2022 al 24/10/2022	68,32	0,148	68,46	8.812,92
03/01/2022 al 24/10/2022	1.721,41	9,56	1.730,96	
Rambla del Albujón				
PERIODO	Nitratos (Tn)	Fosfatos (Tn)	Nutrientes (Tn)	kg/día de nutrientes en la campaña nº 42
18/10/2022 al 24/10/2022	53,36	0,127	53,49	6.228,44
03/01/2022 al 24/10/2022	1.097,10	8,25	1.105,35	

### TONELADAS DE NITRATOS VERTIDOS ANUALMENTE



Toneladas de **nitratos** vertidos cada año en la cuenca vertiente del Mar Menor y en la Rambla del Albujón.

La principal finalidad de esta gráfica es la de plasmar la cantidad anual de nitratos aportados por la Rambla del Albujón, respecto el total de la Cuenca del Mar Menor, así como visualizar la evolución del misma.

La comparativa anual de la cantidad de nitratos aportados a la Cuenca del Mar Menor, debe realizarse considerándose que se ha llevado a cabo distintos diseños de muestreo, adaptados a las circunstancias de cada año en cuestión.





## 6. AVANCE DE LAS 8 MEDIDAS URGENTES INFORMADAS POR EL TITULAR DE LA CONSEJERÍA DE AGUA, AGRICULTURA, GANADERÍA, PESCA Y MEDIO AMBIENTE AL CONSEJO DE GOBIERNO, CELEBRADO EL 7 DE NOVIEMBRE DE 2019.

### AVANCE MEDIDAS URGENTES

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

Retirada biomasa	TONELADAS
<b>Total 2022 (hasta 25/10/2022)</b>	<b>22.662,15 tn (toneladas)</b>

<b>TOTAL NITRÓGENO</b>	<b>390.763,90 Kg</b>	<b>390,76 Tn</b>
<b>TOTAL FÓSFORO</b>	<b>13.453,25 Kg</b>	<b>13,45 Tn</b>

#### 6.2. BANCO DE ESPECIES.

Continuidad y ampliación del proyecto a través de la subvención nominativa 2021-2022, **300.000 €** Decreto nº107/2021, de 27 de mayo, BORM de 2 de junio de 2021. En ejecución hasta 30/09/2022.

#### 6.3. INSTALACIONES DE DESNITRIFICACIÓN MEDIANTE BIORREACTORES Y FILTROS VERDES Y OTROS SISTEMAS

- BIORREACTORES Y FILTROS VERDES**

##### BIORREACTORES

**Adjudicación** del contrato de obras "**Construcción de balsas de desnitrificación mediante Biorreactores en la cuenca vertiente del Mar Menor**" por **4.068.420,51€** mediante Orden de 19/07/2022.

##### FILTROS VERDES AUXILIARES A LOS BIORREACTORES

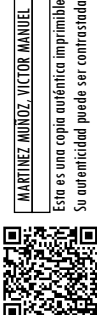
**Aprobado** técnicamente con **carácter inicial** el "Proyecto constructivo de filtro verde y balsas auxiliares del bio-reactor de la rambla del Albuñón y Canal D-7", con fecha 27/10/2021

- PRUEBA PILOTO DE DESNITRIFICACIÓN MEDIANTE SISTEMAS COMPACTOS**

El 03/03/2022 se adjudicó el contrato para realizar la **prueba piloto** de un sistema de desnitrificación compacta a la empresa **INGEOBRAS, S.L.**

Período de desarrollo de la prueba: del **07/04/2022 al 05/07/2022.**

La tecnología ha conseguido **reducir los nitratos** entre un **85-95% del agua tratada.**





## AVANCE MEDIDAS URGENTES

### 6.4. SONDEOS PIEZOMÉTRICOS

- **Proyecto de ejecución de sondeos piezométricos para la investigación litológica y de calidad del agua subterránea en el borde litoral del Mar Menor.**
- Con fecha 27/12/2021 se autoriza el inicio del expediente de contratación.
- 26/04/2022 Pendiente de publicar en el portal <http://contrataciondelestado.es>

### 6.5. BANCO DE FILTRADORES AUTÓCTONOS

- Firmado Convenio marco con ANFACO-CECOPECA.
- En redacción el proyecto "Depuración del Agua con bivalvos autóctonos para mejorar el estado ecológico del Mar Menor."

