



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

Secretaría General



INDICE DE DOCUMENTOS

CONSEJO DE GOBIERNO 22 DE SEPTIEMBRE 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 22 de septiembre 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 21 de septiembre de 2022 que se acompaña junto al presente.

EL CONSEJERO DE AGUA, AGRICULTURA, GANADERÍA,
PESCA, MEDIO AMBIENTE Y EMERGENCIAS,

Fdo.: 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.**

22 DE SEPTIEMBRE DE 2022





ÍNDICE

1. SÍNTESIS DE LOS RESULTADOS DE SEGUIMIENTO DEL MAR MENOR.....	4
2. PREVISIONES METEOROLÓGICAS.	5
3. RESUMEN DE RESULTADOS DE LAS MEDIDAS DE Sonda OCEÁNICA (CTD) REALIZADAS POR EL SERVICIO DE PESCA Y ACUICULTURA 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 REALIZADA POR LA DIRECCIÓN GENERAL DEL MAR MENOR EN LA CUENCA VERTIENTE. ..	13
5. RESUMEN DE RESULTADOS DE LOS NUTRIENTES AFORADOS EN LA CAMPAÑA REALIZADA POR LA DIRECCIÓN GENERAL DEL MAR MENOR EN LA CUENCA VERTIENTE	19
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.....	23
6.1. TRABAJOS DE RETIRADA DE BIOMASA VEGETAL Y DETRITOS DE LA RIBERA DEL MAR MENOR	23
6.2. BANCO DE ESPECIES.....	23
6.3. INSTALACIONES DE DESNITRIFICACIÓN MEDIANTE BIORREACTORES Y FILTROS VERDES Y OTROS SISTEMAS.....	23
6.4. SONDEOS PIEZOMÉTRICOS	23
6.5. BANCO DE FILTRADORES AUTÓCTONOS.....	24
6.6. SISTEMA DE MONITORIZACIÓN CONTINUA DE PARÁMETROS AMBIENTALES Y ECOLÓGICOS..	24
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	24
6.8. REHABILITACIÓN DE LAS SALINAS DE MARCHAMALO.....	24
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	25
7.1. MONITORIZACIÓN:CAPÍTULO I LEY 3/2020 DE 27 DE JULIO.....	25
7.2. GOBERNANZA. CAPÍTULO II LEY 3/2020 DE 27 DE JULIO.....	25





7.3. ORDENACIÓN Y GESTIÓN TERRITORIAL Y PAISAJE. CAPÍTULO III LEY 3/2020 DE 27 DE JULIO ... 26

7.4. ORDENACIÓN Y GESTION AMBIENTAL. CAPÍTULO IV LEY 3/2020 DE 27 DE JULIO 26

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

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

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

7.8. ORDENACIÓN Y GESTIÓN TURÍSTICA, CULTURAL Y DE OCIO. CAPÍTULO VIII LEY 3/2020 DE 27 DE JULIO 28

7.9. ORDENACION Y GESTIÓN MINERA. CAPÍTULO IX LEY 3/2020 DE 27 DE JULIO 28

7.10. RÉGIMEN SANCIONADOR Y DE CONTROL. INSTRUMENTOS PREVISTOS EN LA LEY. CAPÍTULO XI LEY 3/2020 DE 27 DE JULIO 28

21/09/2021 16:24:01

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-6655936-3910-01 e9-5832-005056913467





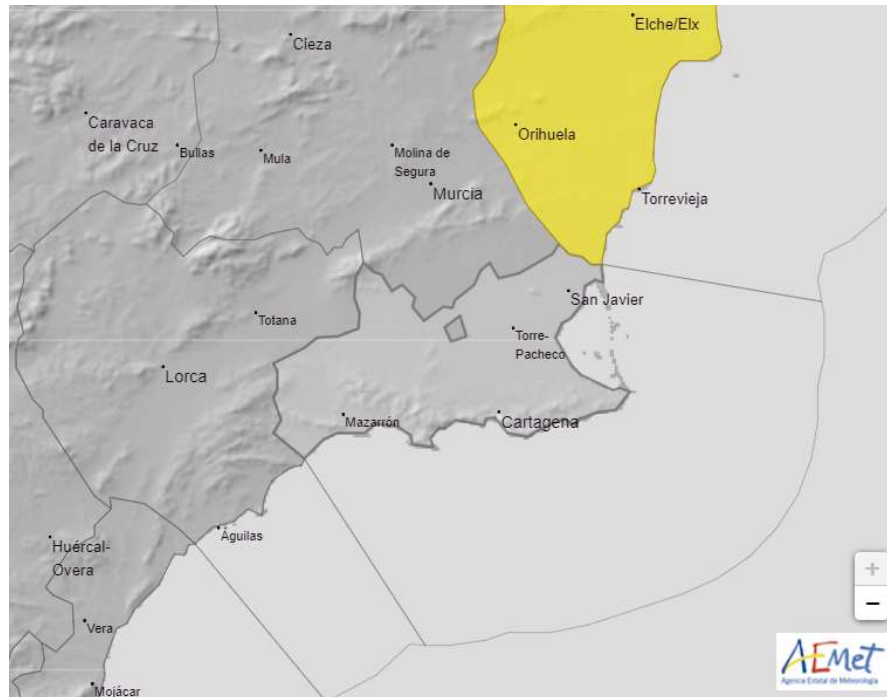
1. SÍNTESIS DE LOS RESULTADOS DE SEGUIMIENTO DEL MAR MENOR

Fecha actualización dato: 15/09/2022, CTD validados por UPCT (*)												
<p>SALINIDAD*</p> <p>43,42 PSU</p> <p>Valor que ha disminuido muy ligeramente</p> <p>DESCENSO DEL 0,41 %</p>	<p>OXÍGENO*</p> <p>4,99 mg/l</p> <p>Valor que ha disminuido</p> <p>DESCENSO DEL 11,05 %</p> <p>Descenso de los valores desde mitad de mayo, si bien hasta la fecha superiores a los registrados en 2021.</p>	<p>CLOROFILA*</p> <p>0,57 mg/m³</p> <p>Se mantiene en el límite muy bueno/bueno</p> <p>Valor que ha disminuido</p> <p>DESCENSO DEL 19,72 %</p>										
<p>TEMPERATURA*</p> <p>27,80 °C</p> <p>Valor que ha disminuido</p> <p>DESCENSO DEL 1,77 %</p>	<p>TRANSPARENCIA*</p> <p>3,57 m</p> <p>Valor que ha disminuido</p> <p>DESCENSO DEL 10,53 %</p>	<p>TURBIDEZ *</p> <p>1,15 FTU</p> <p>Valor que ha disminuido</p> <p>DESCENSO DEL 23,33 %</p>										
Resultados de la campaña Nº 37 (10/09/2022 al 16/09/2022)												
<p>CAUDAL CUENCA VERTIENTE</p> <p>168,69 l/s</p> <p>INCREMENTO respecto a la campaña anterior</p> <p>(22,24% superior)</p> <p>CAUDAL RAMBLA DEL ALBUJÓN (sin aliviadero)</p> <p>100,85 l/s</p> <p>INCREMENTO respecto a la campaña anterior</p> <p>(20,86% superior)</p>	<p>NUTRIENTES CUENCA VERTIENTE</p> <p>1.865,85 Kg/día</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Total NITRATOS (Kg NO₃/día)</th> <th>Total FOSFATOS (Kg PO₄/día)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1.862,18</td> <td>3,67</td> </tr> </tbody> </table> <p>16,02% INCREMENTO de entrada nutrientes al mar Menor respecto a la campaña anterior</p> <p>NUTRIENTES RAMBLA DEL ALBUJÓN (sin aliviadero)</p> <p>1.171,45 Kg/día</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>CORRIENTE DE AGUA</th> <th>Total NITRATOS (Kg NO₃/día)</th> <th>Total FOSFATOS (Kg PO₄/día)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Rambla de El Albujión</td> <td>1.168,72</td> <td>2,73</td> </tr> </tbody> </table> <p>24,63% INCREMENTO de entrada nutrientes por parte de la Rbla. del Albujión respecto a la campaña anterior</p>		Total NITRATOS (Kg NO ₃ /día)	Total FOSFATOS (Kg PO ₄ /día)	1.862,18	3,67	CORRIENTE DE AGUA	Total NITRATOS (Kg NO ₃ /día)	Total FOSFATOS (Kg PO ₄ /día)	Rambla de El Albujión	1.168,72	2,73
Total NITRATOS (Kg NO ₃ /día)	Total FOSFATOS (Kg PO ₄ /día)											
1.862,18	3,67											
CORRIENTE DE AGUA	Total NITRATOS (Kg NO ₃ /día)	Total FOSFATOS (Kg PO ₄ /día)										
Rambla de El Albujión	1.168,72	2,73										

MARTINEZ MUÑOZ, VICTOR MANUEL
 21/09/2022 16:24:01
 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-6655936-3919-b1e9-5832-0050569b34e7



2. PREVISIONES METEOROLÓGICAS.



Captura de avisos meteorológicos en la Región de Murcia para miércoles 21/09/2022.

