



Región de Murcia
Consejería de Medio Ambiente,
Universidades, Investigación y Mar Menor
Dirección General del Mar Menor



CARAVACA
DE LA CRUZ 2024
AÑO JUBILAR

INFORME SEMANAL AL CONSEJO DE GOBIERNO: RECUPERACIÓN Y PROTECCIÓN DEL MAR MENOR

09 DE NOVIEMBRE DE 2023

Dirección General del Mar Menor

Consejería de Medio Ambiente, Universidades, Investigación y Mar Menor

SERRANO CONESA, VICTOR ROBERTO

08/11/2023 15:39:29

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-a3e3dfb6-7e44-b197-b9fe-0050569b34e7





CONTENIDO

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
3.7. MATERIA ORGÁNICA.....	13
4. RESUMEN DE RESULTADOS DE LOS CAUDALES AFORADOS Y NUTRIENTES EN LA CAMPAÑA DE TOMA DE MUESTRAS.....	14
4.1. CUENCA VERTIENTE.....	16
4.1.1. CAUDALES AFORADOS.....	16
4.1.2. NUTRIENTES.....	19
4.2. DESEMBOCADURA RAMBLA DEL ALBUJÓN. COMPARATIVA CON LA CUENCA VERTIENTE.....	20
4.2.1. CAUDALES AFORADOS.....	20
4.2.2. NUTRIENTES.....	22
5. RETIRADA DE BIOMASA VEGETAL Y DETRITOS DE LA RIBERA DEL MAR MENOR.....	25



El **INFORME SEMANAL AL CONSEJO DE GOBIERNO: RECUPERACION Y PROTECCION DEL MAR MENOR**, tratándose de información susceptible de publicidad activa, se pone a disposición del órgano directivo competente en materia de transparencia y participación ciudadana, para su publicación en el Portal de Transparencia. Artículo 11 de la Ley 12/2014, de 16 de diciembre, de Transparencia y Participación Ciudadana de la Comunidad Autónoma de la Región de Murcia.

Así mismo, el **INFORME SEMANAL AL CONSEJO DE GOBIERNO: RECUPERACION Y PROTECCION DEL MAR MENOR** será objeto de especial difusión, de acuerdo al artículo 10 de la Ley 3/2020, de 27 de julio, de recuperación y protección del Mar Menor, relativo al sistema de comunicación e información del Mar Menor.

“1. Sin perjuicio del derecho de acceso a la información de las personas y de las obligaciones de publicidad activa que recaen sobre las entidades e instituciones públicas, la información relativa al Mar Menor será objeto de especial difusión, de acuerdo con los principios de transparencia, veracidad, accesibilidad, utilidad y gratuidad.”



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

Últimos datos disponibles del **31/10/2023** obtenidos por la sonda oceánica y comparados con los muestreados el día **25/10/2023**.

SALINIDAD 44,52 PSU ASCENSO DEL 0,13 %	OXÍGENO 5,68 mg/l ASCENSO DEL 0,53 %	CLOROFILA 1,18 mg/m³ DESCENSO DEL 20,27 %
TEMPERATURA 20,10 °C DESCENSO DEL 4,38 %	TRANSPARENCIA 3,23 m ASCENSO DEL 13,33 %	TURBIDEZ 1,88 FTU DESCENSO DEL 11,32 %

Los datos obtenidos por la sonda oceánica han sido procesados en la plataforma digital del Servidor de Datos Científicos (SDC) de la Universidad Politécnica de Cartagena.

Resultados de la última campaña llevada a cabo Nº 42 (02 y 03 de noviembre de 2023)

