



Región de Murcia
Consejería de Medio Ambiente, Mar Menor,
Universidades e Investigación

INDICE DE DOCUMENTOS

CONSEJO DE GOBIERNO 26 DE ENERO DE 2023.

INFORME SEMANAL ESTADO ECOLOGICO MAR MENOR

1.- INFORME DEL CONSEJERO AL CONSEJO DE GOBIERNO.

2.- INFORME DE LA DIRECCION GENERAL DE MAR MENOR



INFORME DEL CONSEJERO DE MEDIO AMBIENTE, MAR MENOR, UNIVERSIDADES E INVESTIGACION AL CONSEJO DE GOBIERNO.

El Consejero de Medio Ambiente, Mar Menor, Universidades e Investigación, eleva al Consejo de Gobierno del día 26 de Enero de 2023, el Informe realizado por la Dirección General del Mar Menor sobre las actuaciones referidas al Mar Menor y su situación ecológica a fecha 25 de enero de 2023, que se acompaña junto al presente.

Murcia,

EL CONSEJERO DE MEDIO AMBIENTE, MAR MENOR,
UNIVERSIDADES E INVESTIGACIÓN,

Juan María Vázquez Rojas.

(documento firmado electrónicamente al margen)



Región de Murcia
Consejería de Medio Ambiente, Mar Menor,
Universidades e Investigación

Dirección General del Mar Menor

CONSEJO DE GOBIERNO

INFORME SEMANAL DEL MAR MENOR

26 DE ENERO DE 2023

25/01/2023 16:18:31


PÉREZ ALBALADEJO, MIRIAM

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-930cd233-9cc3-b4b-9390-0050569b4e7





ÍNDICE

1. SÍNTESIS DE LOS RESULTADOS DE SEGUIMIENTO DEL MAR MENOR.	4
2. AVISOS Y PREDICCIÓN METEOROLÓGICA. 	5
3. RESUMEN DE RESULTADOS DE LAS MEDIDAS DE SONDA OCEÁNICA (CTD) REALIZADAS EN EL MAR MENOR	6
3.1. CLOROFILA	7
3.2. SALINIDAD	8
3.3. TRANSPARENCIA	9
3.4. TURBIDEZ	10
3.5. OXÍGENO	11
3.6. TEMPERATURA	12
4. RESUMEN DE RESULTADOS DE LOS CAUDALES AFORADOS EN LA CAMPAÑA DE TOMA DE MUESTRAS REALIZADAS EN LA CUENCA VERTIENTE	13
5. RESUMEN DE RESULTADOS DE LOS NUTRIENTES AFORADOS EN LA CAMPAÑA REALIZADAS EN LA CUENCA VERTIENTE	21
6. AVANCE EN EL ESTADO DE LAS 8 MEDIDAS CONSIDERADAS 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.	25
6.1. RETIRADA DE BIOMASA VEGETAL Y DETRITOS DE LA RIBERA DEL MAR MENOR	25
6.2. BANCO DE ESPECIES	25
6.3. DESNITRIFICACIÓN MEDIANTE BIORREACTORES Y FILTROS VERDES Y OTROS SISTEMAS	25
6.4. SONDEOS PIEZOMÉTRICOS	26
6.5. BANCO DE FILTRADORES AUTÓCTONOS	26
6.6. SISTEMA DE MONITORIZACIÓN CONTINUA DE PARÁMETROS AMBIENTALES Y ECOLÓGICOS	26
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	26
6.8. REHABILITACIÓN DE LAS SALINAS DE MARCHAMALO	26
7. ESTADO DE LAS PRINCIPALES MEDIDAS PREVISTAS EN LA ILEY 3/2020, DE RECUPERACIÓN Y PROTECCIÓN DEL MAR MENOR CON INFORMACIÓN FACILITADA POR LOS CENTROS DIRECTIVOS RESPONSABLES DE SU EJECUCIÓN.	28





7.1. MONITORIZACIÓN:CAPÍTULO I LEY 3/2020 DE 27 DE JULIO. 28

7.2. GOBERNANZA. CAPÍTULO II LEY 3/2020 DE 27 DE JULIO. 28

7.3. ORDENACIÓN Y GESTIÓN TERRITORIAL Y PAISAJE. CAPÍTULO III LEY 3/2020 DE 27 DE JULIO ... 29

7.4. ORDENACIÓN Y GESTION AMBIENTAL. CAPÍTULO IV LEY 3/2020 DE 27 DE JULIO. 29

7.5. ORDENACIÓN Y GESTIÓN AGRÍCOLA. CAPÍTULO V LEY 3/2020 DE 27 DE JULIO..... 30

7.6. ORDENACIÓN Y GESTIÓN GANADERA Y PESQUERA. CAPÍTULO VI LEY 3/2020 DE 27 DE JULIO 31

7.7. ORDENACIÓN Y GESTIÓN DE INFRAESTRUCTURAS PORTUARIAS Y DE NAVEGACIÓN. CAPÍTULO VII LEY 3/2020 DE 27 DE JULIO 31

7.8. ORDENACIÓN Y GESTIÓN TURÍSTICA, CULTURAL Y DE OCIO. CAPÍTULO VIII LEY 3/2020 DE 27 DE JULIO 31

7.9. ORDENACION Y GESTIÓN MINERA. CAPÍTULO IX LEY 3/2020 DE 27 DE JULIO 32

7.10. RÉGIMEN SANCIONADOR Y DE CONTROL. INSTRUMENTOS PREVISTOS EN LA LEY. CAPÍTULO XI LEY 3/2020 DE 27 DE JULIO 32

25/07/2023 16:18:31

PÉREZ ALBALADEJO, MIRIAM

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-930c4233-9cc3-b44b-9390-0050569b54e7





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

(*Últimos datos disponibles del 20/01/2023 y comparativa con los anteriores del 10/01/2023. CTD procesados en el Servidor de Datos Científico del Mar Menor de la UPCT.

<p>SALINIDAD*</p> <p>41,59 PSU</p> <p>Valor que ha aumentado muy ligeramente</p> <p>AUMENTO DEL 1,3 %</p>	<p>OXÍGENO*</p> <p>6,11 mg/l</p> <p>Valor que ha disminuido</p> <p>DESCENSO DEL 24,1 %</p>	<p>CLOROFILA*</p> <p>0,81 mg/m³</p> <p>Límite muy bueno/bueno 1,1 µg/L)</p> <p>Valor que ha disminuido</p> <p>DESCENSO DEL 28,9 %</p>
<p>TEMPERATURA*</p> <p>12,44 °C</p> <p>Valor que ha disminuido</p> <p>DESCENSO DEL 13,4 %</p> <p>Temperatura actual 1,10 puntos por encima de la media de 2020/2021/2022 en estas fechas.</p>	<p>TRANSPARENCIA*</p> <p>4,23 m</p> <p>Valor que ha disminuido</p> <p>DESCENSO DEL 3,2 %</p>	<p>TURBIDEZ *</p> <p>0,83 FTU</p> <p>Valor que ha aumentado</p> <p>AUMENTO DEL 7,95 %</p>

Resultados de la campaña Nº 2 (19 y 23 de enero de 2023)

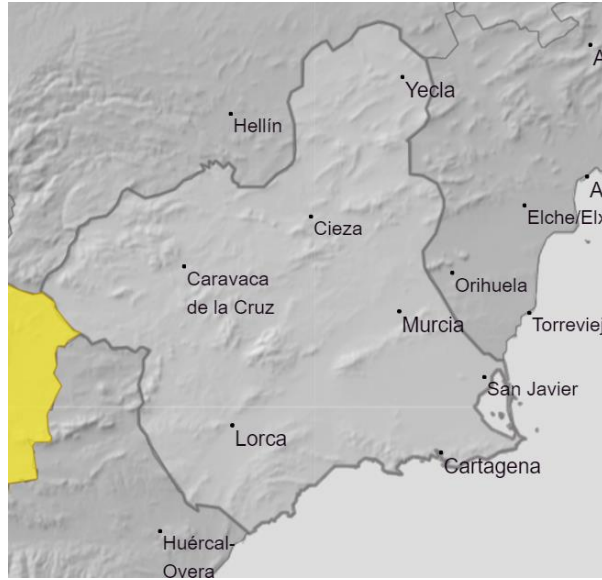
<p>CAUDAL CUENCA VERTIENTE</p> <p>325,31 l/s</p> <p>DESCENSO respecto a la campaña anterior</p> <p>(9,7 % inferior)</p>	<p>NUTRIENTES CUENCA VERTIENTE</p> <p>5.159,18 Kg/día</p>									
	<table border="1"> <tr> <th>Total NITRATOS (Kg NO₃/día)</th> <th>Total FOSFATOS (Kg PO₄/día)</th> </tr> <tr> <td>5.149,36</td> <td>9,82</td> </tr> </table> <p>8,6 % DESCENSO de entrada nutrientes al Mar Menor respecto a la campaña anterior</p>	Total NITRATOS (Kg NO ₃ /día)	Total FOSFATOS (Kg PO ₄ /día)	5.149,36	9,82					
Total NITRATOS (Kg NO ₃ /día)	Total FOSFATOS (Kg PO ₄ /día)									
5.149,36	9,82									
<p>CAUDAL RAMBLA DEL ALBUJÓN (con aliviadero)</p> <p>242,75 l/s</p> <p>DESCENSO respecto a la campaña anterior</p> <p>(6,6 % inferior)</p>	<p>NUTRIENTES RAMBLA DEL ALBUJÓN (con aliviadero)</p> <p>3.583,15 Kg/día</p>									
	<table border="1"> <tr> <th>CORRIENTE DE AGUA</th> <th>Total NITRATOS (Kg NO₃/día)</th> <th>Total FOSFATOS (Kg PO₄/día)</th> </tr> <tr> <td>Rambla de El Albuji3n</td> <td>3.574,04</td> <td>9,11</td> </tr> <tr> <td>Aliviadero</td> <td>-----</td> <td>-----</td> </tr> </table> <p>1,50 % DESCENSO de entrada nutrientes por parte de la Rbla. del Albuji3n respecto a la campaña anterior</p>	CORRIENTE DE AGUA	Total NITRATOS (Kg NO ₃ /día)	Total FOSFATOS (Kg PO ₄ /día)	Rambla de El Albuji3n	3.574,04	9,11	Aliviadero	-----	-----
CORRIENTE DE AGUA	Total NITRATOS (Kg NO ₃ /día)	Total FOSFATOS (Kg PO ₄ /día)								
Rambla de El Albuji3n	3.574,04	9,11								
Aliviadero	-----	-----								





2. AVISOS Y PREDICCIÓN METEOROLÓGICA.

Según la AEMET, a fecha de redacción del presente informe no hay avisos meteorológicos en la región de Murcia ni se esperan fenómenos significativos para los siguientes días.