<http://www.aemet.es/es/eltiempo/prediccion/avisos?l=>

- **Para el día 21/09/2022 Campo de Cartagena y Mazarrón. No hay avisos meteorológicos.**

Predicción Región de Murcia: Cielos nubosos tendiendo a cubiertos, con chubascos ocasionalmente acompañados de tormentas, más probables e intensos en el norte de la región y a partir de la tarde, siendo poco probables en el litoral. Temperaturas mínimas en descenso; máximas sin cambios en el litoral y en descenso en el resto. Vientos de componente este flojos, aumentando en el litoral por la tarde.

No se esperan fenómenos significativos.

- **Para el día 22/09/2022 Campo de Cartagena y Mazarrón. No hay avisos meteorológicos.**

Predicción Región de Murcia: Cielos nubosos o cubiertos, con chubascos ocasionalmente acompañados de tormentas, abriéndose claros al final del día. Temperaturas sin cambios o en ligero descenso. Vientos variables flojos, con predominio de la componente este.

No se esperan fenómenos significativos.

- **Para el día 23/09/2022 Campo de Cartagena y Mazarrón. No hay avisos meteorológicos.**

Predicción. Región de Murcia: Intervalos de cielos nubosos, sin descartar chubascos ocasionales durante la tarde. Temperaturas con ligeros cambios. Vientos flojos variables.



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	24 agos	01 sept	7 sept	15 sept
Clorofila (mg/m ³)	0,54	0,72	0,71	0,57
Salinidad (PSU)	42,74	43,81	43,60	43,42
Oxígeno (mg/l)	5,87	5,49	5,61	4,99
Temperatura (°C)	29,39	29,23	28,30	27,80
Turbidez (FTU)	1,11	1,35	1,50	1,15
Transparencia (m)	3,76	4,35	3,99	3,57

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

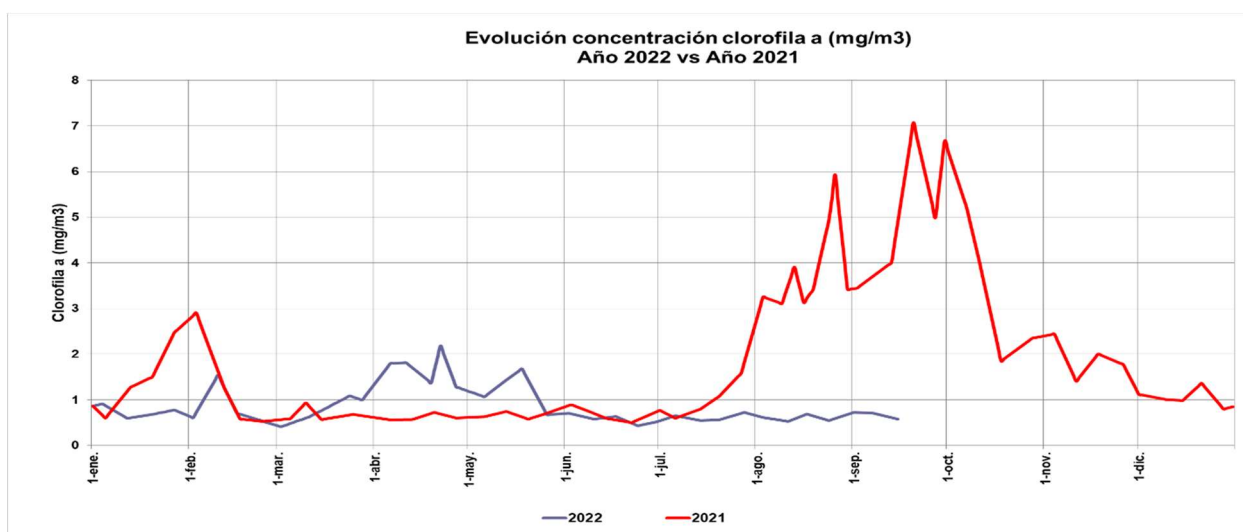
Valores promedio sonda oceánica del 15/09/2022. Servicio de Pesca y Acuicultura. Datos validados por el Servidor de Datos Científicos. UNIVERSIDAD POLITÉCNICA DE CARTAGENA.

* 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.



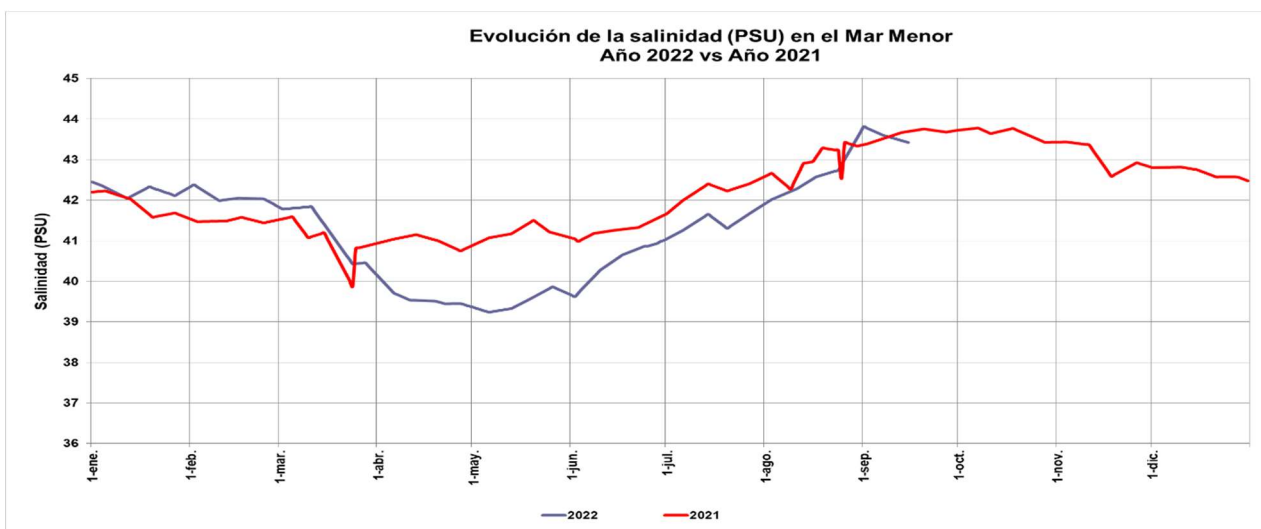
3.1. CLOROFILA

Responsable toma de muestras:	Servicio de Pesca y Acuicultura	Fecha actualización dato:	15/09/2022					
Metodología:	Sonda oceánica (CTD)	Valor medio anterior (mg/l):	0,71 mg/m ³					
Valor medio actual (mg/m ³):	0,57 mg/m ³	Valoración dato actual:	Muy Bueno/bueno					
Evolución respecto al mismo período de 2021:			Descenso (4,88 mg/m ³)					
Evolución respecto a la última medición:			Descenso					
Variación respecto a la última medición (%):		19,72 % (inferior)						
<p>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 15 de septiembre de 2022 fue de 0,57 mg/m³, valor inferior al registrado el pasado día 07 de septiembre.</p>								
Parámetro	Fecha	Valor	Fecha	Valor	Fecha	Valor	Fecha	Valor
Clorofila (mg/m ³)	11 ago 2019	2,41	11 ago 2020	1,05	11 ago 2021	3,51	11 ago 2022	0,52
	17 ago 2019	3,16	17 ago 2020	1,03	17 ago 2021	3,23	17 ago 2022	0,68
	24 ago 2019	3,49	24 ago 2020	1,05	24 ago 2021	4,93	24 ago 2022	0,54
	01 sep 2019	3,35	01 sep 2020	1,60	01 sep 2021	3,47	01 sep 2022	0,72
	07 sep 2019	3,87	07 sep 2020	1,27	07 sep 2021	3,70	07 sep 2022	0,71
	15 sep 2019	8,48	15 sep 2020	1,36	15 sep 2021	4,88	15 sep 2022	0,57



3.2. SALINIDAD.

Responsable toma de muestras:	Servicio de Pesca y Acuicultura	Fecha actualización dato:	15/09/2022					
Metodología:	Sonda oceánica (CTD)	Valor medio anterior (mg/l):	43,60 PSU					
Valor medio actual (PSU):	43,42 PSU	Valoración dato actual:	No Preocupante					
Evolución respecto al mismo período de 2021:		Descenso						
Evolución respecto a la última medición:		Descenso						
Variación respecto a la última medición (%):		0,41 % (inferior)						
OBSERVACIONES: La medición del pasado día 15 de septiembre de 2022 arrojó un valor de 43,42 PSU, un dato inferior al registrado el día 07 de septiembre de 2022.								
Parámetro	Fecha	Valor	Fecha	Valor	Fecha	Valor	Fecha	Valor
Salinidad (PSU)	11 ago 2019	45,07	11 ago 2020	41,41	11 ago 2021	42,58	11 ago 2022	42,28
	17 ago 2019	45,18	17 ago 2020	41,66	17 ago 2021	43,06	17 ago 2022	42,57
	24 ago 2019	45,23	24 ago 2020	41,85	24 ago 2021	43,23	24 ago 2022	42,74
	01 sep 2019	45,54	01 sep 2020	41,97	01 sep 2021	43,37	01 sep 2022	43,81
	07 sep 2019	45,66	07 sep 2020	42,21	07 sep 2021	43,51	07 sep 2022	43,60
	15 sep 2019	40,89	15 sep 2020	42,37	15 sep 2021	43,69	15 sep 2022	43,42