CAUDAL CUENCA VERTIENTE 122,77 l/s DESCENSO del 29,5 % respecto a la campaña anterior	<table><tr><td colspan="2">NUTRIENTES CUENCA VERTIENTE Total: 1.330,86 Kg/día</td></tr><tr><td>Total NITRATOS (Kg NO₃/día)</td><td>Total FOSFATOS (Kg PO₄/día)</td></tr><tr><td>1.328,35</td><td>2,50</td></tr><tr><td colspan="2">DESCENSO del 22,6 % en la entrada de nutrientes al Mar Menor respecto a la campaña anterior.</td></tr></table>	NUTRIENTES CUENCA VERTIENTE Total: 1.330,86 Kg/día		Total NITRATOS (Kg NO₃/día)	Total FOSFATOS (Kg PO₄/día)	1.328,35	2,50	DESCENSO del 22,6 % en la entrada de nutrientes al Mar Menor respecto a la campaña anterior.								
NUTRIENTES CUENCA VERTIENTE Total: 1.330,86 Kg/día																
Total NITRATOS (Kg NO₃/día)	Total FOSFATOS (Kg PO₄/día)															
1.328,35	2,50															
DESCENSO del 22,6 % en la entrada de nutrientes al Mar Menor respecto a la campaña anterior.																
CAUDAL RAMBLA DEL ALBUJÓN 107,56 l/s DESCENSO del 29,3 % respecto a la campaña anterior	<table><tr><td colspan="3">NUTRIENTES EN DESEMBOCADURA RAMBLA DEL ALBUJÓN Total: 1.192,73 Kg/día</td></tr><tr><td>CORRIENTE DE AGUA</td><td>Total NITRATOS (Kg NO₃/día)</td><td>Total FOSFATOS (Kg PO₄/día)</td></tr><tr><td>Rbla. Albuji3n</td><td>1.190,29</td><td>2,43</td></tr><tr><td>Aliviadero</td><td>0</td><td>0</td></tr><tr><td colspan="3">DESCENSO del 22,2 % en la entrada de nutrientes desde la desembocadura de la Rbla. del Albuji3n respecto a la campaña anterior</td></tr></table>	NUTRIENTES EN DESEMBOCADURA RAMBLA DEL ALBUJÓN Total: 1.192,73 Kg/día			CORRIENTE DE AGUA	Total NITRATOS (Kg NO₃/día)	Total FOSFATOS (Kg PO₄/día)	Rbla. Albuji3n	1.190,29	2,43	Aliviadero	0	0	DESCENSO del 22,2 % en la entrada de nutrientes desde la desembocadura de la Rbla. del Albuji3n respecto a la campaña anterior		
NUTRIENTES EN DESEMBOCADURA RAMBLA DEL ALBUJÓN Total: 1.192,73 Kg/día																
CORRIENTE DE AGUA	Total NITRATOS (Kg NO₃/día)	Total FOSFATOS (Kg PO₄/día)														
Rbla. Albuji3n	1.190,29	2,43														
Aliviadero	0	0														
DESCENSO del 22,2 % en la entrada de nutrientes desde la desembocadura de la Rbla. del Albuji3n respecto a la campaña anterior																



2. AVISOS Y PREDICCIÓN METEOROLÓGICA.

Según la AEMET (<https://www.aemet.es/es/eltiempo/prediccion/avisos>), a fecha de redacción del presente informe, no hay avisos meteorológicos para días 8-10 de noviembre de 2023, en el Campo de Cartagena y Mazarrón.





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	11-oct	17-oct	25-oct	31-oct
Clorofila (mg/m ³)	0,79	0,81	1,48	1,18
Salinidad (PSU)	43,53	44,10	44,46	44,52
Oxígeno (mg/l)	5,49	4,96	5,65	5,68
Temperatura (°C)	25,37	24,55	21,02	20,10
Turbidez (FTU)	2,20	1,43	2,12	1,88
Transparencia (m)	3,84	3,48	2,85	3,23

Localización de las 12 estaciones de muestreo

Valores obtenidos por la sonda oceánica en la toma de datos del **31/10/2023**.

Campaña de muestreo realizada por la Dirección General de Ganadería, Pesca y Acuicultura.

Los datos se obtienen a partir de las mediciones con equipo sonda CTD en 12 localizaciones. Dichos datos han sido procesados por el Servidor de Datos Científicos (SDC) de la UPCT.