<https://www.aemet.es/es/eltiempo/prediccion/avisos>

Predicción para la Región de Murcia disponible en la web de la AEMET para los próximos días:

- **Para el día 26/01/2023:** Cielos poco nublados aumentando a nublados. Temperaturas sin cambios, o máximas en descenso en el interior, con heladas débiles en el interior. Vientos del noroeste.
- **Para el día 27/01/2023:** Cielos poco nublados, aumentando a intervalos nublados a partir de la tarde. Temperaturas sin cambios, con heladas débiles en el interior. Vientos del norte, disminuyendo a flojos.
- **Para el día 28/01/2023:** Intervalos de cielos nublados, sin descartar precipitaciones débiles en la mitad oriental de la región, con cota de nieve en 400-600 metros. Temperaturas sin cambios, con heladas en el interior. Vientos del noreste.





3. RESUMEN DE RESULTADOS DE LAS MEDIDAS DE Sonda OCEÁNICA (CTD) REALIZADAS EN EL MAR MENOR



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

Parámetros	27 dic	03-ene	10-ene	20-ene
Clorofila (mg/m ³)	1,05	0,81	1,14	0,81
Salinidad (PSU)	40,60	40,28	41,04	41,59
Oxígeno (mg/l)	7,97	8,24	8,05	6,11
Temperatura (°C)	15,31	14,61	14,37	12,44
Turbidez (FTU)	0,90	0,88	0,81	0,83
Transparencia (m)	4,24	4,22	4,37	4,23

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

Valores promedio sonda oceánica del **20/01/2023**. Servicio de Pesca y Acuicultura. **Datos procesados por el Servidor de Datos Científicos. UNIVERSIDAD POLITÉCNICA DE CARTAGENA.**

Campaña de muestreo realizada por el Servicio de Pesca y Acuicultura y procesados en la plataforma digital del Servidor de Datos Científicos (SDC) de la Universidad Politécnica de Cartagena.

Los datos se obtienen a partir de las mediciones con equipo sonda CTD en 12 localizaciones. El valor resultante de cada parámetro **corresponde a la masa de agua del Mar Menor**, salvo la transparencia, que corresponde al **valor medio de la columna de agua analizada** mediante disco Secchi en esos 12 puntos.



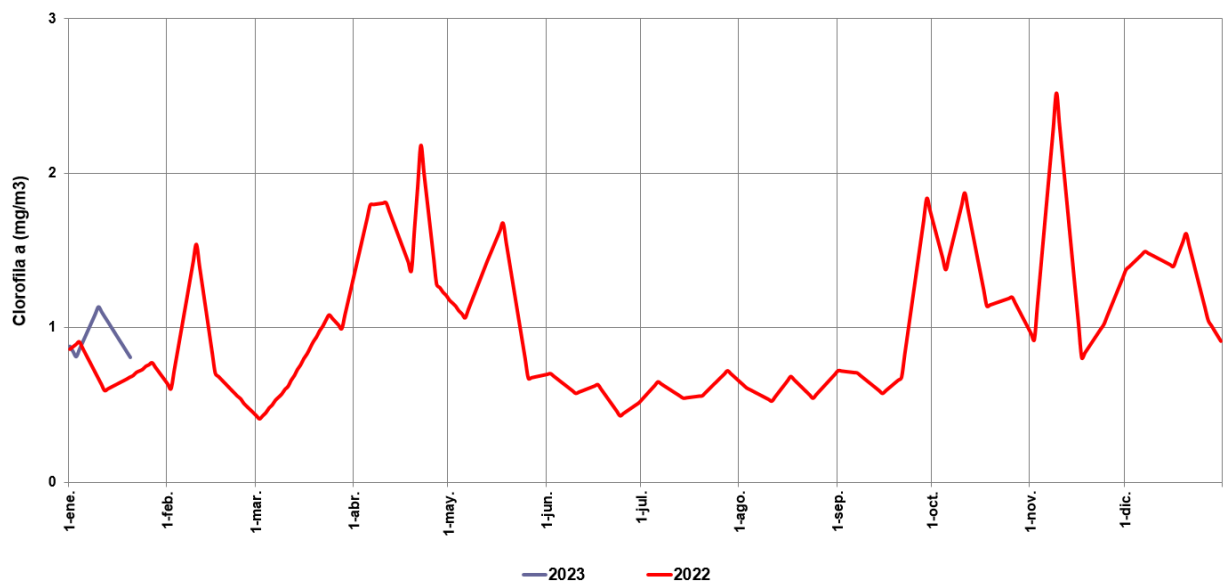


3.1. CLOROFILA.

Responsable toma de muestras:	Servicio de Pesca y Acuicultura	Fecha actualización dato:	20/01/2023
Metodología:	Sonda oceánica (CTD)	Valor medio anterior (mg/l):	1,14 mg/m ³
Valor medio actual (mg/m³):	0,81 mg/m ³	Valoración dato actual:	Límite muy bueno/bueno
Evolución respecto al mismo período de 2022:			Ascenso (0,68)
Evolución respecto a la última medición:			Descenso
Variación respecto a la última medición (%):		28,95 % (inferior)	
OBSERVACIONES: 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 20 de enero de 2023 fue de 0,81 mg/m³ , valor inferior al registrado el pasado día 10 de enero.			

Parámetro	Fecha	Valor	Fecha	Valor	Fecha	Valor	Fecha	Valor
Clorofila (mg/m ³)	16-dic.2019	4,38	16-dic.2020	1,42	16-dic.2021	1,05	16-dic.2022	1,40
	20-dic.2019	4,67	20-dic.2020	1,16	20-dic.2021	1,30	20-dic.2022	1,61
	27-dic.2019	4,80	27-dic.2020	1,06	27-dic.2021	0,88	27-dic.2022	1,05
	03-ene.2020	2,73	03-ene.2021	0,73	03-ene.2022	0,89	03-ene.2023	0,81
	10-ene.2020	1,93	10-ene.2021	1,02	10-ene.2022	0,67	10-ene.2023	1,14
	20-ene.2020	4,54	20-ene.2021	1,50	20-ene.2022	0,68	20-ene.2023	0,81

Evolución concentración clorofila a (mg/m3)
Año 2023 vs Año 2022



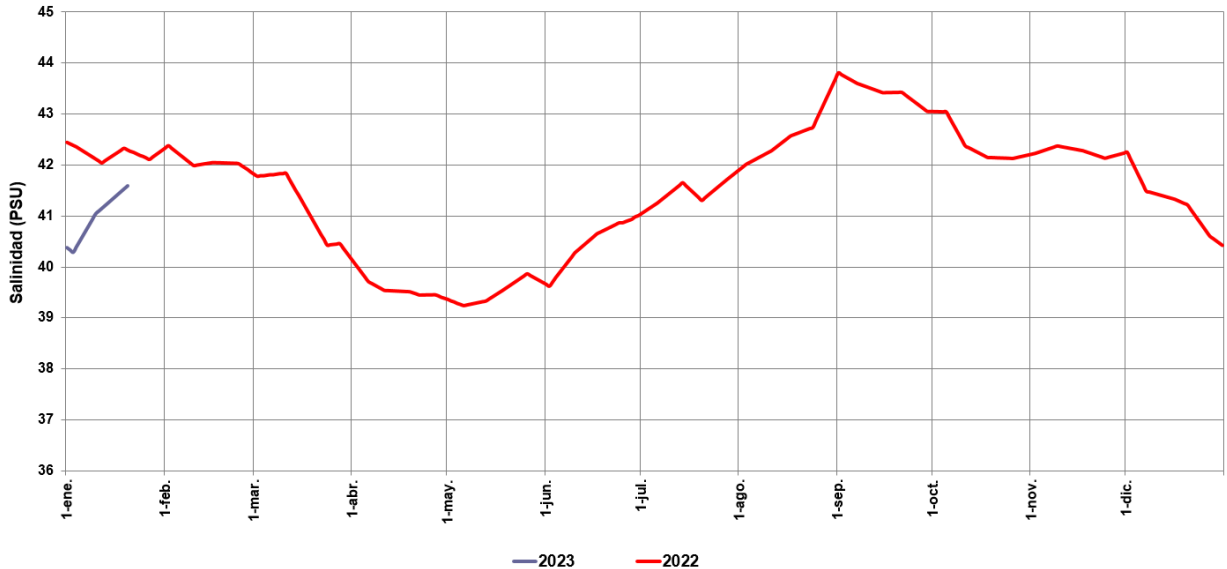


3.2. SALINIDAD.

Responsable toma de muestras:	Servicio de Pesca y Acuicultura	Fecha actualización dato:	20/01/2023
Metodología:	Sonda oceánica (CTD)	Valor medio anterior (mg/l):	41,04 PSU
Valor medio actual (PSU):	41,59 PSU	Valoración dato actual:	No Preocupante
Evolución respecto al mismo período de 2022:		Descenso (42,30 PSU)	
Evolución respecto a la última medición:		Ascenso	
Variación respecto a la última medición (%):		1,3 % (superior)	
OBSERVACIONES: La medición del pasado día 20 de enero de 2023 arrojó un valor de 41,59 PSU, un dato superior al registrado el día 10 de enero de 2023. Descenso de la salinidad respecto al año 2022 por estas fechas.			