21/09/2022 16:24:01

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-6655936-3919-b1e9-5832-0050569134e7

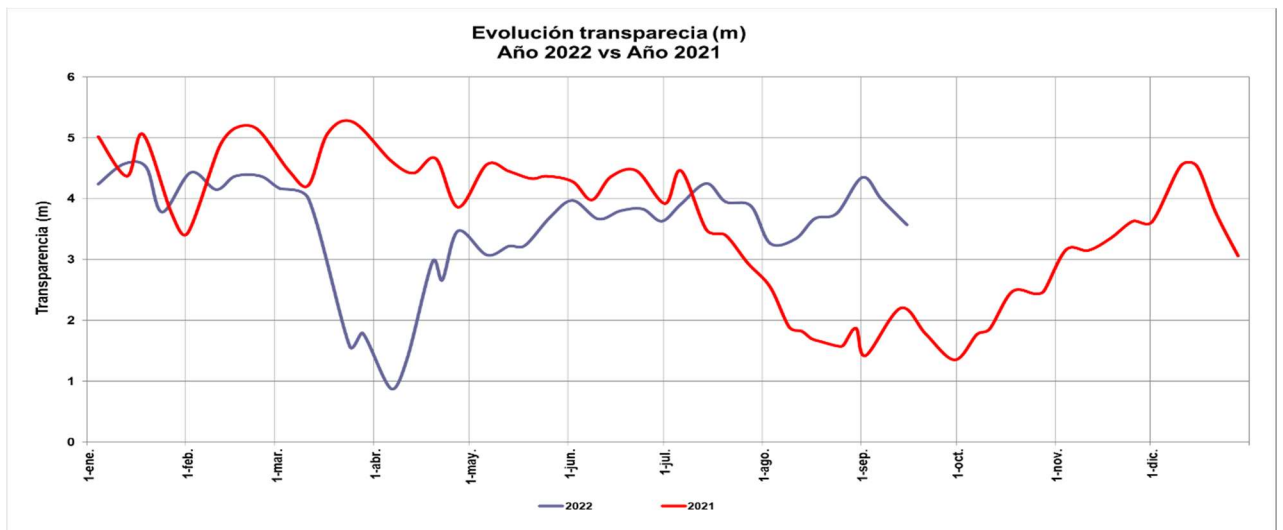
MARTINEZ MUÑOZ, VICTOR MANUEL





3.3. TRANSPARENCIA.

Responsable toma de muestras:	Servicio de Pesca y Acuicultura	Fecha actualización dato:	15/09/2022					
Metodología:	Disco de Secchi	Valor medio anterior (mg/l):	3,99 m					
Valor medio actual (m):	3,57 m	Valoración dato actual:	No Preocupante					
Evolución respecto al mismo período de 2021:			Aumento					
Evolución respecto a la última medición anterior:			Descenso					
Variación respecto a la última medición (%):		10,53 % (inferior)						
OBSERVACIONES: Es un valor muy superior al registrado por estas fechas en 2021 (1,64). La transparencia medida el pasado día 15 de septiembre de 2022 fue 3,57 m, obtiene un valor inferior al registrado el día 07 de septiembre de 2022 (3,99 m).								
Parámetro	Fecha	Valor	Fecha	Valor	Fecha	Valor	Fecha	Valor
Transparencia (m)*	11 ago 2019	2,78	11 ago 2020	4,91	11 ago 2021	1,72	11 ago 2022	3,34
	17 ago 2019	2,46	17 ago 2020	5,09	17 ago 2021	1,67	17 ago 2022	3,67
	24 ago 2019	2,27	24 ago 2020	4,67	24 ago 2021	1,67	24 ago 2022	3,76
	01 sep 2019	2,07	01 sep 2020	4,89	01 sep 2021	1,66	01 sep 2022	4,35
	07 sep 2019	2,19	07 sep 2020	4,94	07 sep 2021	1,65	07 sep 2022	3,99
	15 sep 2019	1,36	15 sep 2020	4,94	15 sep 2021	1,64	15 sep 2022	3,57

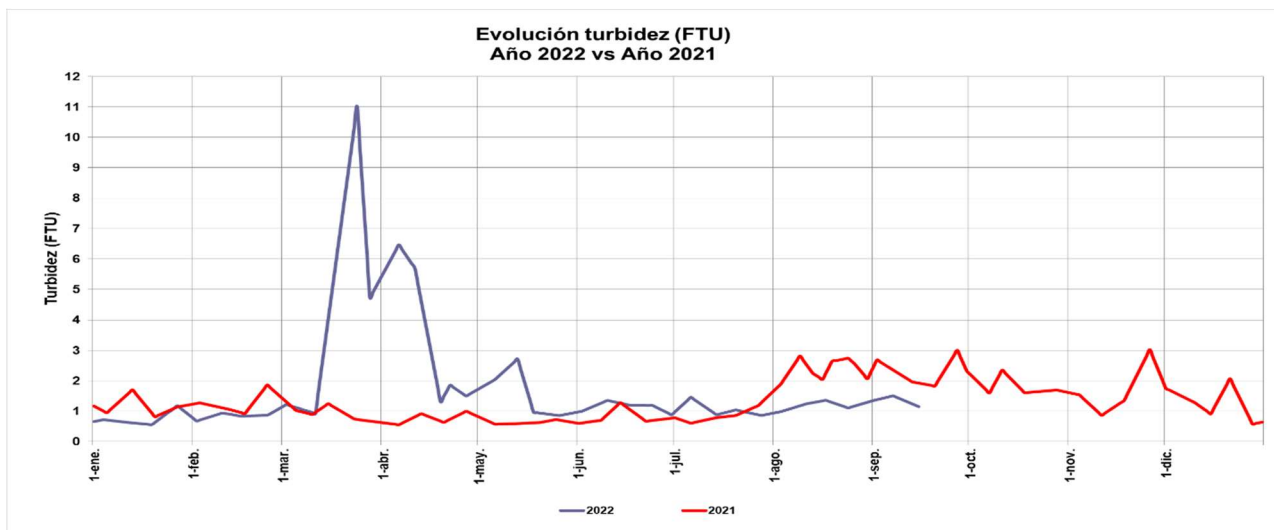


3.4. TURBIDEZ.

Responsable toma de muestras:	Servicio de Pesca y Acuicultura	Fecha actualización dato:	15/09/2022
Metodología:	Sonda oceánica (CTD)	Valor medio anterior (mg/l):	1,50 FTU
Valor medio actual (FTU):	1,15 FTU	Valoración dato actual:	No Preocp.
Evolución respecto al mismo período de 2021:		Descenso (1,92 FTU)	
Evolución respecto a la última medición:		Descenso	
Variación respecto a la última medición (%):		23,33 % (inferior)	

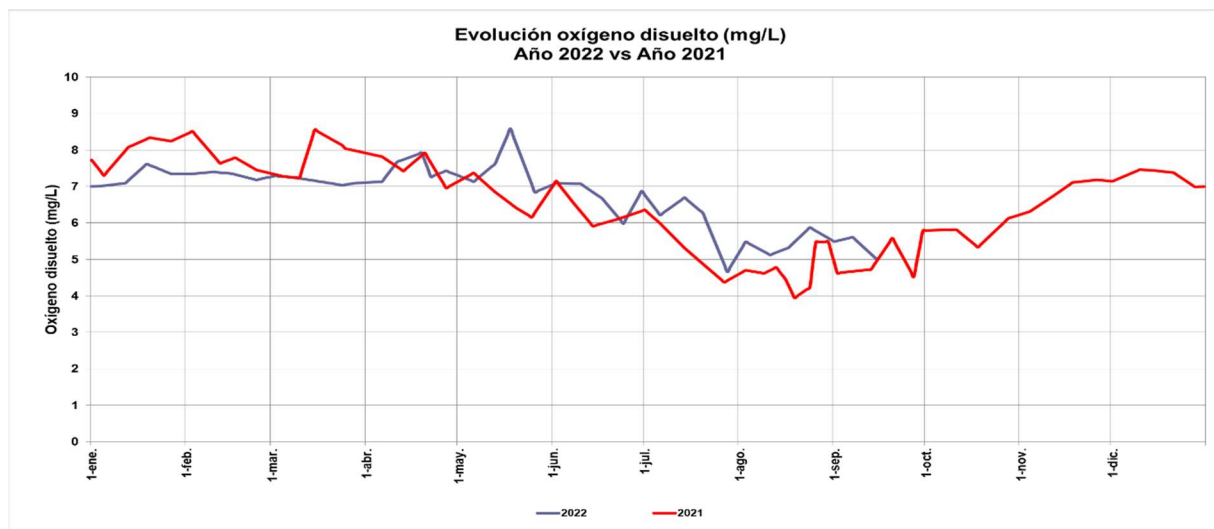
OBSERVACIONES: Es un valor inferior respecto al registrado el año pasado por estas fechas (1,92 FTU). La medición del día 15 de septiembre de 2022 es de 1,15 FTU, inferior al registrado en la campaña del 07 de septiembre (1,50 FTU).