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

- Subvención directa a la **UMU** para **SEGUIMIENTO ESTADO ECOLÓGICO**, **450.000 €**. Renovada un año más por la Ley de presupuestos 2022. Actualmente en ejecución hasta 21/12/2022.
- Subvención directa a **UPCT** para **MODELADO HIDRODINÁMICO**, **.300.000 €**. Renovada un año más por la Ley de presupuestos 2022. Actualmente en ejecución hasta 31/07/2022.
- Subvención directa a la **UMU** para **MONITORIZACIÓN ICTIOFAUNA**, **100.000 €**, ampliada hasta 30/09/2022.

### 6.7. PRUEBA PILOTO DE OXIGENACIÓN EN LA CUBETA SUR DEL MAR MENOR, MEDIANTE DIFUSIÓN DE MICROBURBUJAS DE OXÍGENO. Periodo experimental 25/05/2022 – 25/08/2022

- Las pruebas de oxigenación han demostrado que el aporte de oxígeno puro al medio marino aumenta la concentración de oxígeno disuelto y mejora la calidad del agua.

### 6.8. REHABILITACIÓN DE LAS SALINAS DE MARCHAMALO.

Recibida respuesta de la Dirección General de Medio Ambiente. Se somete a **Autorización Ambiental Sectorial**. En elaboración los documentos necesarios:

- Re tarificación del proyecto
- Proyecto de ocupación del DMT
- Proyecto de vertido tierra-mar
- Estudio de hidrodinámica y cambio climático

Contratada asistencia técnica para EXPROPIACIÓN DE TERRENOS. Elaborada la relación de bienes y valoración inicial para incluir en el proyecto los terrenos.





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

La información que se facilita a continuación fue reportada por los Responsables de los Órganos Directivos según la materia a propósito de la sesión de la Comisión Interdepartamental que tuvo lugar el 20/07/2022.

### 7.1. MONITORIZACIÓN:CAPÍTULO I LEY 3/2020 DE 27 DE JULIO.

- Desde el año **2016** se lleva a cabo la **MONITORIZACIÓN de la LAGUNA Y SU CUENCA VERTIENTE**. Se cuenta con el Servidor de Datos Científicos (**SDC**).
- Semanalmente se toman medidas de: transparencia, turbidez, clorofila, temperatura, salinidad y oxígeno mediante sonda oceanográfica multiparamétrica (**CTD**).
- Además, durante el periodo estival, del 15/05 al 15/09, se efectúa monitorización del oxígeno disuelto en la columna de agua (O<sub>2</sub>) mediante **oxímetro** en la laguna de forma diaria.
- Semanalmente se realizan **aforos y analíticas** de la Rambla del Albuñón y de otros aportes que descargan directamente en la laguna. Durante el periodo estival con una frecuencia diaria.
- **Red de Vigilancia de Calidad de las Aguas Costeras**. Cumplimiento de las Directivas Marco del Agua y Nitratos.
- **Programa de Vigilancia y Control de las aguas de baño y playas en el Mar Menor** durante la temporada de baño así como fuera de la misma.
- **Observatorio del Mar Menor**: adquisición de conocimiento mediante monitorización y modelado, coordinación y promoción científica, divulgación, infraestructuras, etc. Más de 3 M €.