Parámetro	Fecha	Valor	Fecha	Valor	Fecha	Valor	Fecha	Valor
Salinidad (PSU)	16-dic.2019	39,30	16-dic.2020	42,54	16-dic.2021	42,72	16-dic.2022	41,33
	20-dic.2019	39,30	20-dic.2020	42,32	20-dic.2021	42,60	20-dic.2022	41,22
	27-dic.2019	39,31	27-dic.2020	42,20	27-dic.2021	42,57	27-dic.2022	40,60
	03-ene.2020	39,46	03-ene.2021	42,21	03-ene.2022	42,38	03-ene.2023	40,28
	10-ene.2020	39,35	10-ene.2021	42,10	10-ene.2022	42,12	10-ene.2023	41,04
	20-ene.2020	38,95	20-ene.2021	41,58	20-ene.2022	42,30	20-ene.2023	41,59

Evolución de la salinidad (PSU) en el Mar Menor
 Año 2023 vs Año 2022



25/01/2023 16:18:31

PÉREZ ALBALADEJO, MIRIAM

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-930c4233-9cc3-b44b-9390-0050569b54e7



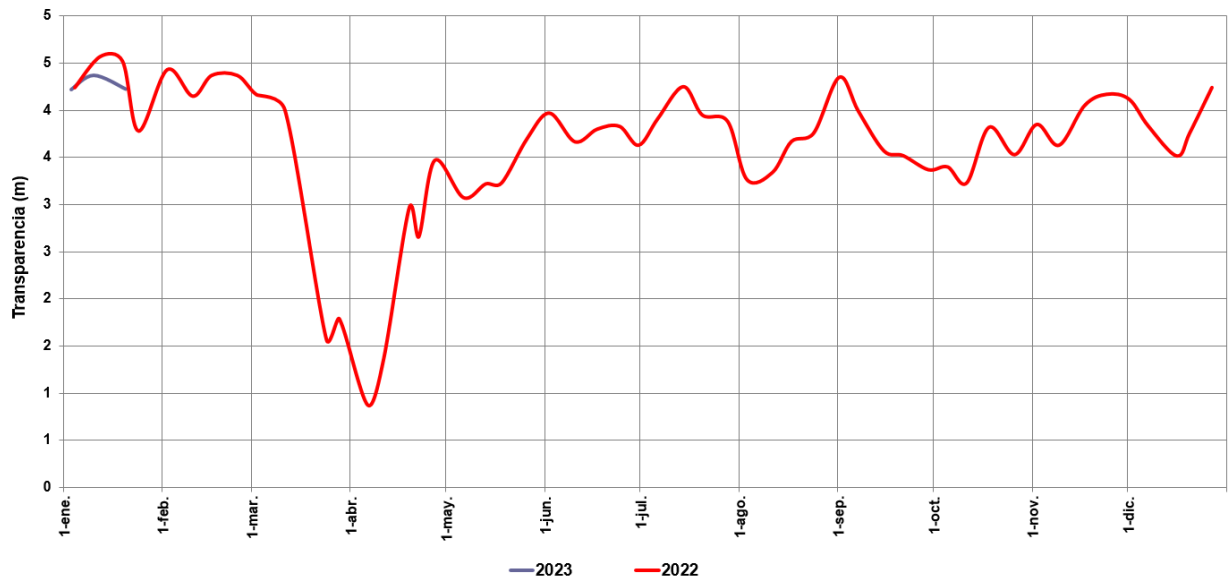


3.3. TRANSPARENCIA.

Responsable toma de muestras:	Servicio de Pesca y Acuicultura	Fecha actualización dato:	20/01/2023
Metodología:	Disco de Secchi	Valor medio anterior (mg/l):	4,37 m
Valor medio actual (m):	4,23 m	Valoración dato actual:	No Preocupante
Evolución respecto al mismo período de 2022:			Descenso (4,42 m)
Evolución respecto a la última medición anterior:			Descenso
Variación respecto a la última medición (%):		3,2 % (inferior)	
OBSERVACIONES: La transparencia medida el pasado día 20 de enero de 2023 fue 4,23 m, siendo un valor ligeramente inferior al registrado el día 10 de enero de 2023 (4,37 m).			

Parámetro	Fecha	Valor	Fecha	Valor	Fecha	Valor	Fecha	Valor
Transparencia (m) *	16-dic.2019	1,53	16-dic.2020	4,79	16-dic.2021	4,41	16-dic.2022	3,52
	20-dic.2019	1,76	20-dic.2020	4,92	20-dic.2021	3,89	20-dic.2022	3,76
	27-dic.2019	1,79	27-dic.2020	5,04	27-dic.2021	4,52	27-dic.2022	4,24
	03-ene.2020	2,38	03-ene.2021	5,11	03-ene.2022	4,61	03-ene.2023	4,22
	10-ene.2020	2,89	10-ene.2021	4,60	10-ene.2022	4,57	10-ene.2023	4,37
	20-ene.2020	3,04	20-ene.2021	4,76	20-ene.2022	4,42	20-ene.2023	4,23

Evolución transparencia (m)
Año 2023 vs Año 2022



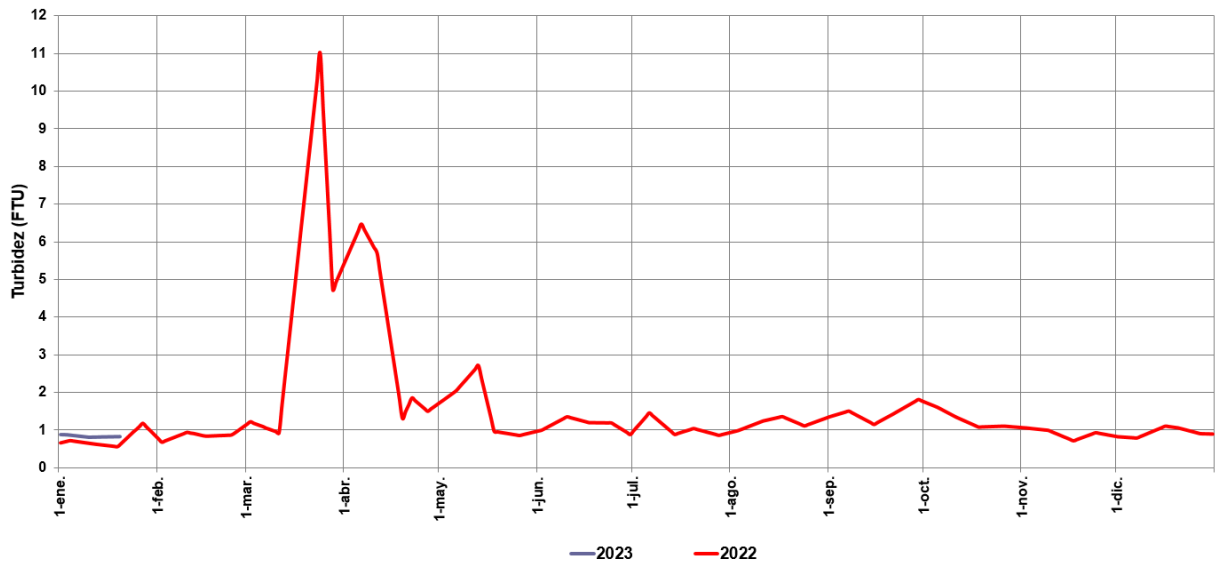


3.4. TURBIDEZ.

Responsable toma de muestras:	Servicio de Pesca y Acuicultura	Fecha actualización dato:	20/01/2023
Metodología:	Sonda oceánica (CTD)	Valor medio anterior (mg/l):	0,81 FTU
Valor medio actual (FTU):	0,83 FTU	Valoración dato actual:	No Preocp.
Evolución respecto al mismo período de 2022:		Ascenso (0,63 FTU)	
Evolución respecto a la última medición:		Ligero ascenso	
Variación respecto a la última medición (%):		2,47 % (superior)	
OBSERVACIONES: Es un valor superior respecto al registrado el año pasado por estas fechas (0,63 FTU). La medición del día 20 de enero de 2023 es de 0,83 FTU, ligeramente superior al registrado en la campaña del 10 de enero (0,81 FTU).			