Parámetro	Fecha	Valor	Fecha	Valor	Fecha	Valor	Fecha	Valor
Turbidez (FTU)	11 ago 2019	3,08	11 ago 2020	0,91	11 ago 2021	2,53	11 ago 2022	1,24
	17 ago 2019	3,99	17 ago 2020	0,72	17 ago 2021	2,24	17 ago 2022	1,36
	24 ago 2019	4,48	24 ago 2020	0,74	24 ago 2021	2,74	24 ago 2022	1,11
	01 sep 2019	4,13	01 sep 2020	1,19	01 sep 2021	2,45	01 sep 2022	1,35
	07 sep 2019	3,45	07 sep 2020	0,96	07 sep 2021	2,36	07 sep 2022	1,50
	15 sep 2019	7,33	15 sep 2020	1,22	15 sep 2021	1,92	15 sep 2022	1,15



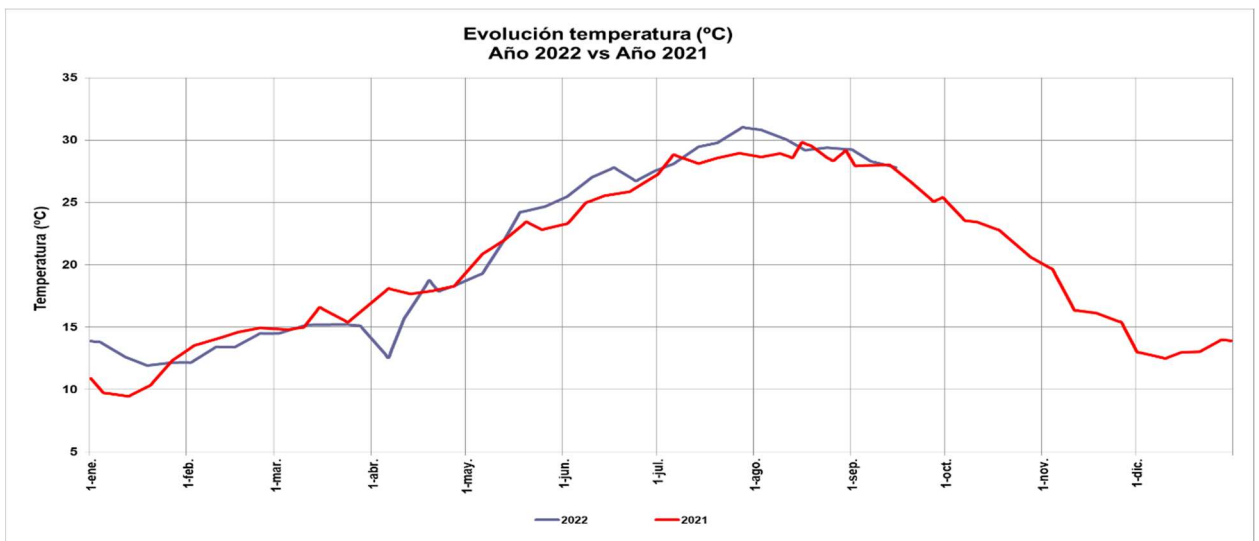
3.5. OXÍGENO.

Responsable toma de muestras:	Servicio de Pesca y Acuicultura	Fecha actualización dato:	15/09/2022					
Metodología:	Sonda oceánica (CTD)	Valor medio anterior (mg/l):	5,61 mg/l					
Valor medio actual (mg/l):	4,99 mg/l	Valoración dato actual:	No preocupante					
Evolución respecto al mismo período de 2021:		Descenso						
Evolución respecto a la última medición:		Descenso						
Variación respecto a la última medición (%):		11,05 % (inferior)						
<p>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 15 de septiembre de 2022 fue de 4,99 mg/l, es un valor inferior registrado el pasado 07 de septiembre.</p>								
Parámetro	Fecha	Valor	Fecha	Valor	Fecha	Valor	Fecha	Valor
Oxígeno (mg/l)	11 ago 2019	5,68	11 ago 2020	5,48	11 ago 2021	4,69	11 ago 2022	5,12
	17 ago 2019	5,34	17 ago 2020	5,45	17 ago 2021	4,29	17 ago 2022	5,32
	24 ago 2019	5,17	24 ago 2020	5,66	24 ago 2021	4,23	24 ago 2022	5,87
	01 sep 2019	5,18	01 sep 2020	5,68	01 sep 2021	4,91	01 sep 2022	5,49
	07 sep 2019	5,45	07 sep 2020	5,81	07 sep 2021	4,67	07 sep 2022	5,61
	15 sep 2019	6,36	15 sep 2020	6,39	15 sep 2021	4,97	15 sep 2022	4,99



3.6. TEMPERATURA.

Responsable toma de muestras:	Servicio de Pesca y Acuicultura	Fecha actualización dato:	15/09/2022					
Metodología:	Sonda oceánica (CTD)	Valor medio anterior (mg/l):	28,30°C					
Valor medio actual (°C):	27,80 (°C)	Valoración dato actual:	Inferior máximo					
Evolución respecto al mismo período de 2021:			Aumento					
Evolución respecto a la última medición:			Descenso					
Variación respecto a la última medición (%):		1,77 % (inferior)						
OBSERVACIONES: La temperatura media del agua el pasado día 15 de septiembre de 2022 fue de 27,80 °C, un valor inferior al registrado el 07 de septiembre pasado.								
Parámetro	Fecha	Valor	Fecha	Valor	Fecha	Valor	Fecha	Valor
Temperatura (°C)	11 ago 2019	28,89	11 ago 2020	29,52	11 ago 2021	28,76	11 ago 2022	30,05
	17 ago 2019	28,86	17 ago 2020	29,07	17 ago 2021	29,72	17 ago 2022	29,20
	24 ago 2019	28,53	24 ago 2020	29,62	24 ago 2021	28,60	24 ago 2022	29,39
	01 sep 2019	28,00	01 sep 2020	28,22	01 sep 2021	28,35	01 sep 2022	29,23
	07 sep 2019	27,54	07 sep 2020	26,84	07 sep 2021	27,98	07 sep 2022	28,30
	15 sep 2019	24,99	15 sep 2020	26,74	15 sep 2021	27,61	15 sep 2022	27,80





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.

Indicar que en el periodo comprendido entre el 4 de septiembre de 2022 al 30 de septiembre de 2022, el control de los puntos de aforo de descarga directa de aguas continentales al Mar Menor se elabora mediante la toma puntual de tres muestras semanales (preferentemente lunes, miércoles y viernes), en las siguientes corrientes de agua:

- *Rambla de El Albuji3n*
- *Freático Los Alcázares*
- *Venta Sim3n*
- *Rambla de las Matildes - corriente sur*
- *Lo Poyo*

En lo referente a la **campa3a de muestreo** semanal que nos ocupa, esto es, la campa3a **N3 37**, consta de tres d3as de aforo y muestreo (14, 15 y 16 de septiembre de 2022), que caracterizan el periodo comprendido entre **10/09/2022 - 16/09/2022**.

El caudal (l/s), concentraci3n de nutrientes (mg/l) y aporte de nutrientes (kg/d3a) de cada una de las corrientes de agua anteriormente mencionadas, se han calculado como la media de los valores de esos tres d3as.