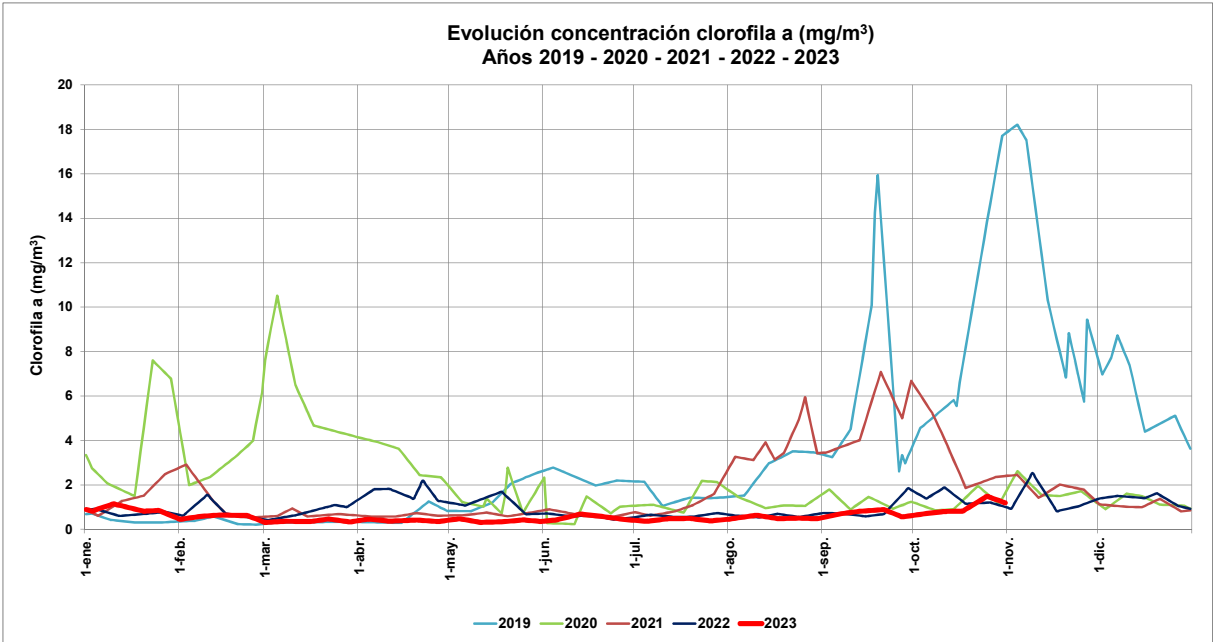
En las siguientes tablas se realizan comparativas de los resultados obtenidos el día 31/10/2023 con los datos anteriores del 25/10/2023 y con fechas de años anteriores (2022, 2021, 2020 y 2019), también procesados por el SDC de la UPCT.



3.1. CLOROFILA.

Valor a 31/10/2023:	1,18 mg/m ³	Valoración del dato actual:	Límite bueno / moderado
Medición anterior a 25/10/2023:	1,48 mg/m ³	Evolución desde la última medición:	Descenso del 20,27 %
Observaciones:	Valores límite estado ecológico. Límite muy bueno/bueno: 1,1 µg/L. Límite bueno/moderado: 1,8 µg/L. (Siendo µg/L = mg/m ³)		

Parámetro	Fecha	2019	2020	2021	2022	2023
Clorofila (mg/m ³)	27-sep	15,38	1,07	4,98	1,55	0,55
	05-oct	4,77	0,96	5,63	1,38	0,70
	11-oct	5,46	0,87	4,05	1,87	0,79
	17-oct	7,40	1,29	2,16	1,25	0,81
	25-oct	13,82	1,59	2,19	1,19	1,48
	31-oct	17,80	1,62	2,39	1,00	1,18