Parámetro	Fecha	Valor	Fecha	Valor	Fecha	Valor	Fecha	Valor
Turbidez (FTU)	16-dic.2019	5,29	16-dic.2020	0,93	16-dic.2021	1,11	16-dic.2022	1,10
	20-dic.2019	5,18	20-dic.2020	0,79	20-dic.2021	1,87	20-dic.2022	1,06
	27-dic.2019	4,78	27-dic.2020	1,19	27-dic.2021	0,80	27-dic.2022	0,90
	03-ene.2020	3,13	03-ene.2021	1,06	03-ene.2022	0,70	03-ene.2023	0,88
	10-ene.2020	2,15	10-ene.2021	1,42	10-ene.2022	0,65	10-ene.2023	0,81
	20-ene.2020	5,97	20-ene.2021	0,82	20-ene.2022	0,63	20-ene.2023	0,83

Evolución turbidez (FTU)
 Año 2023 vs Año 2022

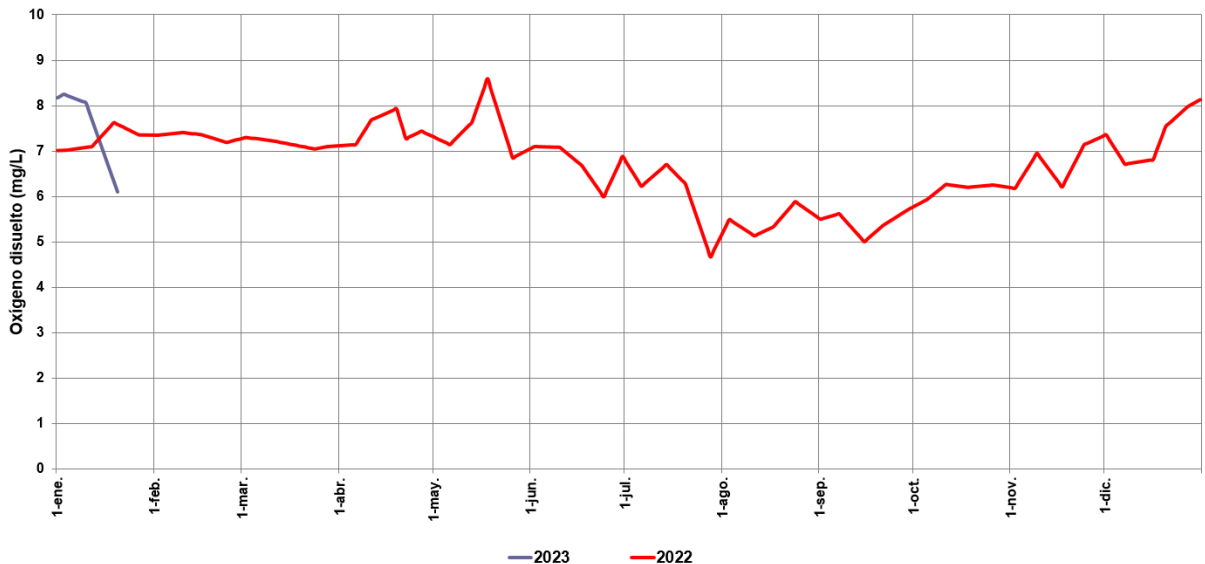




3.5. OXÍGENO.

Responsable toma de muestras:	Servicio de Pesca y Acuicultura	Fecha actualización dato:	20/01/2023					
Metodología:	Sonda oceánica (CTD)	Valor medio anterior (mg/l):	8,05 mg/l					
Valor medio actual (mg/l):	6,11 mg/l	Valoración dato actual:	No preocupante					
Evolución respecto al mismo período de 2022:			Descenso (7,58)					
Evolución respecto a la última medición:			Descenso					
Variación respecto a la última medición (%):		24,1 % (inferior)						
<p>OBSERVACIONES: Se consideran no preocupantes los valores de oxígeno superiores a 4 miligramos por litro, según lo establecido por el IMIDA. (0-2 mg/l: anoxia; 2-4 mg/l: hipoxia y >4mg/l: no preocupante). La concentración de oxígeno en el agua medida el pasado día 20 de enero de 2023 fue de 6,11 mg/l, es un valor inferior al registrado el pasado 10 de enero.</p>								
Parámetro	Fecha	Valor	Fecha	Valor	Fecha	Valor	Fecha	Valor
Oxígeno (mg/L)	16-dic.2019	8,19	16-dic.2020	8,04	16-dic.2021	7,43	16-dic.2022	6,80
	20-dic.2019	8,02	20-dic.2020	8,34	20-dic.2021	7,39	20-dic.2022	7,53
	27-dic.2019	7,71	27-dic.2020	8,13	27-dic.2021	7,04	27-dic.2022	7,97
	03-ene.2020	7,41	03-ene.2021	7,51	03-ene.2022	7,00	03-ene.2023	8,24
	10-ene.2020	7,31	10-ene.2021	7,78	10-ene.2022	7,07	10-ene.2023	8,05
	20-ene.2020	7,51	20-ene.2021	8,34	20-ene.2022	7,58	20-ene.2023	6,11

Evolución oxígeno disuelto (mg/L)
 Año 2023 vs Año 2022

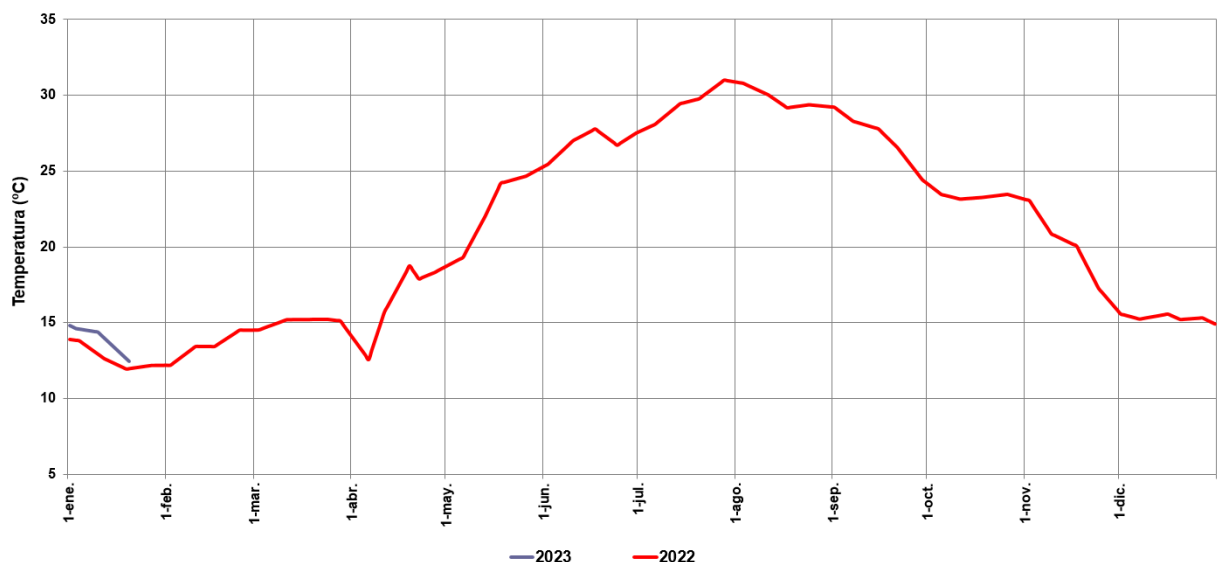




3.6. TEMPERATURA.

Responsable toma de muestras:	Servicio de Pesca y Acuicultura	Fecha actualización dato:	20/01/2023					
Metodología:	Sonda oceánica (CTD)	Valor medio anterior (mg/l):	14,37 °C					
Valor medio actual (°C):	12,44 (°C)	Valoración dato actual:	Temperatura actual 1,10 puntos por encima de la media de 2020/21/22 en estas fechas.					
Evolución respecto al mismo período de 2022:		Aumento (11,96 °C)						
Evolución respecto a la última medición:		Descenso						
Variación respecto a la última medición (%):		13,4 % (inferior)						
OBSERVACIONES: La temperatura media del agua el pasado día 20 de enero de 2023 fue de 12,44 °C, un valor inferior al registrado el pasado 10 de enero.								
Parámetro	Fecha	Valor	Fecha	Valor	Fecha	Valor	Fecha	Valor
Temperatura (° C)	16-dic.2019	13,35	16-dic.2020	13,33	16-dic.2021	12,98	16-dic.2022	15,56
	20-dic.2019	13,54	20-dic.2020	13,40	20-dic.2021	13,03	20-dic.2022	15,20
	27-dic.2019	13,73	27-dic.2020	12,16	27-dic.2021	13,86	27-dic.2022	15,31
	03-ene.2020	13,10	03-ene.2021	10,32	03-ene.2022	13,83	03-ene.2023	14,61
	10-ene.2020	12,47	10-ene.2021	9,57	10-ene.2022	12,91	10-ene.2023	14,37
	20-ene.2020	11,75	20-ene.2021	10,35	20-ene.2022	11,96	20-ene.2023	12,44

Evolución temperatura (°C)
Año 2023 vs Año 2022





4. RESUMEN DE RESULTADOS DE LOS CAUDALES AFORADOS EN LA CAMPAÑA DE TOMA DE MUESTRAS REALIZADAS EN LA CUENCA VERTIENTE .

En la **campaña de muestreo** que nos ocupa, esto es, la campaña **Nº 2** del año 2023. el control de los puntos de aforo de descarga directa de aguas continentales al Mar Menor, se ha realizado mediante la toma puntual de 1 muestra diaria, los días **19 y 23 de enero de 2023**, en las siguientes corrientes de agua:

CORRIENTE DE AGUA	Días de control	
	Jueves 19/01/2023	Lunes 23/01/2023
Rambla de El Albuji3n		
Aliviadero Estaci3n de Bombeo		
Freático de Los Alcázares		
Venta Sim3n		
Obra de paso bajo carrt. de Los Urrutias		
Rambla de las Matildes - corriente sur		
Lo Poyo		

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 calcula como la media de los valores registrados cada uno de los días.

Para aquellos días de los que no se dispone medidas reales, y con objeto de calcular los Hm³ de agua continental y las Tn de nutrientes aportados a la cuenca Vertiente durante los mismos, se realiza una estimación calculada como la media de los valores anterior y posterior.

A continuación se muestran los caudales de la campaña de muestreo **semanal nº 2**.