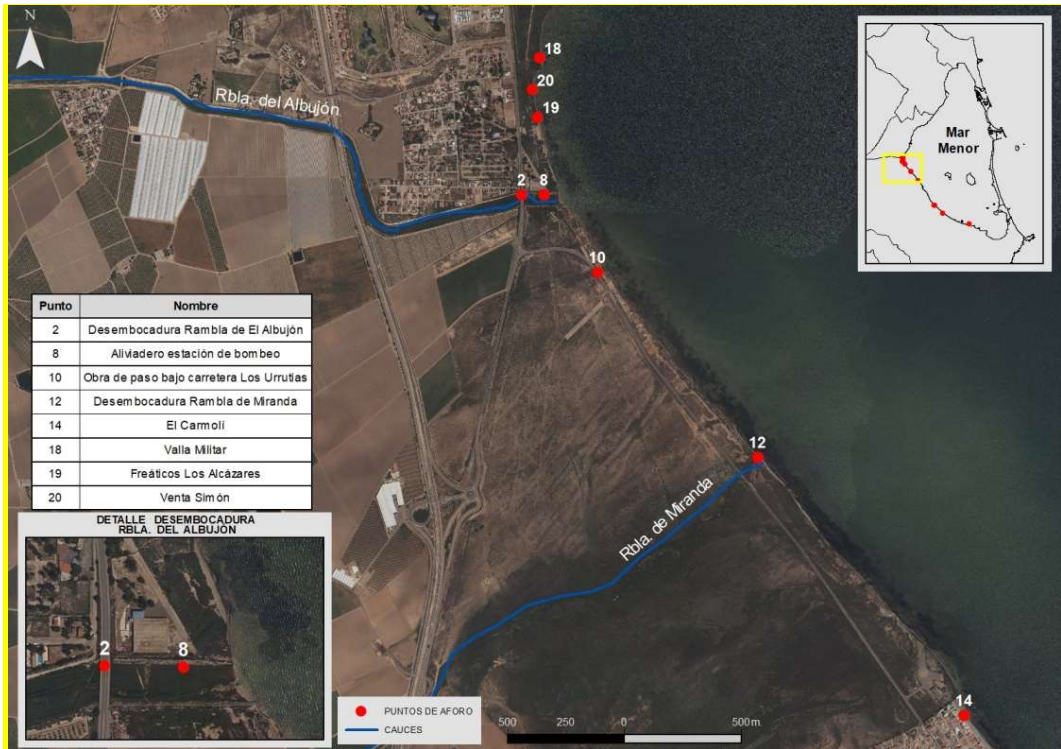
Para aquellos d3as de la campa3a de los que no se dispone medidas reales (10/09/2022 - 13/09/2022), y con objeto de calcular los Hm³ de agua continental y las Tn de nutrientes aportados a la cuenca Vertiente durante los siete d3as de los que consta el periodo completo, se realiza una estimaci3n calculada como la media de los valores anterior y posterior.

A continuaci3n se muestran los caudales de la campa3a de muestreo **semanal n3 37**.

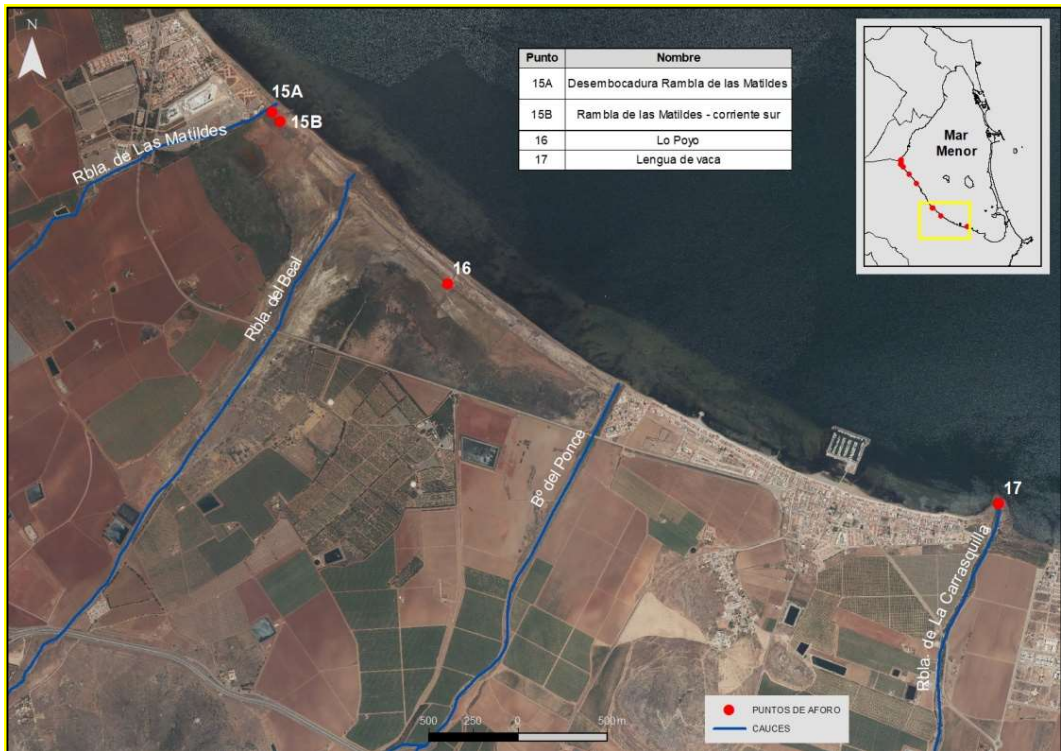
CAMPAÑA DE MUESTREO N3 37 (10 -16 SEP. 2022) CORRIENTE DE AGUA	N3 campa3a 37 CAUDAL(l/s)
Rambla de El Albuji3n	100,85
Freático Los Alcázares	20,47
Venta Sim3n	22,07
Rambla de las Matildes - corriente sur	12,28
Lo Poyo	13,02
TOTAL ENTRADAS AL MAR MENOR	168,69

Continua el **incremento de caudal sufrido** en las 3 últimas campa3as de muestreo en las corrientes de agua del **Freático de Los Alcazares** y **Venta Sim3n**, con **incrementos superiores al 100 %** en todas las campa3as, excepto para la campa3a n3 35 en Venta Sim3n, cuyo incremento no alcanz3 el 50%.





Localización de puntos de aforo 1



Localización de puntos de aforo 2

21/09/2022 16:24:01

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-6655936-9919-b1e9-5832-0050569b34e7



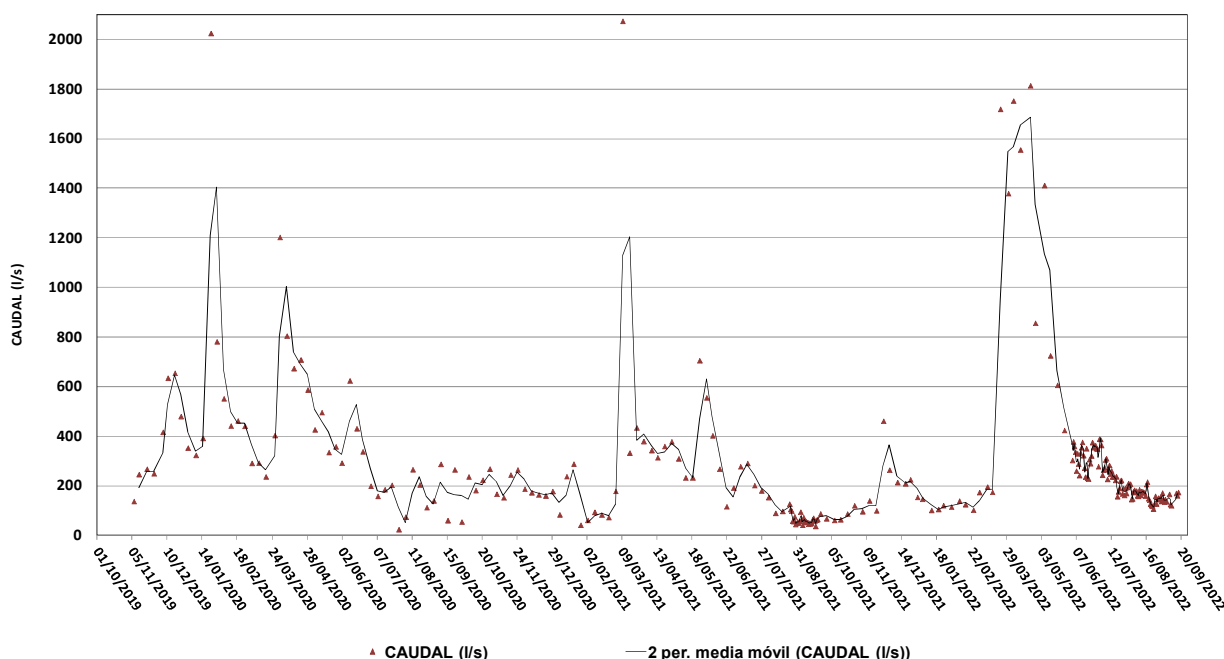
CAUDALES CUENCA VERTIENTE			
Responsable toma de muestras:	DG del Mar Menor	Fecha actualización dato:	Campaña N°37 del 10/09/2022- 16/09/2022
Metodología:	Medidor de flujo magnético inductivo. Sin medidor de profundidad.	Valor anterior (l/s): (campaña N° 36. (07/09/2022-09/09/2022))*	138,00 l/s
Total entradas actuales (l/s):	168,69 l/s		
Evolución respecto la anterior campaña de muestreo (campaña N° 36 (07/09/2022- 09/09/2022))*		Incremento	
Variación respecto la anterior campaña de muestreo (campaña N° 36 (07/09/2022- 09/09/2022))*		22,24 % (superior)	
<p>OBSERVACIONES: Sumando los caudales medios de las corrientes de agua aforadas en la última campaña de muestreo (campaña nº 37) se obtiene un valor de 168,69 l/s, un valor superior al de la campaña anterior (campaña nº 36) que fue de 138,00 l/s.</p> <p>En el canal D-7 el valor medio registrado en esta última campaña de aforos es de <u>45,17 l/s</u>, un valor superior al obtenido en la campaña anterior que fue de <u>25,76 l/s</u>.</p>			

* La campaña de muestreo anterior (nº 36) consta de tres días de aforo y muestreo (07, 08 y 09 de septiembre de 2022), que caracteriza al periodo comprendido entre 05/09/2022 - 09/09/2022.)