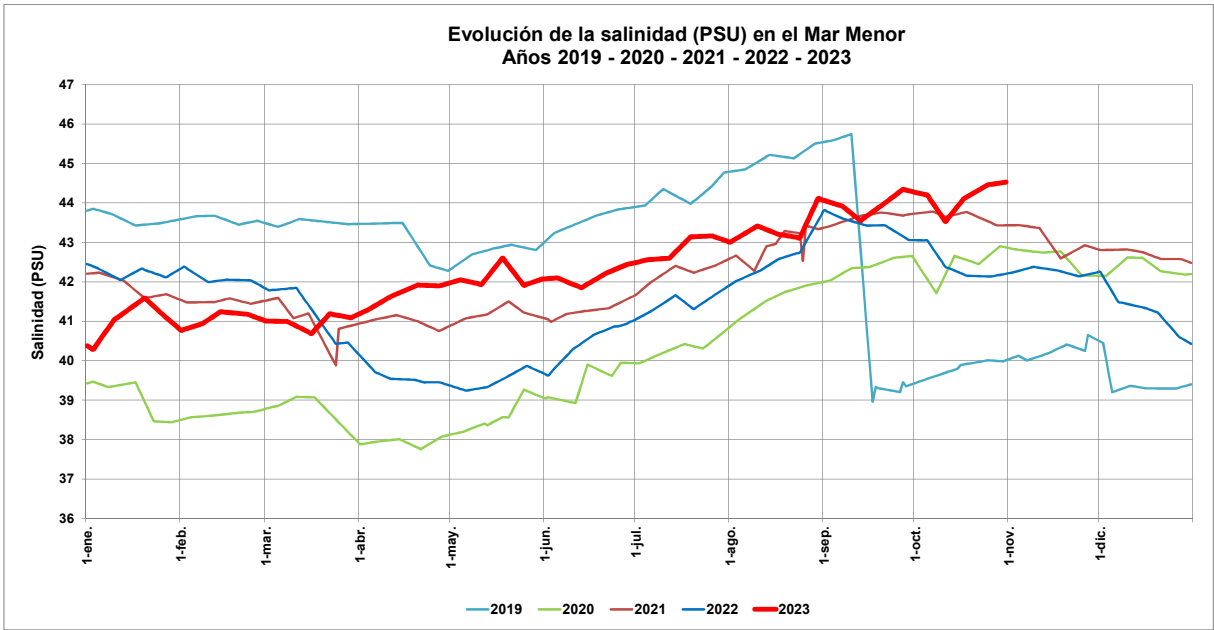




3.2. SALINIDAD.

Valor a 31/10/2023:	44,52 PSU		
Medición anterior a 25/10/2023:	44,46 PSU	Evolución desde la última medición:	Ascenso del 0,13 %

Parámetro	Fecha	2019	2020	2021	2022	2023
Salinidad (PSU)	27-sep	39,99	42,63	43,68	43,15	44,34
	05-oct	39,53	42,61	43,76	43,05	44,19
	11-oct	39,70	42,62	43,64	42,38	43,53
	17-oct	39,90	42,58	43,75	42,18	44,10
	25-oct	40,01	42,64	43,53	42,13	44,46
	31-oct	40,01	42,87	43,43	42,20	44,52