CAMPAÑA DE MUESTREO Nº 2. CORRIENTE DE AGUA (19 y 23 de enero).	Nº campaña: 2 CAUDAL (l/s)
Rambla de El Albuji3n	242,75
Aliviadero	0,00
Obra de paso bajo carrt. de los Urrutias	54,83
Freático Los Alcázares	2,23
Venta Sim3n	0,00
Rambla de las Matildes - corriente sur	12,70
Lo Poyo	12,81
TOTAL ENTRADAS AL MAR MENOR	325,31

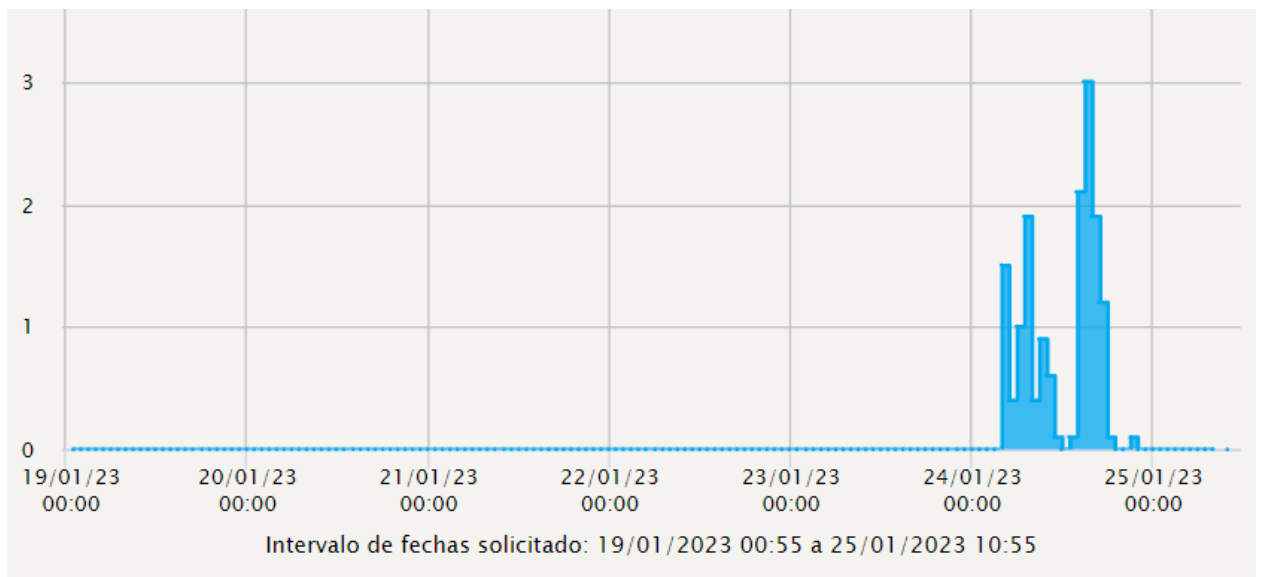
Respecto la campaña anterior (Nº 1), la Rambla del Albuji3n ha reducido su caudal un 6,6%, pasando de 258,97 l/s a 242,75 l/s. En la corriente del aliviadero los días que se ha aforado la clapeta se encontraba cerrada, no observándose vertido, al igual que ocurrió en la campaña anterior. En el resto de las corrientes aforadas también se han reducido el caudal respecto de la campaña anterior.





Según datos del Pluviómetro 06A18P01 localizado en la Desembocadura de La Ramla del Albuñón, perteneciente a la Red de Control SAIH (**S**istemas **A**utomáticos de **I**nformación **H**idrológica) de Confederación Hidrográfica del Segura, en el periodo desde el último día que se aforó hasta la fecha disponible en el momento de redacción del presente informe, se registraron los siguientes valores:

Periodo	Valor acumulado	Valor máximo
19/01/2022 -25/01/2023	15,3 mm	3,0mm



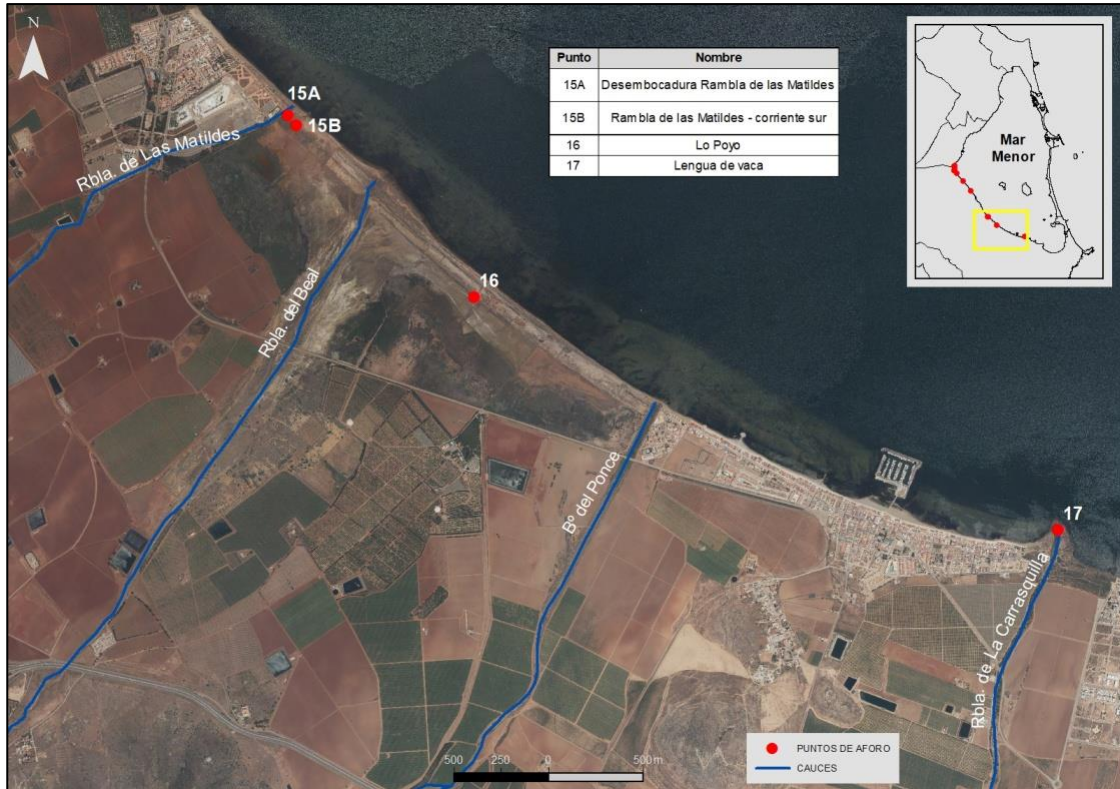
Pluviómetro 06A18P01.- Desemboc.Rbla Albuñón.

<https://saihweb.chsegura.es/apps/iVisor/index.php?salto=1&subsalto=pluviometria1.php>





Localización de puntos de aforo 1



Localización de puntos de aforo 2





CAUDALES CUENCA VERTIENTE			
Responsable toma de muestras:	DG del Mar Menor	Actualización de datos: Campaña Nº2 (19 y 23/01/2023)	
Metodología:	Medidor de flujo magnético inductivo. Sin medidor de profundidad.	Valor anterior (l/s): campaña Nº1 (09,12 y 16/01/2023)	360,32 l/s
Total entradas actuales (l/s): campaña Nº 2 (16 y 23/01/2023)		325,31	
Evolución respecto	Campaña de muestreo anterior Nº 1	(09,12 y 16/01/2023)	Descenso 9,7 % (inferior)
<p>OBSERVACIONES: Sumando los caudales medios de las corrientes de agua aforadas en la última campaña de muestreo (campaña nº 2) se obtiene un valor de 325,31 l/s. Valor un 9,7 % inferior al registrado la campaña anterior (360,32 l/s).</p> <p>En el canal D-7 el valor registrado en esta última campaña es de 127,78 l/s, valor 7,9 % inferior al obtenido en la campaña anterior (138,72 l/s)</p>			

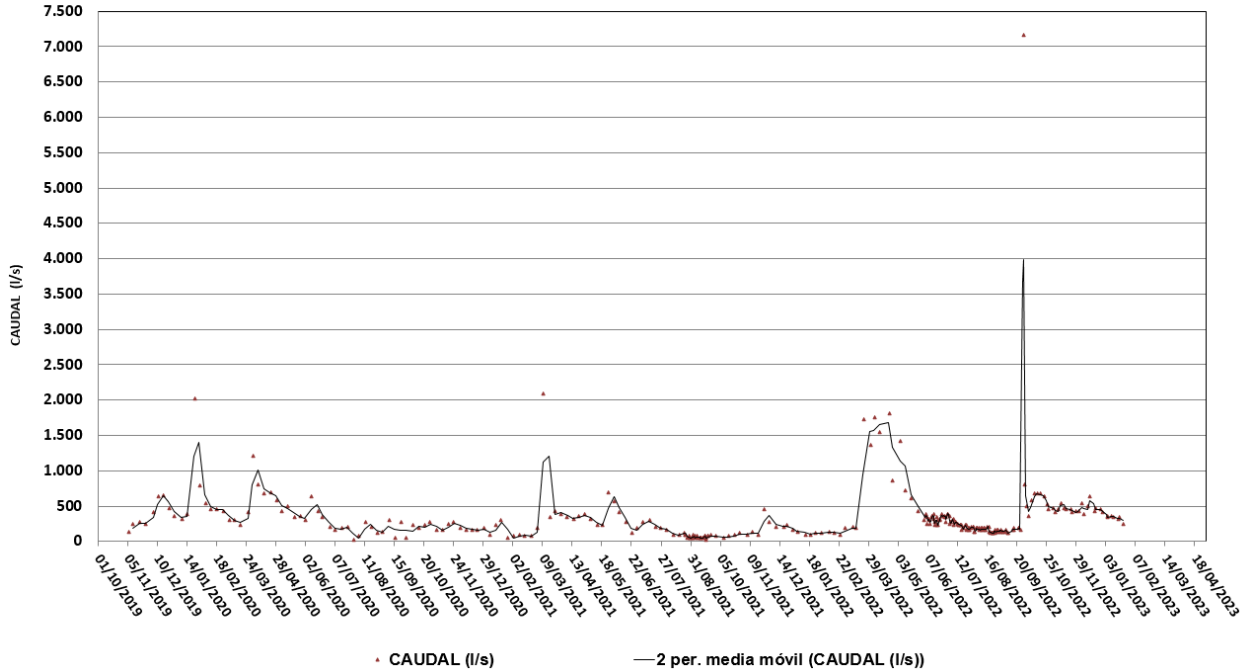
Nº CAMPAÑA	Nº 49	Nº 50	Nº 51	Nº 1	Nº 2
ENTRADAS AL MAR MENOR DESDE SU CUENCA VERTIENTE	15 y 19 dic	22/12/2022	(27 y 29/12/2022 y 03 y 04/01/2023)	(09,12 y 16/01/2023)	(19 y 23 ene. 2023)
Total entradas de caudales (l/s)	556,76	470,44	429,65	360,32	325,31