ENTRADAS AL MAR MENOR DESDE SU CUENCA VERTIENTE	16-22 ago	23-29 ago	30 ago-4 sep	07-09 sep	10-16 sep
Total entradas de caudales (l/s)	139,47	142,57	143,88	138,00	168,69

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

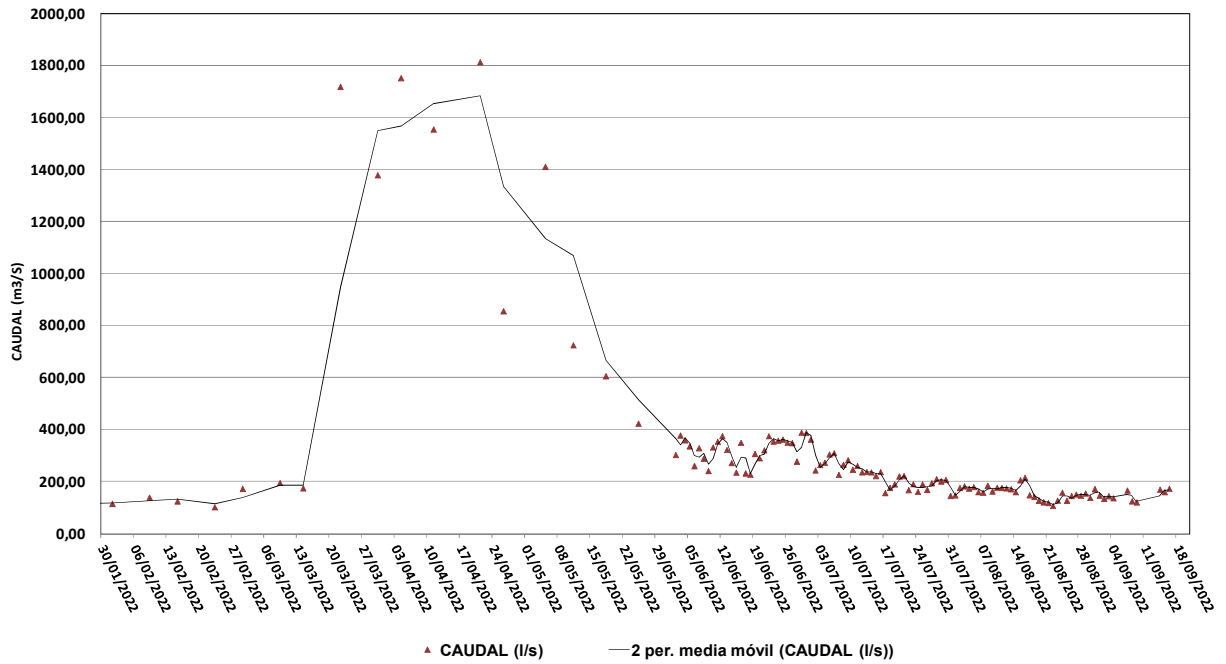
EVOLUCIÓN DE LOS CAUDALES ENTRANTES AL MAR MENOR (l/s) DESDE NOVIEMBRE DE 2019



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

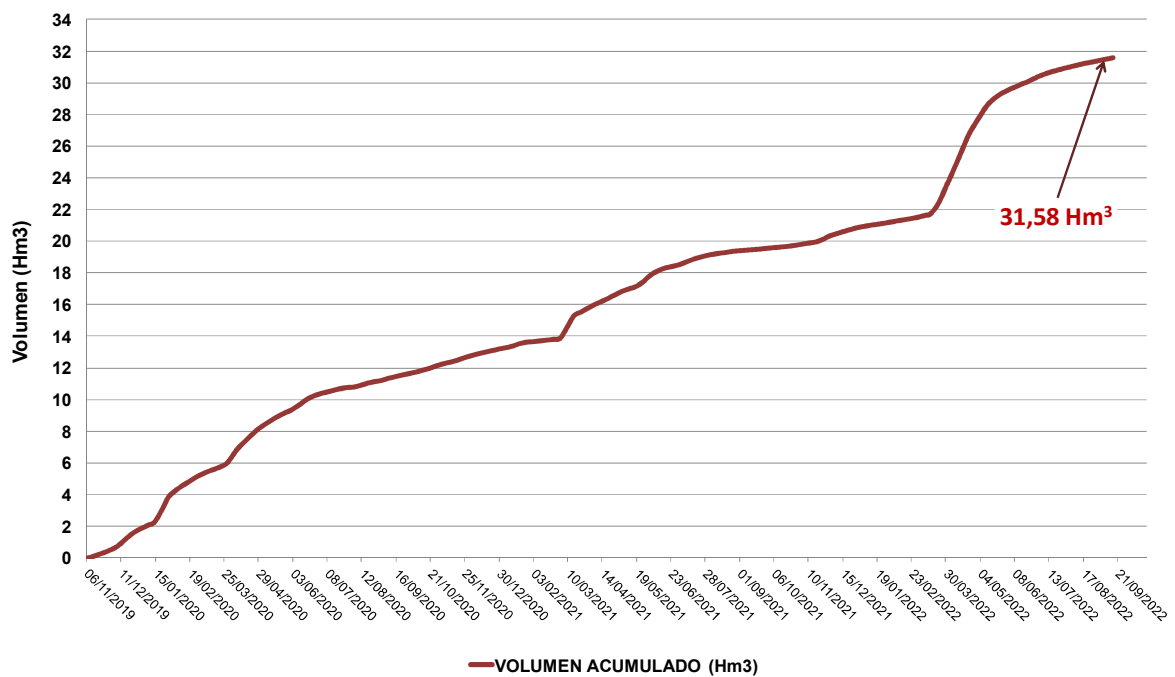


EVOLUCIÓN DE LOS CAUDALES ENTRANTES AL MAR MENOR (l/s) EN 2022



Evolución de los caudales aforados en 2022.

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.

MARTINEZ MUÑOZ, VICTOR MANUEL 21/09/2022 16:24:01

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-6655936-3919-01e9-5832-0050569h34e7

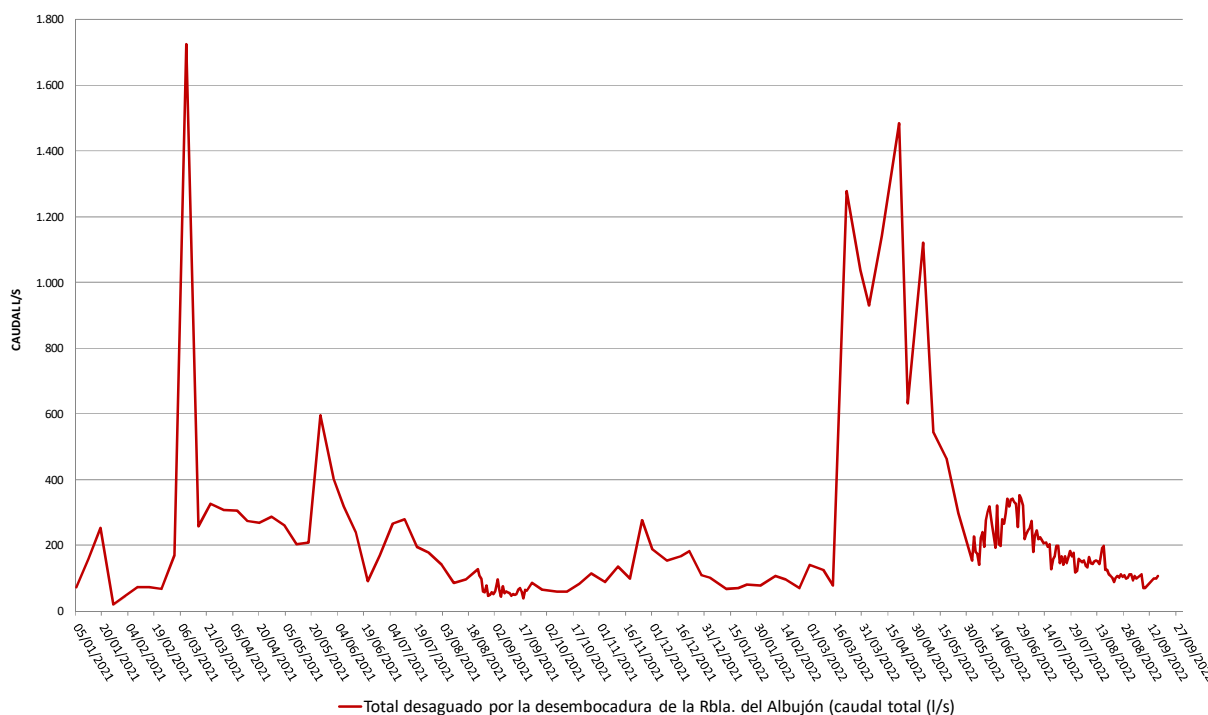


4.1. DESEMBOCADURA RAMBLA DEL ALBUJÓN (Rbla. Albujión sin aliviadero)

Nº campaña	Fecha	Caudal DESEMBOCA-DURA Rbla. Albujión (l/s)	ANÁLISIS
32	09/08/2022 - 15/08/2022	153,52	
33	16/08/2022 - 22/08/2022	121,88	El dato medio de descarga de la desembocadura de la Rambla del Albujión para esta última campaña de muestreo es de 100,85 l/s, un valor superior al registrado en la anterior campaña (83,45 l/s). Los días de medición la compuerta del azud de toma para el bombeo de la Rambla del Albujión estaba cerrada
34	23/08/2022 - 29/08/2022	104,77	
35	30/08/2022 - 04/09/2022	103,49	
36	07/09/2022 - 09/09/2022	83,45	
37	10/09/2022 - 16/09/2022	100,85	

Evolución de los caudales aforados en la rambla del Albujión.