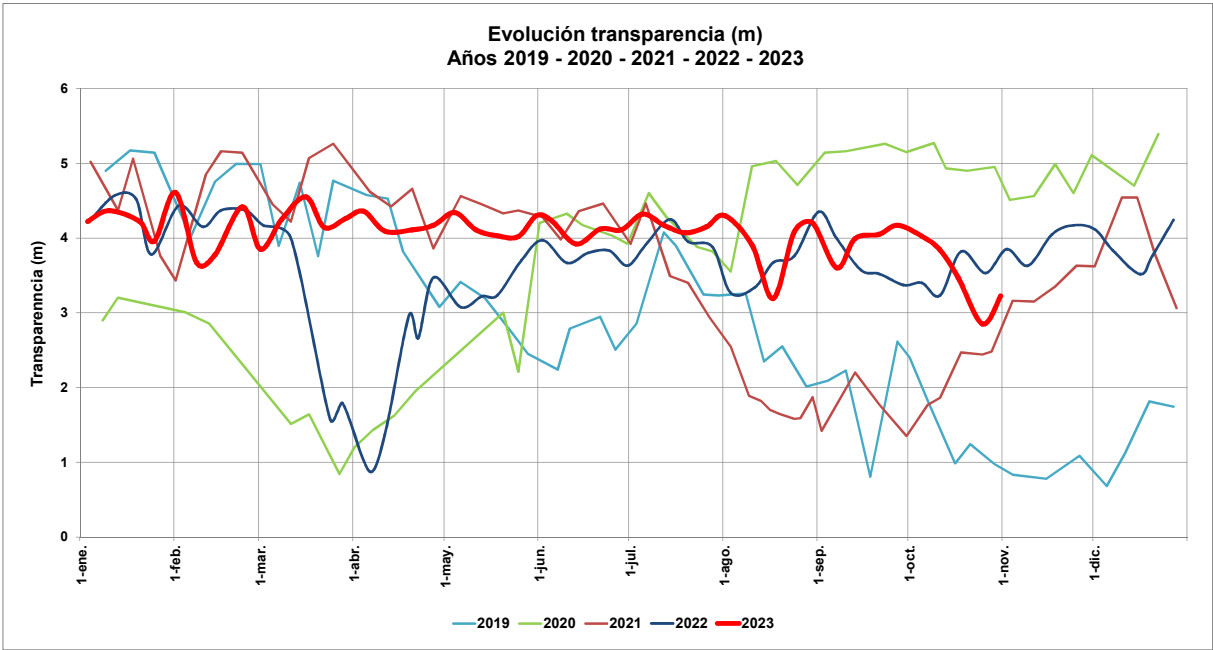




3.3. TRANSPARENCIA.

Valor a 31/10/2023:	3,23 m		
Medición anterior a 25/10/2023:	2,85 m	Evolución desde la última medición:	Ascenso del 13,33 %

Parámetro	Fecha	2019	2020	2021	2022	2023
Transparencia (m)	27-sep	1,07	4,94	1,63	3,41	4,17
	05-oct	2,06	4,96	1,62	3,40	4,03
	11-oct	1,49	4,95	1,62	3,23	3,84
	17-oct	1,07	4,87	2,28	3,73	3,48
	25-oct	1,13	4,86	2,39	3,57	2,85
	31-oct	0,95	4,71	2,67	3,76	3,23



08/11/2023 15:39:29

SERRANO CONESA, VÍCTOR ROBERTO

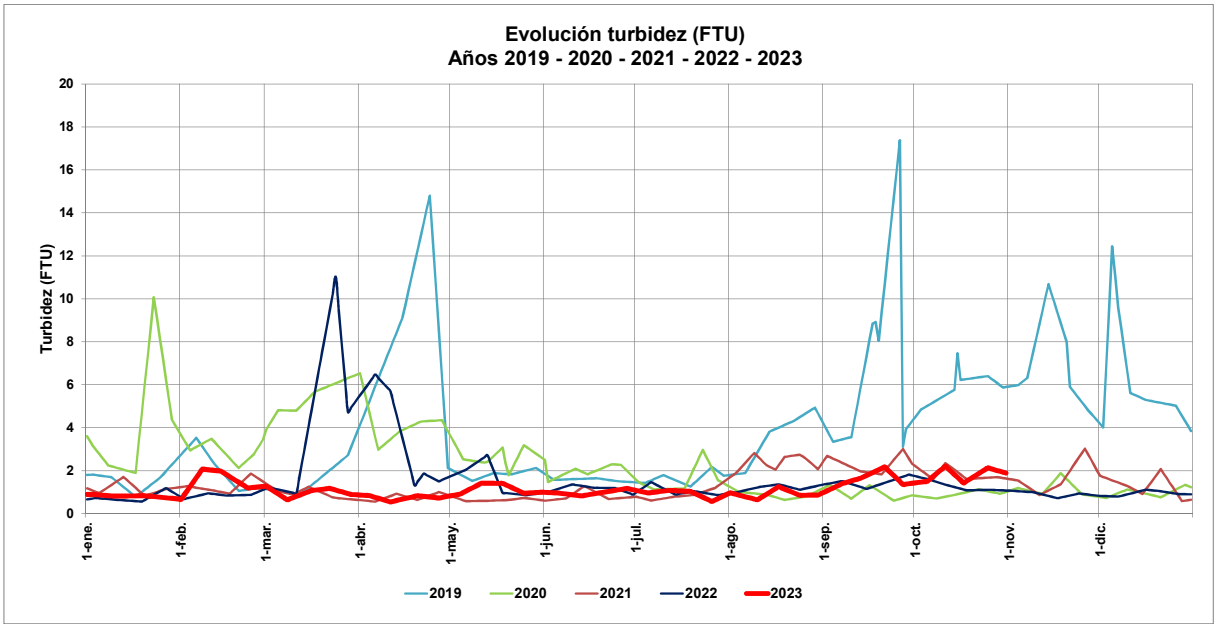
Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado por la Comunidad Autónoma de Murcia, según artículo 27.3.c) de la Ley 39/2015. Los firmantes y las fechas de firma se muestran en los recuadros. Su autenticidad puede ser contrastada accediendo a la siguiente dirección: <https://sede.carm.es/verificardocumentos> e introduciendo del código seguro de verificación (CSV) CARM-a2e3dfb6-7e44-b197-be9e-0050569b34e7