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

- **Comité de Asesoramiento Científico del Mar Menor y el Consejo del Mar Menor**. Publicados los Proyectos de Decreto, elaborados informes de valoración de alegaciones, modificado el borrador de Decreto y la MAIN.
- **Comisión Interdepartamental del Mar Menor**. Elaborado el borrador de Acuerdo y en fase de revisión interna.
- La creación formal de la **Comisión Interadministrativa del Mar Menor** pendiente de la firma del Protocolo de colaboración por el Ministerio de Transición Ecológica y Reto Demográfico
- **Comisión de Seguimiento del Mar Menor**. Creado en marzo de 2022. Informa a la población del estado del Mar Menor con carácter quincenal.
- **Sistema de comunicación e información del Mar Menor**: Plan de Difusión para el año 2022, compendio normativo actualizado cada 15 días, actualizado el directorío para la Gestión Integrada. [www.canalmarmenor.es](http://www.canalmarmenor.es)
- Disponibles en el Portal de Datos Abiertos CARM el **Catálogo de datos abiertos de parámetros de seguimiento ambiental del Mar Menor**, de especial relevancia para la comunidad científica y ciudadanía.





- **Convenios de colaboración** entre Administraciones Públicas y otros organismos. **16** organismos, **28** convenios, más de **11 M de €**.
- **Informe Anual al Consejo de Gobierno** respecto de la ejecución y grado de cumplimiento de las medidas de la Ley 3/2020, de Recuperación y Protección del Mar Menor. Se han obtenido los **dictámenes favorables** respecto del Informe Anual 2022 del Comité de participación Social y del Comité de Asesoramiento Científico del Mar Menor en las sesiones de 08 y 15 de junio pasado, respectivamente.

### 7.3. ORDENACIÓN Y GESTIÓN TERRITORIAL Y PAISAJE. CAPÍTULO III LEY 3/2020 DE 27 DE JULIO

- **Estrategia De gestión Integrada de Zonas Costeras para el Sistema Socioecológico del Mar Menor y su entorno:** Aprobada por Decreto nº 42/2021, de 31 de marzo, del Consejo de Gobierno (BORM 83, de 13/04/2021).
- **Estrategia del Paisaje de la Región de Murcia en la Comarca del Campo de Cartagena y el Mar Menor:** sometida a procedimiento de evaluación ambiental estratégica (EAE) ordinaria. Documento de Avance y Documento Inicial Estratégico.
- **Plan de Ordenación Territorial de la Cuenca Vertiente del Mar Menor (POTMARME):** Terminada fase de análisis y diagnóstico. Documento de Avance y Documento Inicial Estratégico.

### 7.4. ORDENACIÓN Y GESTION AMBIENTAL. CAPÍTULO IV LEY 3/2020 DE 27 DE JULIO.

- **Plan de Gestión Integral (PGI) de los Espacios Protegidos del Mar Menor y la Franja Litoral Mediterránea de la Región de Murcia:** Aprobado por Decreto 259/2019, de 10 de octubre. Más de **1,7 M€** de inversión en 2022.
- **Planes y Proyectos de restauración hidrológico-forestal.** En Evaluación ambiental estratégica ordinaria. Resolución de 3 de octubre de 2022 de la Dirección General de Medio Ambiente por la que se aprueba el documento de alcance del estudio ambiental estratégico del Plan de Ordenación Hidrológico-Forestal y de actuaciones de urgencia en la Cuenca Vertiente del Mar Menor (EAE20210030). BORM 241 DE 18/10/22.
- **AGUAS PLUVIALES:** tanques ambientales, balsas de captación de escorrentías, colectores. Ejecutados **más de 16 M €**, previstos **más de 11,5 M €**.
- **SISTEMAS DE DRENAJE URBANO SOSTENIBLE:** municipios de San Javier y Cartagena. **0,8 M€**.
- **PROGRAMA DE CONTROL Y MEJORA DE LAS REDES DE AGUAS PLUVIALES, DE SANEAMIENTO Y EDARS:** Evaluación ambiental estratégica ordinaria. Finalizada fase de información pública y consultas.
- Rehabilitación y mejora de las redes de saneamiento. **1,8 M€**.
- Rehabilitación y mejora de las EDARs en los municipios del ámbito de la Ley. **1M€** ejecutado, en ejecución **5 M€**.
- **REDUCCIÓN LLEGADA DE CONTAMINANTES AL MAR MENOR: 7M€.**
  - Desnitrificación mediante biorreactores de astilla.