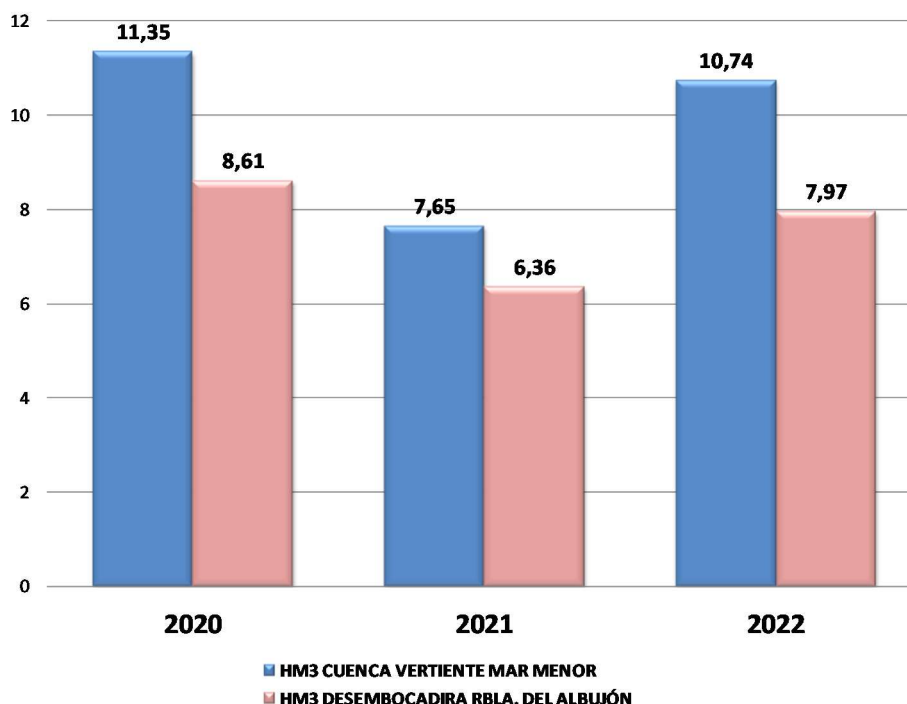
CAUDAL DESAGUADO POR LA DESEMBOCADURA DE LA RBLA. DEL ALBUJÓN 2021-2022 (RBLA. DEL ALBUJÓN + ALIVIADERO) (CAUDAL TOTAL l/s)



Evolución del volumen total desaguado por la desembocadura de la Rambla del Albujión desde el año 2021.



VOLUMEN (Hm³) DESAGUADO ANUALMENTE



Volumen (Hm³) que se ha registrado en total durante cada año desaguado en la Cuenca Vertiente del Mar Menor y en la desembocadura de la Rambla del Albuji3n.

La principal finalidad de esta gr1fica es la de plasmar el caudal aportado por la Rambla del Albuji3n, respecto al total vertido a la Cuenca del Mar Menor en el a3o correspondiente, as3 como visualizar la evoluci3n del mismo.

La comparativa anual del volumen total vertido a la Cuenca del Mar Menor, debe realizarse consider1ndose que se han llevado a cabo distintos dise3os de muestreo, adaptados a las circunstancias de cada a3o en cuesti3n.

Cuenca vertiente al Mar Menor		
PERIODO	Volumen (Hm ³)	Caudal total aforado en la campa3a N3 37 (l/s)
10/09/2022 al 16/09/2022	0,09	168,69
03/01/2022 al 16/09/2022	10,74	

Desembocadura Rambla del Albuji3n		
PERIODO	Volumen (Hm ³)	Caudal total aforado en la campa3a N3 37 (l/s)
10/09/2022 al 16/09/2022	0,05	100,85
03/01/2022 al 09/09/2022	7,97	

Resumen datos m1s 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 37 (10/09/2022 - 16/09/2022):

CAMPAÑA Nº 37 (10 - 16 SEPTIEMBRE de 2022)				
CORRIENTE DE AGUA	NITRATOS (mg NO ₃ /l)	Total NITRATOS (Kg NO ₃ /día)	FOSFATOS (mg PO ₄ /l)	Total FOSFATOS (Kg PO ₄ /día)
Rambla de El Albuñón	134,19	1.168,72	0,31	2,73
Freático Los Alcázares	126,00	222,42	0,21	0,38
Venta Simón	143,50	273,53	0,26	0,50
Rambla de las Matildes - corriente sur	147,70	156,02	0,03	0,03
Lo Poyo	36,85	41,48	0,03	0,03
ENTRADAS AL MAR MENOR		1.862,18		3,67

NUTRIENTES (nitratos, fosfatos)			
Responsable toma de muestras:	Dirección General del Mar Menor	Fecha actualización dato:	Campaña nº 37. Periodo: 10/09/2022 -16/09/2022
Metodología:	Técnicas analíticas de laboratorio	Valor anterior(kg/día): (campaña Nº 36. (07/09/2022-09/09/2022))*	1.608,20 kg/día
Total entradas actuales (kg/día):	1.865,85 Kg/día		
Evolución respecto la anterior campaña de muestreo (campaña Nº 36. (07/09/2022-09/09/2022))*			Incremento
Variación respecto la anterior campaña de muestreo (campaña Nº 36. (07/09/2022-09/09/2022))*			16,02 % (superior)
OBSERVACIONES: Si consideramos todos los puntos de entrada de agua al Mar Menor aforados en la campaña de muestreo nº 37, están entrando 1.865,85 kg/día de nutrientes , un valor superior al registrado en la campaña anterior.			

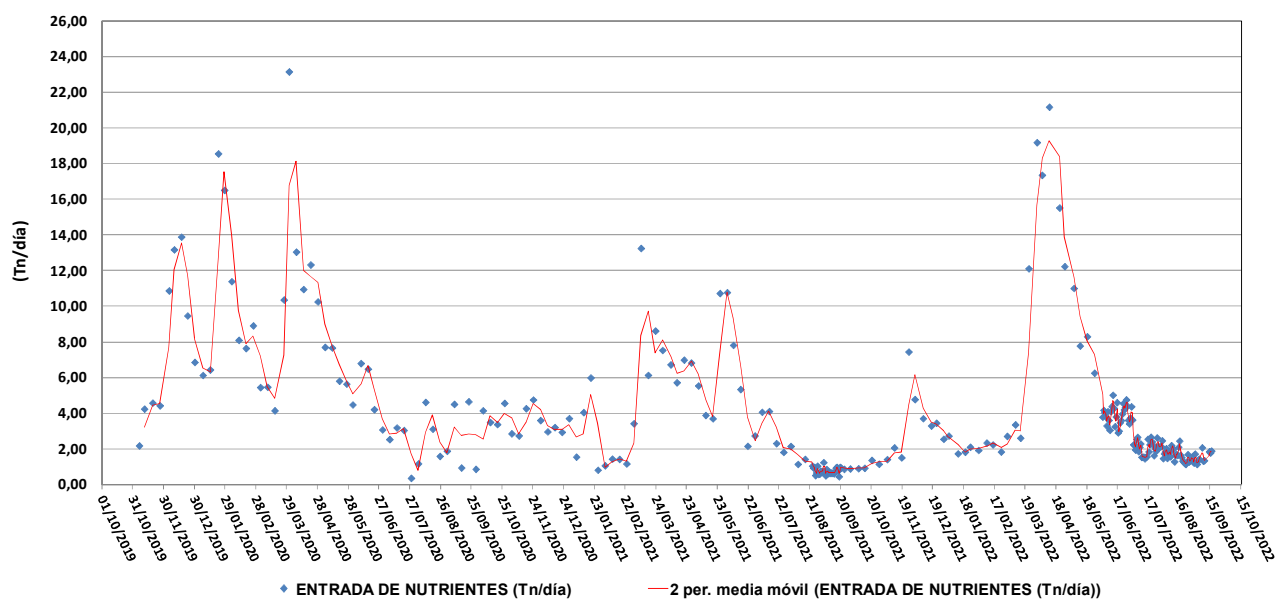
* La campaña de muestreo anterior (nº 36) consta de tres días de aforo y muestreo (07, 08 y 09 de septiembre de 2022), que caracteriza al periodo comprendido entre 05/09/2022 - 09/09/2022.)