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



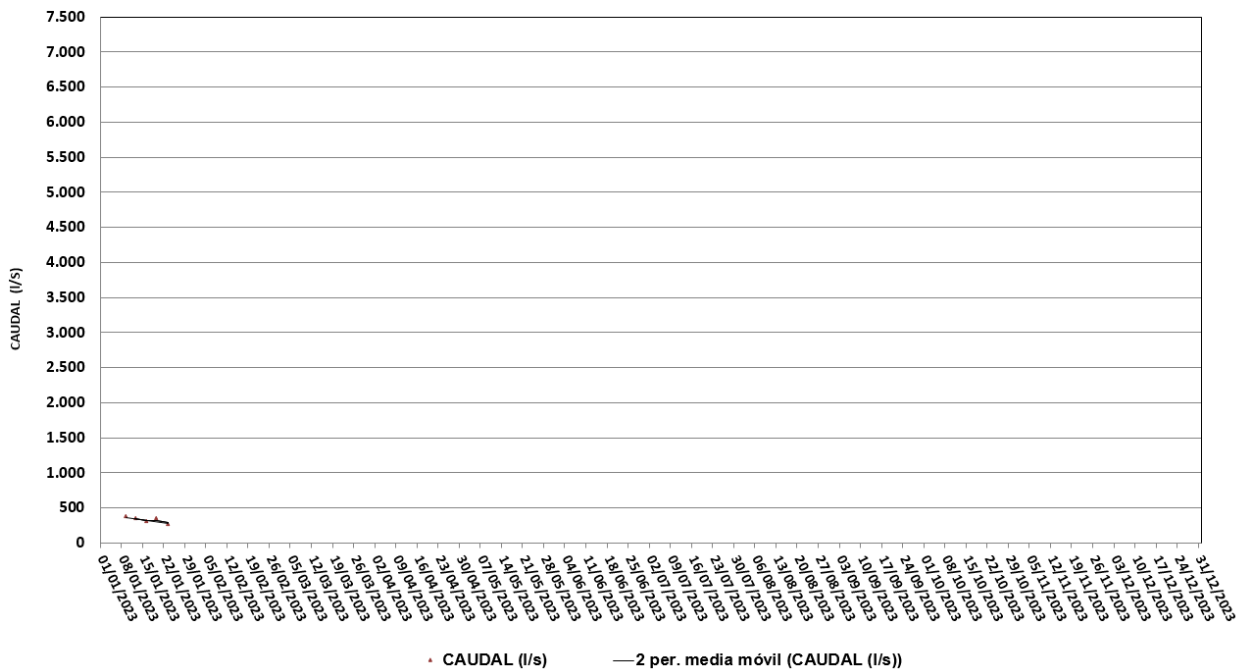


EVOLUCIÓN DE LOS CAUDALES ENTRANTES AL MAR MENOR (l/s) DESDE NOVIEMBRE DE 2019



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 2023

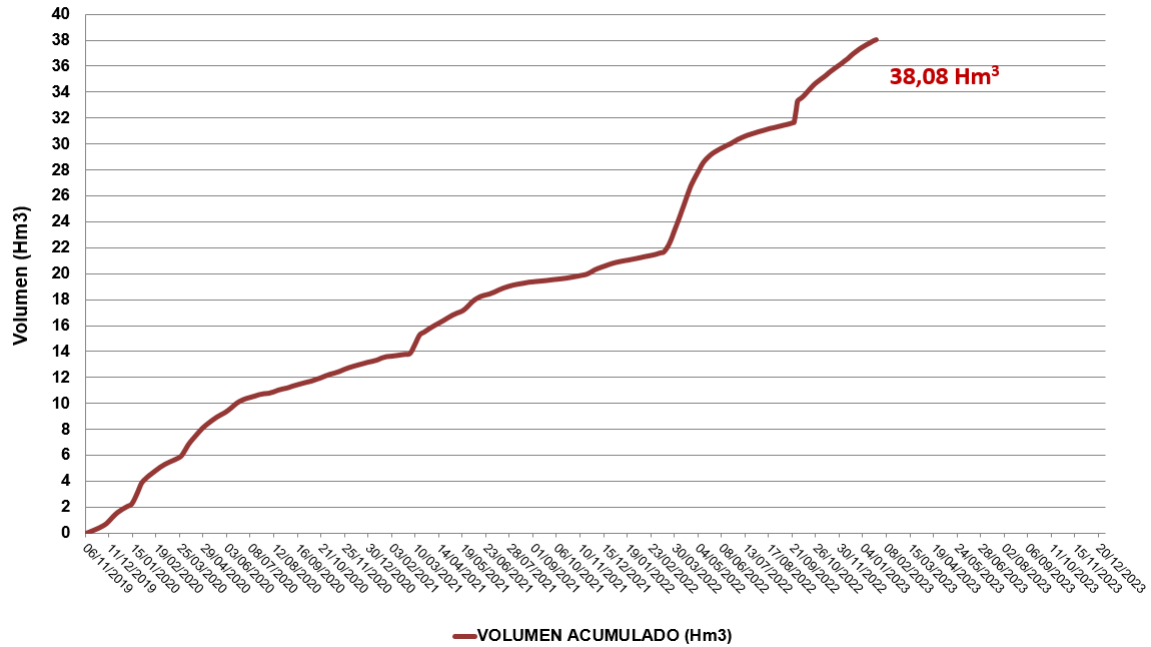


Evolución de los caudales aforados en 2023.





EVOLUCIÓN DEL VOLUMEN ACUMULADO DE AGUA DULCE (Hm³) 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)

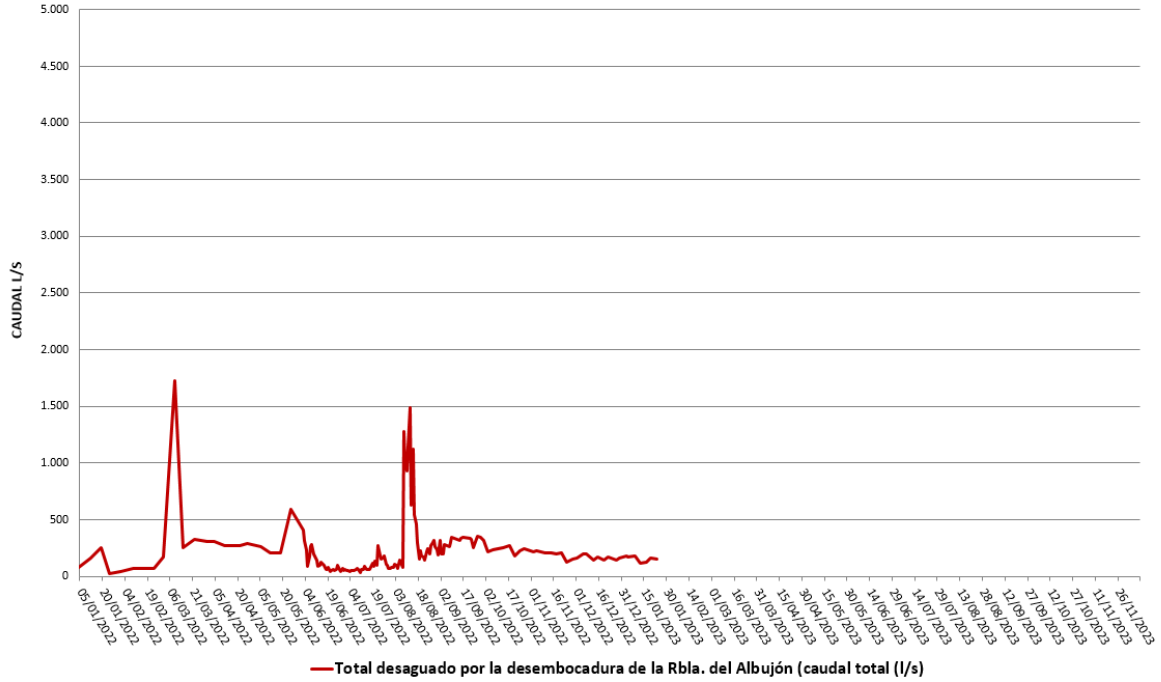
Nº campaña	Fecha	Caudal DESEMBOCADURA Rbla. Albuji3n (l/s)	ANÁLISIS
48	01, 05, 07, y 12/12/2022	366,78	
49	15 y 19/12/2022	459,79	
50	22/12/2022	402,84	El dato medio de descarga de la desembocadura de la Rambla del Albuji3n para esta 3ltima campaña de muestreo es de 242,75 l/s, valor un 6,6 % inferior al registrado en la anterior campaña (258,97 l/s).
51	(27 y 29/12/2022 y 03 y 04/01/2023)	280,57	
1	(09,12 y 16/01/2023)	258,97	
2	(19 y 23/01/2023)	242,75	Los d3as de medici3n la compuerta del azud de toma para el bombeo de la rambla del Albuji3n estaba cerrada.

Evolución de los caudales aforados en la desembocadura de rambla del Albuji3n.