- Programa de Recuperación ambiental de la Sierra Minera Cartagena La Unión (PRASAM).
  - Enfundados: rehabilitación de más de 11 km red.
  - Proyectos de inversión dentro del Plan de Impulsos de la Sostenibilidad y Competitividad de la Agricultura y la Ganadería
  - Recogida de residuos, protección y recuperación. Cofradía Pescadores Lo Pagán.
  - Jornada “Impacto de la Ley del Mar Menor en las explotaciones ganaderas del Campo de Cartagena”.
  - Red Lisimétrica del Mar Menor
- **Reglamento de Vertido Tierra-Mar:** Acuerdo de inicio de 15/03/2022. Evaluación ambiental estratégica ordinaria. Consultas previas.

#### 7.5. ORDENACIÓN Y GESTIÓN AGRÍCOLA. CAPÍTULO V LEY 3/2020 DE 27 DE JULIO.

- **Orden de Operadores Agroambientales.** Aprobada y en vigor desde 20/04/2022. Se han formado a 90 Operadores Agroambientales y hay una lista de espera de 260.
- **Programa de Actuaciones Específicas para la Zona Vulnerable a contaminación del Campo de Cartagena..** Evaluación Ambiental Estratégica Ordinaria. Elaborado documento de alcance.
- **Entidades Colaboradoras de la Administración Agraria:** Aprobado el Decreto nº 129/2022, de 14 de julio.
- **Distintivo para la Agricultura Sostenible del Mar Menor:** Su Orden ya ha pasado el CAROPA con informe favorable y el 26 de mayo termino el plazo de exposición pública.
- **Programa de Actuaciones para el Mantenimiento y Conservación de Suelos:** ultimando tramitación administrativa.
- **Plan de Inspección de Explotaciones Agrícolas para el trienio 2022-2024:** Orden de 6 de septiembre de 2021.
- Implementación de las **tecnologías de agricultura sostenible y de precisión.** 1000 sondas. Más de **1,2 M€.** Previsto **2022 1,1 M€.**
- Expedientes de **restitución de cultivos CARM** por no disponer de derechos de riego. **180 expedientes** resueltos. **Restituidas 733,77 ha.**

#### 7.6. ORDENACIÓN Y GESTIÓN GANADERA Y PESQUERA. CAPÍTULO VI LEY 3/2020 DE 27 DE JULIO

- **Registro Electrónico de Movimientos de Deyecciones Ganaderas:** Orden 29 de julio 2021 y puesta en funcionamiento de REMODEGA a 30/08/2021. Habilitado sedecarm.
- **Plan de Inspección de Explotaciones Ganaderas para el bienio 2022-2023:** Orden de 16 de marzo de 2022, de la Consejería de Agua, Agricultura, Ganadería, Pesca y Medio Ambiente.
- Recuperación **Encañizada de El Ventorillo** y **Modernización** puertos pesqueros y acuícolas. **1M€.**
- **Plan de Gestión de Pesca del Mar Menor (PGPMM)** y se regula el censo de embarcaciones de pesca profesional: en tramitación administrativa. En trámite el Proyecto de Decreto.
- **Censo de embarcaciones profesionales** se recoge en el título II del Proyecto de Decreto por el que se aprueba el Plan de Gestión de Pesca. Posteriormente a la publicación del Decreto y por Resolución de la DG de Ganadería, saldrá el listado de los barcos que se incluyan inicialmente





## 7.7. ORDENACIÓN Y GESTIÓN DE INFRAESTRUCTURAS PORTUARIAS Y DE NAVEGACIÓN. CAPÍTULO VII LEY 3/2020 DE 27 DE JULIO

- **Estudio de afecciones a la dinámica litoral.** Entregados/elaborados todos.
- **Proyectos de vertido cero** por parte de los concesionarios de los puertos deportivos del Mar Menor. Entregados/elaborados todos.
- Instalación de **rampas de acceso de embarcaciones y señalización.** Actualmente paralizado por el MITECO.