ENTRADAS AL MAR MENOR DESDE SU CUENCA VER- TIENTE	16-22 ago	23-29 ago	30 ago-04 sep	07-09 sep	10-16 sep
Total entradas de nutrien- tes: Nitratos, fosfatos (Kg/día)	1.516,76	1.388,54	1.352,73	1.608,20	1.865,85

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

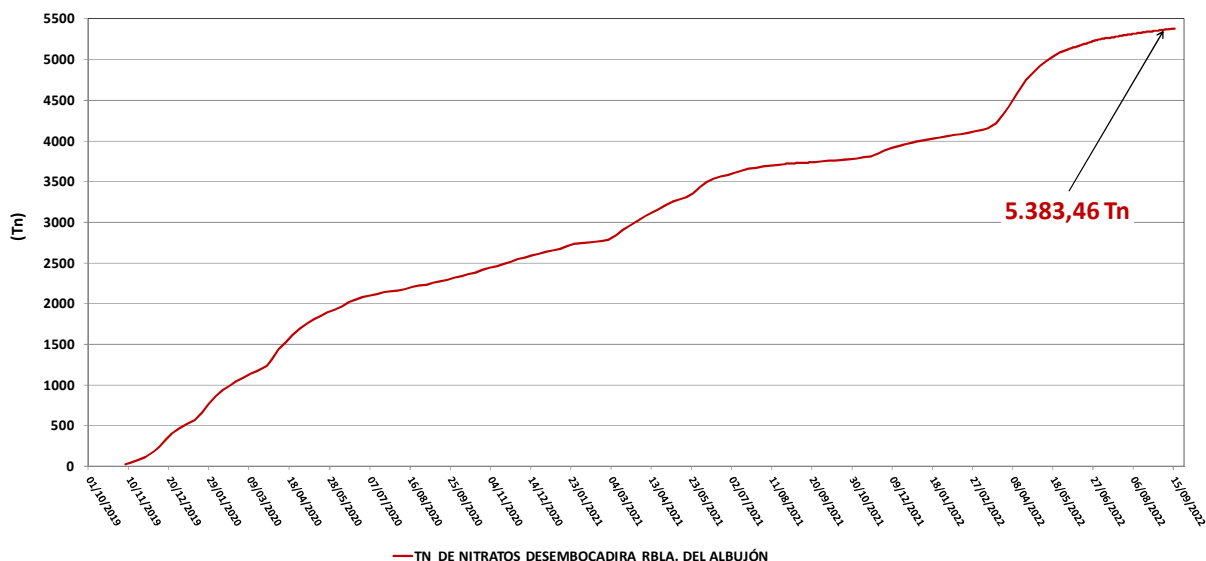


Evolución de la entrada de nutrientes (tn/día) al Mar Menor desde 2019 hasta la actualidad.

A partir de los aforos realizados y de las medidas de concentración de nutrientes, podemos estimar que, desde **noviembre de 2019 hasta el 16 de septiembre 2022** han entrado en el Mar Menor un total de **5.383,46 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

CORRIENTE DE AGUA	NITRATOS (mg NO ₃ /l)	NITRATOS (mg NO ₃ /l)	FOSFATOS (mg PO ₄ /l)	FOSFATOS (mg PO ₄ /l)
Fecha del muestreo	07/09/2022 - 09/09/2022	10/09/2022 - 16/09/2022	07/09/2022 - 09/09/2022	10/09/2022 - 16/09/2022
Rambla de El Albuji3n	130,24	134,19	0,37	0,31

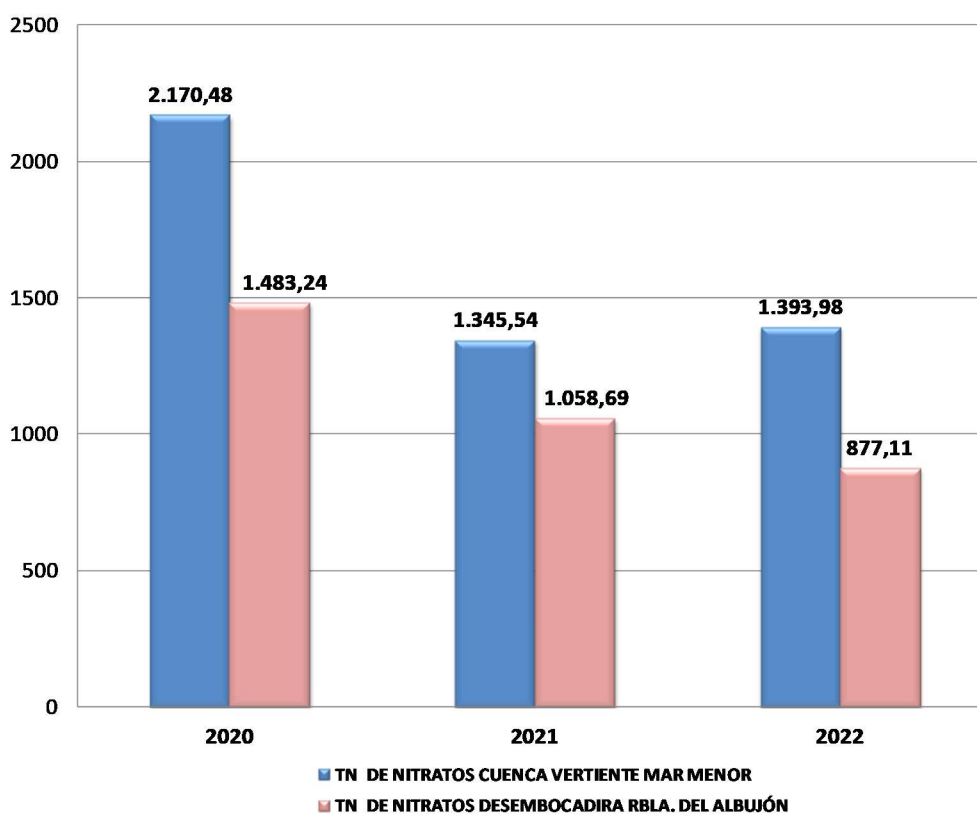
Observaciones: Para la rambla del Albuji3n, en la campaa n3 37 la concentraci3n de nitratos y fosfatos ha alcanzado un valor de 134,19 y 0,31 mg/l respectivamente, un valor superior al registrado en la campaa anterior para los nitratos e inferior para los fosfatos. En el Canal D-7 la concentraci3n de nitratos media de la campaa anterior (campaa N3 36) con respecto la actual (campaa N3 37) ha pasado de 156,93 l a 152,60 mg/l, lo que supone un descenso del 2,76 %.

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)	Total de nutrientes aforados en la campaña nº 37 (kg/día)
10/09/2022 al 16/09/2022	11,82	0,024	11,84	1.865,85
03/01/2022 al 16/09/2022	1.393,98	7,47	1.401,45	
Rambla del Albuñón				
PERIODO	Nitratos (Tn)	Fosfatos (Tn)	Nutrientes (Tn)	Total de nutrientes aforados en la campaña nº 37 (kg/día)
10/09/2022 al 16/09/2022	7,26	0,018	7,28	1.171,45
03/01/2022 al 16/09/2022	877,11	6,71	883,82	

TONELADAS DE NITRATOS VERTIDOS ANUALMENTE



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

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

La comparativa anual de la cantidad de nutrientes 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
Total 2022 (hasta 19/09/2022)	19.301,43 tn (toneladas)

TOTAL NITRÓGENO	378.073,53 Kg	378,07 Tn
TOTAL FÓSFORO	12.721,50 Kg	12,72 Tn

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 biorreactor 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 **INGEOMBAS, 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.**

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>





AVANCE MEDIDAS URGENTES

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 (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
- 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. Información pública y consultas.
- **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. **100 resueltos**. 59 en trámite. **Restituidas 289,7 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 se encuentra en fase de supervisión de proyectos por parte de la D.G de Patrimonio.

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	INSPECCIONES GANADERAS	INSPECCIONES PORTUARIAS Y DE NAVEGACIÓN	INSPECCIONES AMBIENTALES
804	76	9	29
(16.342) ha			
SANCIONES AGRÍCOLAS	SANCIONES GANADERAS	SANCIONES PORTUARIAS Y DE NAVEGACIÓN	SANCIONES AMBIENTALES
244	36	1	34

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

21/09/2022 16:24:01

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-6655936-3910-01e9-5832-0050569h34e7