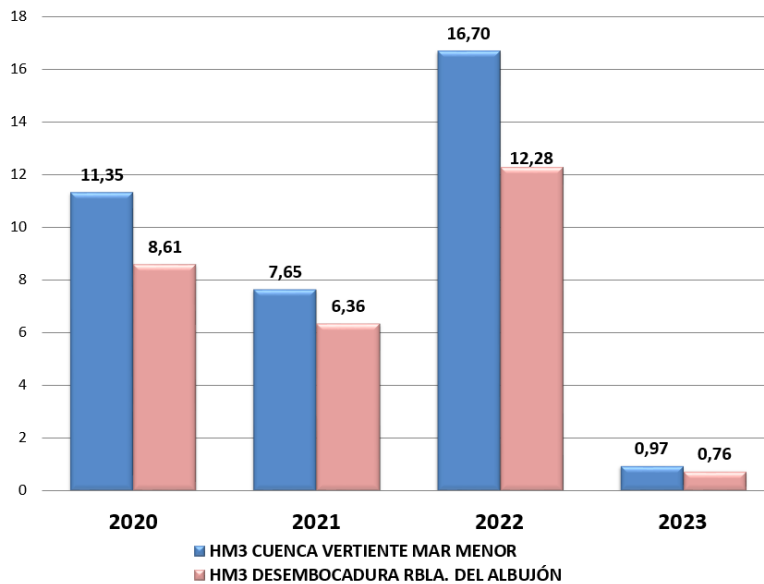


CAUDAL DESAGUADO POR LA DESEMBOCADURA DE LA RBLA. DEL ALBUJÓN 2022-2023
 (RBLA. DEL ALBUJÓN + ALIVIADERO) (CAUDAL TOTAL l/s)



Evoluci3n del volumen total desaguado por la desembocadura de la Rambla del Albuji3n desde el a3o 2022.

VOLUMEN (Hm³) DESAGUADO ANUALMENTE



Volumen (Hm³) 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 Albujón, respecto el total vertido a la Cuenca del Mar Menor en el año correspondiente, así como visualizar la evolución del mismo.

Cuenca vertiente al Mar Menor		
PERIODO	Volumen (Hm ³)	Caudal aforado en la campaña Nº 2 (l/s)
17/01/2023 al 23/01/2023	0,38	325,31
05/01/2023 al 23/01/2023	0,97	

Desembocadura Rambla del Albujón (con aliviadero)		
PERIODO	Volumen (Hm ³)	Caudal aforado en la campaña Nº 2 (l/s)
17/01/2023 al 23/01/2023	0,30	242,75
05/01/2023 al 23/01/2023	0,76	

Resumen datos más significativos de aforos





5. RESUMEN DE RESULTADOS DE LOS NUTRIENTES AFORADOS EN LA CAMPAÑA REALIZADAS EN LA CUENCA VERTIENTE

Resultados de la campaña de muestreo Nº 2 (19 y 23 de enero 2023):

CAMPAÑA Nº 2 (19 y 23/01/2023)				
CORRIENTE DE AGUA	NITRATOS (mg NO ₃ /l)	Total NITRATOS (Kg NO3/día)	FOSFATOS (mg PO4/l)	Total FOSFATOS (Kg PO4/día)
Rambla de El Albuñón	174,62	3.574,04	0,40	9,11
Aliviadero	0,00	0,00	0,00	0,00
Obra paso bajo crta. Los Urrutias	257,25	1.218,67	0,12	0,54
Freático Los Alcázares	44,63	8,41	0,53	0,10
Venta Simón	0,00	0,00	0,00	0,00
Rambla de las Matildes - corriente sur	228,38	250,81	0,03	0,03
Lo Poyo	74,55	97,43	0,03	0,03
ENTRADAS AL MAR MENOR		5.149,36		9,82

*En las corrientes Aliviadero y Venta Simón cuando fue aforado no presentaba caudal. El valor 0,00 (mg/l) no es dato de concentración aunque se indica en las columnas de concentración con la finalidad de facilitar los cálculos.

NUTRIENTES (nitratos, fosfatos)			
Responsable toma de muestras:	DG del Mar Menor	Actualización de datos: Campaña Nº2 (19 y 23 de enero 2023)	
Metodología:	Técnicas analíticas de laboratorio	Valor anterior (Kg/día) Campaña Nº 1 (09/12/16 de enero 2023)	5.644,28 Kg/día
Total entradas actuales (Kg/día):		5.159,18 Kg/día	
Evolución respecto	Campaña de muestreo anterior Nº 1	09/12/16 de enero 2023	Descenso: 8,6% (inferior)
OBSERVACIONES: Si consideramos todos los puntos de entrada de agua al Mar Menor aforados y analizados en la campaña de muestreo nº 2, se estima una entrada de 5.159,18 kg/día de nutrientes. Valor un 8,6 % inferior al registrado en la campaña anterior (5.644,28 Kg/día).			

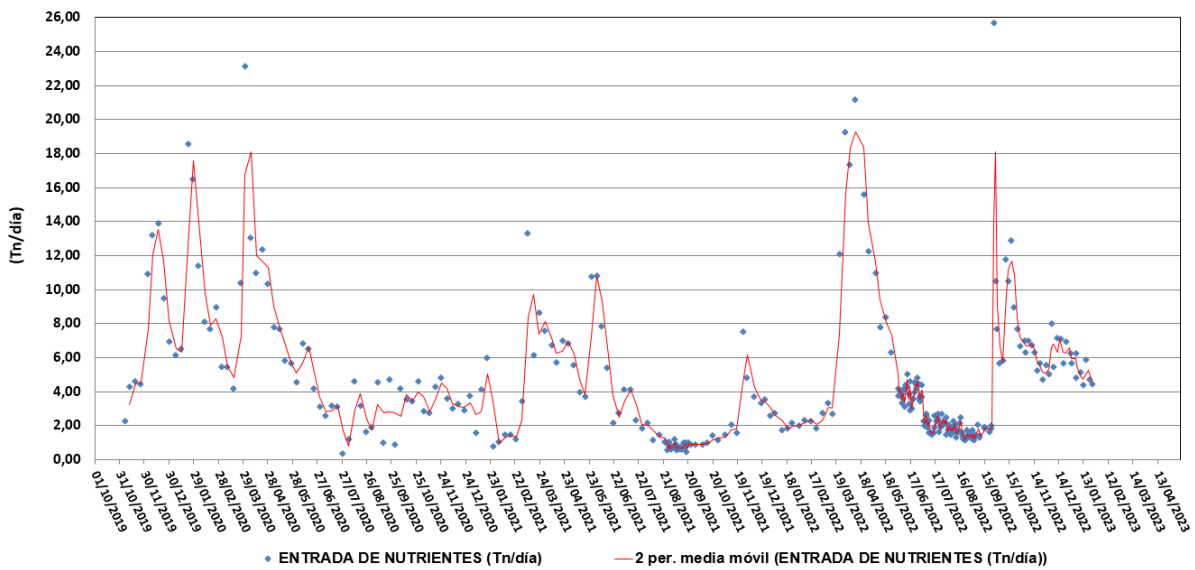




Nº CAMPAÑA	Nº 49	Nº 50	Nº 51	Nº 1	Nº 2
ENTRADAS AL MAR MENOR DESDE SU CUENCA VERTIENTE	15 y 19 dic	45282	27/29 de dic. y 03/04 de ene.	(09,12 y 16/01/2023)	(19 y 23/01/2023)
Total entradas de nutrientes: Nitratos, fosfatos (Kg/día)	6.736,06	6.876,54	6.610,02	5.644,28	5.159,18

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



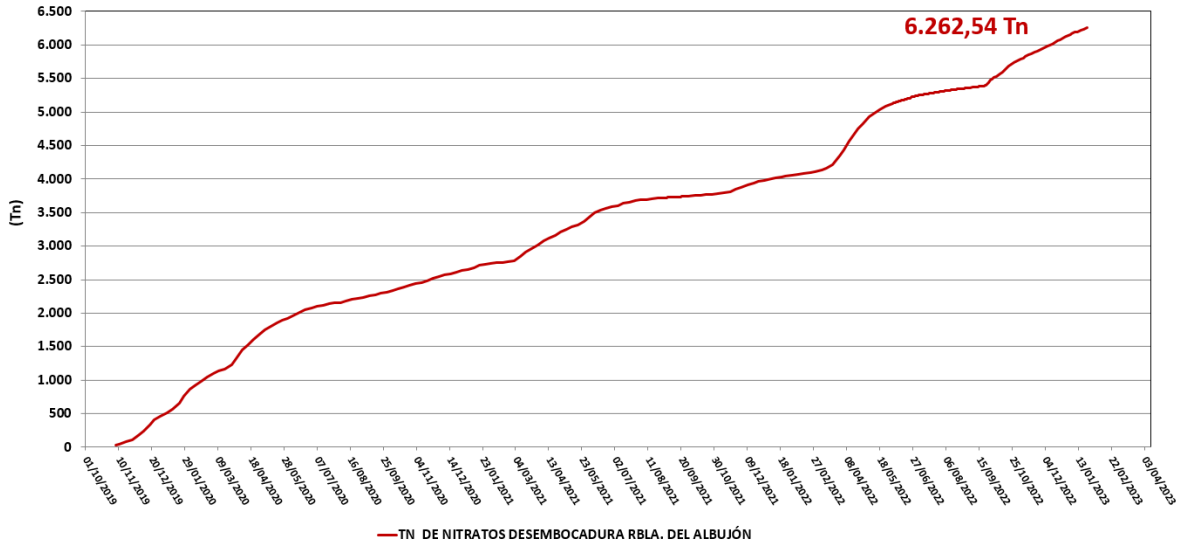
Evolución de la entrada de nutrientes (tn/día) al Mar Menor desde 2019 hasta la actualidad.

A partir de los aforos realizados y de las medidas de concentración de nutrientes, podemos estimar que, desde **noviembre de 2019 hasta el 23 de enero de 2023** han entrado en el Mar Menor un total de **6.262,54 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 ₃ /l)		FOSFATOS (mg PO ₄ /l)	
	CAMPAÑA Nº 1	CAMPAÑA Nº 2	CAMPAÑA Nº 1	CAMPAÑA Nº 2
CORRIENTE DE AGUA	(09,12 y 16/01/2023)	(19 y 23/01/2023)	(09,12 y 16/01/2023)	(19 y 23/01/2023)
Rambla de El Albuji3n	165,55	174,62	0,62	0,40
Aliviadero	No caudal	No caudal	No caudal	No caudal

En la rambla del Albuji3n se observa que para la campaña n3 2 la concentraci3n de nitratos y fosfatos ha alcanzado un valor de 174,62 y 0,40 mg/l respectivamente. Valores **un 35,5 % inferior al de la campaña anterior para los fosfatos, y un 5,5 % superior para los nitratos.**

En cuanto al **Aliviadero**, los d3as que fue aforado no presentaba caudal.