## 7.8. ORDENACIÓN Y GESTIÓN TURÍSTICA, CULTURAL Y DE OCIO. CAPÍTULO VIII LEY 3/2020 DE 27 DE JULIO

- **Sistema de Reconocimiento de la Sostenibilidad del Turismo de Naturaleza para la Red Natura 2000:** solicitadas al Ministerio la adhesión de la ZEPA Salinas y Arenales de San Pedro del Pinatar y de la ZEPA Mar Menor. EL **19/07/2022** se recibe informe del MITECO denegando la adhesión por no cumplir los requisitos.
- **Manual de Buenas Prácticas para empresas turísticas.** Finalización de los trabajos en septiembre de 2022.
- **Programas formativos ambientales para agentes turísticos.** Entrega prevista en septiembre de 2022
- **Plan de Promoción Turística del Mar Menor:** elaborado el “Plan Estratégico de Turismo de la Región de Murcia 2022-2032”, que incluye al Mar Menor como un proyecto estratégico del plan general de promoción turística. **1,7 M€ en 2022.**
- **EDUSI LA Manga Abierta 365 días:** Estrategia de Desarrollo Urbano Sostenible (6M € en 2022). Previstos total **18 M€.**

## 7.9. ORDENACION Y GESTIÓN MINERA. CAPÍTULO IX LEY 3/2020 DE 27 DE JULIO

- **Identificación de las instalaciones de residuos mineros abandonados** y emplazamientos afectados por la minería metálica. **Finalizado** en marzo de 2021.
  - **Requerimientos a las 10 instalaciones de residuos mineros abandonadas** situadas en la cuenca, en relación a su restauración de las instalaciones de residuos mineros abandonadas situadas en la cuenca vertiente del Mar Menor: Brunita, Encontrada-Ponce, Sancti Spiritu, Pajarillos, Cuesta de las Lajas, El Lirio, Descargador I y II y Peña del Águila I y II.
  - Ejecución forzosa, de las obras necesarias para garantizar la estabilidad estructural y la seguridad en la instalación de residuos mineros abandonados denominado EL LIRIO, actualmente, la Comunidad ya ha iniciado el sellado de la Balsa minera El Lirio.

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

- **Registro Público de Expedientes Sancionadores en materia de Protección Ambiental del Mar Menor:** Terminada la plataforma.





➤ **Función de control y régimen sancionador:**

<p><b>INSPECCIONES AGRÍCOLAS</b></p> <p><b>810</b></p> <p><b>(16.471,43 ha)</b></p> <p><b>Restituidas</b></p> <p><b>733,77 ha</b></p>	<p><b>INSPECCIONES GANADERAS</b></p> <p><b>76</b></p>	<p><b>INSPECCIONES PORTUARIAS Y DE NAVEGACIÓN</b></p> <p><b>9</b></p>	<p><b>INSPECCIONES AMBIENTALES</b></p> <p><b>29</b></p>
<p><b>SANCIONES AGRÍCOLAS</b></p> <p><b>244</b></p>	<p><b>SANCIONES GANADERAS</b></p> <p><b>36</b></p>	<p><b>SANCIONES PORTUARIAS Y DE NAVEGACIÓN</b></p> <p><b>1</b></p>	<p><b>SANCIONES AMBIENTALES</b></p> <p><b>34</b></p>

**LA DIRECTORA GENERAL DEL MAR MENOR**

P.S. (Orden de 17/02/2022 del Consejero de Agua, Agricultura, Ganadería, Pesca y Medio Ambiente)

**EL SECRETARIO GENERAL DE LA CONSEJERÍA DE AGUA, AGRICULTURA, GANADERÍA, PESCA, MEDIO AMBIENTE Y EMERGENCIAS**

(Documento firmado electrónicamente al margen)

**Víctor M. Martínez Muñoz**

26/10/2022 15:29:37

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-a792a0ffc-5532-4e4e-00505696280