En el **Canal D-7** la concentraci3n de nitratos de esta campaña (163,80 mg/l), se ha visto incrementada en un 7,3 % respecto la anterior (152,60 mg/l).

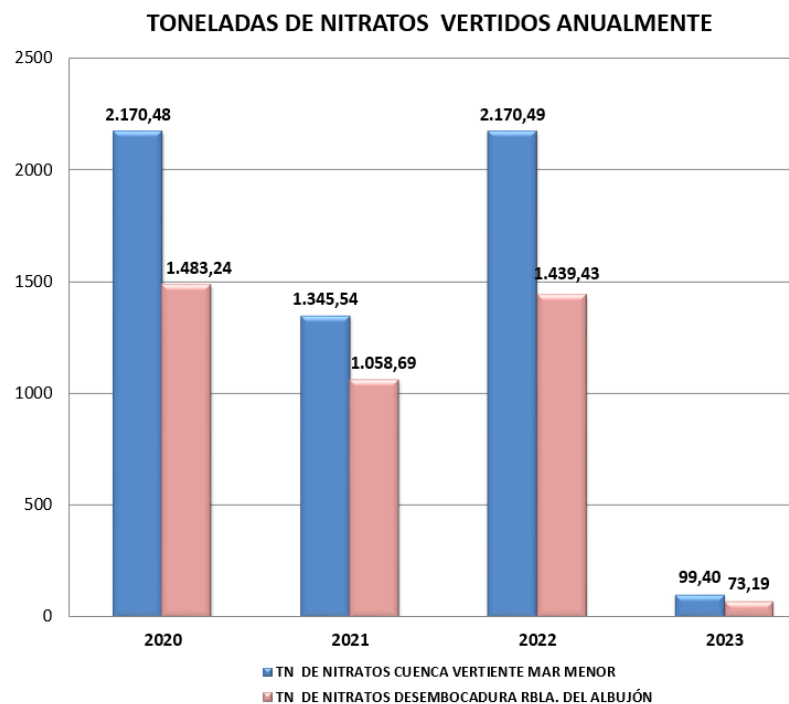
Concentraci3n de nutrientes que entran en el mar Menor a trav3s de la R. del Albuji3n.





Cuenca vertiente al Mar Menor				
PERIODO	Nitratos (Tn)	Fosfatos (Tn)	Nutrientes (Tn)	kg/día de nutrientes en la campaña nº 2
17/01/2023 al 23/01/2023	67,46	0,177	67,63	5.159,18
05/01/2023 al 23/01/2023	166,86	0,44	167,30	
Rambla del Albujión				
PERIODO	Nitratos (Tn)	Fosfatos (Tn)	Nutrientes (Tn)	kg/día de nutrientes en la campaña nº 2
17/01/2023 al 23/01/2023	52,23	0,17	52,40	3.583,15
05/01/2023 al 23/01/2023	125,42	0,43	125,85	

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



La principal finalidad de esta gráfica es la de plasmar la cantidad anual de **nitratos** aportados por la Rambla del Albujión, 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 EN EL ESTADO DE LAS 8 MEDIDAS CONSIDERADAS 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.

AVANCE MEDIDAS URGENTES

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

Retirada biomasa	TONELADAS	
Total 2022 y hasta 23/01/2023	28.319,19 tn (toneladas)	
TOTAL NITRÓGENO	412.125,39 Kg	412,13 Tn
TOTAL FÓSFORO	14.684,98 Kg	14,68 Tn

6.2. BANCO DE ESPECIES.

Subvención nominativa a la UMU.

Para el ejercicio 2022, un importe de 150.000€, concedida por Orden del Consejero de Agricultura, Agua, Ganadería, Pesca, Medio Ambiente y Emergencias de fecha 30 de noviembre de 2022, con un periodo de ejecución hasta el 31 de octubre de 2023.

6.3. 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. Con fecha 27 de octubre de 2022 se han iniciado las obras de construcción de balsas de desnitrificación, mediante biorreactores.

FILTROS VERDES AUXILIARES A LOS BIORREACTORES

Aprobado técnicamente con **carácter inicial** el "Proyecto constructivo de filtro verde y balsas auxiliares del biorreactor de la rambla del Albujión 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.** En fase de contratación mediante procedimiento abierto (expediente 17001/2022 en <https://contratacondeestado.es>). El 02/09/2022 finalizó el plazo de presentación de ofertas y actualmente en fase de valoración de ofertas por la DG del Mar Menor.

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.”
- Proyecto de “Recuperación de hábitat mediante arrecifes artificiales.” Elaborado “Estudio sobre la viabilidad de la recuperación de la biodiversidad en el Mar Menor mediante la implantación de estructuras artificiales.” (noviembre de 2022). Proyecto de instalación de arrecifes artificiales en el Mar Menor. En redacción

6.6. SISTEMA DE MONITORIZACIÓN CONTINUA DE PARÁMETROS AMBIENTALES Y ECOLÓGICOS

- Subvención nominativa a la UMU para SEGUIMIENTO Y MONITORIZACIÓN. ESTADO ECOLÓGICO MAR MENOR. Para el ejercicio 2022 por un importe de 450.000 €. Actualmente en ejecución la subvención del año 2021, han solicitado prórroga hasta el 21 de febrero de 2023.
- Subvención nominativa a la UPCT para ESTUDIO HIDRODINÁMICA DEL MAR MENOR. Para el ejercicio 2022 por un importe de 300.000 €, concedida por Orden del Consejero de Agricultura, Agua, Ganadería, Pesca, Medio Ambiente y Emergencias de fecha 19 de diciembre de 2022, con un periodo de ejecución hasta el 31 de octubre de 2023.
- Subvención nominativa a la UMU para SEGUIMIENTO ICTIOFAUNAS INVASORAS en el MAR MENOR. Para el ejercicio 2022 por un importe de 100.000€, concedida por Orden del Consejero de Agricultura, Agua, Ganadería, Pesca, Medio Ambiente y Emergencias de fecha 30 de noviembre de 2022, con un periodo de ejecución hasta el 31 de octubre de 2023.

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.
- Con fecha 29/11/2022 se han expuesto las conclusiones de la prueba de oxigenación ante el Comité de Asesoramiento Científico del Mar Menor.

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





Región de Murcia
Consejería de Medio Ambiente, Mar Menor,
Universidades e Investigación

Dirección General del Mar Menor

AVANCE MEDIDAS URGENTES

- 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.

25/01/2023 16:18:31

PÉREZ ALBALADEJO, MIRIAM

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-930c4233-9cc3-b44b-9390-0050569b447





7. ESTADO DE LAS PRINCIPALES MEDIDAS PREVISTAS EN LA ILEY 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 (O₂) 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.

La web está siendo objeto de remodelación de diseño y contenidos, con la consecuente actualización de los mismos.





- 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. **17** organismos, **28** convenios, más de **11 M de €**.
 - Decreto 286/22, aprobado el 30 de diciembre de 2022 , por el que se otorga una subvención a la CROEM , y la suscripción de un Convenio de colaboración entre esta entidad y la CARM, para el desarrollo de actuaciones de cooperación y fomento de actividades relacionadas con la aplicación de la Ley 3/2020 de 27 de julio, de recuperación y protección del Mar Menor. 20.000€
 - Mencionar también el Decreto 287/22, aprobado igualmente el 30 de diciembre de 2022, por el que se concede una subvención a la Universidad de Murcia para la la Ejecución del Proyecto " Plan Integral de cualificación profesional de Zonas ZEC Mar Menor, Murcia, Andalucía, Ceuta y Melilla".
- **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 y emitido el Informe Anual 2022 con fecha 27/07/2022.

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 o en ejecución **más de 18 M €**, previstos **más de 13 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. Ejecutado o en ejecución 6,6 M€. Previstos 14,2 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 300 Operadores Agroambientales.
- **Programa de Actuaciones Específicas para la Zona Vulnerable a contaminación del Campo de Cartagena.** Evaluación Ambiental Estratégica Ordinaria. Se ha publicado en el BORM Nº 291, de 19/12/2022 “Anuncio de la Dirección General del Agua, por la que se somete a información pública el Programa de Actuación en zonas vulnerables a la contaminación por nitratos de la Región de Murcia y el programa de actuación específico para la zona vulnerable a la contaminación por nitratos del Campo de Cartagena, acompañado del Estudio Ambiental Estratégico”.
- **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 continúa su tramitación.





- **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. **Iniciados el 100% de los 305 expedientes recibidos por parte de la CHS. Restituidas 816,10 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.** Finalizando su elaboración.
- **Programas formativos ambientales para agentes turísticos.** Finalizando su elaboración
- **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 las obras del 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:**

INSPECCIONES AGRÍCOLAS 893 (17.626,98 ha) Restituidas 818,10 ha	INSPECCIONES GANADERAS 114	INSPECCIONES PORTUARIAS Y DE NAVEGACIÓN 9	INSPECCIONES AMBIENTALES 29
SANCIONES AGRÍCOLAS 320 EXPTES 187 RESUELTOS SANCIÓN LIQUIDADADA: 317.040,50 €	SANCIONES GANADERAS 36	SANCIONES PORTUARIAS Y DE NAVEGACIÓN 1	SANCIONES AMBIENTALES 34

LA DIRECTORA GENERAL DEL MAR MENOR
(Documento firmado electrónicamente al margen)

Miriam Pérez Albaladejo