3.4. TURBIDEZ.

Valor a 31/10/2023:	1,88 FTU		
Medición anterior a 25/10/2023:	2,12 FTU	Evolución desde la última medición:	Descenso del 11,32 %

Parámetro	Fecha	2019	2020	2021	2022	2023
Turbidez (FTU)	27-sep	6,18	0,72	3,00	1,71	1,35
	05-oct	5,00	0,68	1,80	1,61	1,50
	11-oct	5,51	0,73	2,35	1,34	2,20
	17-oct	6,24	0,96	1,71	1,12	1,43
	25-oct	6,39	1,04	1,67	1,10	2,12
	31-oct	5,90	1,01	1,63	1,10	1,88

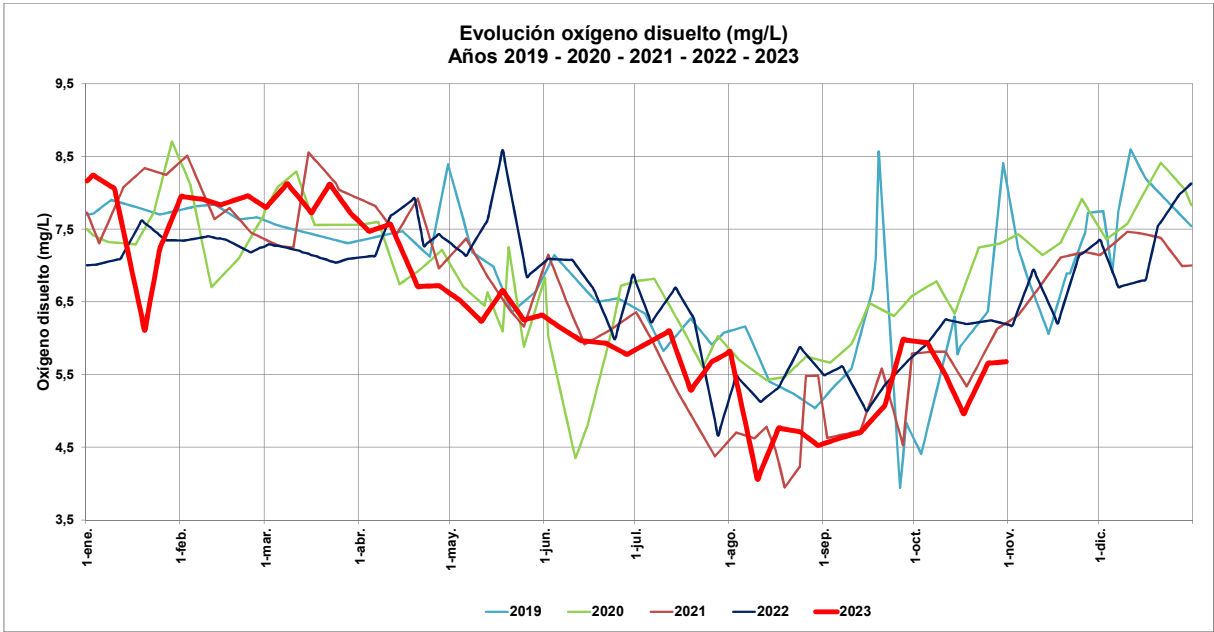




3.5. OXÍGENO.

Valor a 31/10/2023:	5,68 mg/l	Valoración del dato actual:	No preocupante
Medición anterior a 25/10/2023:	5,65 mg/l	Evolución desde la última medición:	Ascenso del 0,53 %
Observaciones:	Según lo establecido por el IMIDA, se considera: 0-2 mg/l: anoxia ; 2-4 mg/l: hipoxia y >4mg/l: no preocupante .		

Parámetro	Fecha	2019	2020	2021	2022	2023
Oxígeno (mg/L)	27-sep	7,18	6,44	4,53	5,62	5,98
	05-oct	4,75	6,81	5,81	5,92	5,93
	11-oct	5,78	6,64	5,81	6,23	5,49
	17-oct	5,94	6,68	5,40	6,20	4,96
	25-oct	6,37	7,27	5,89	6,24	5,65
	31-oct	8,17	7,34	6,21	6,20	5,68

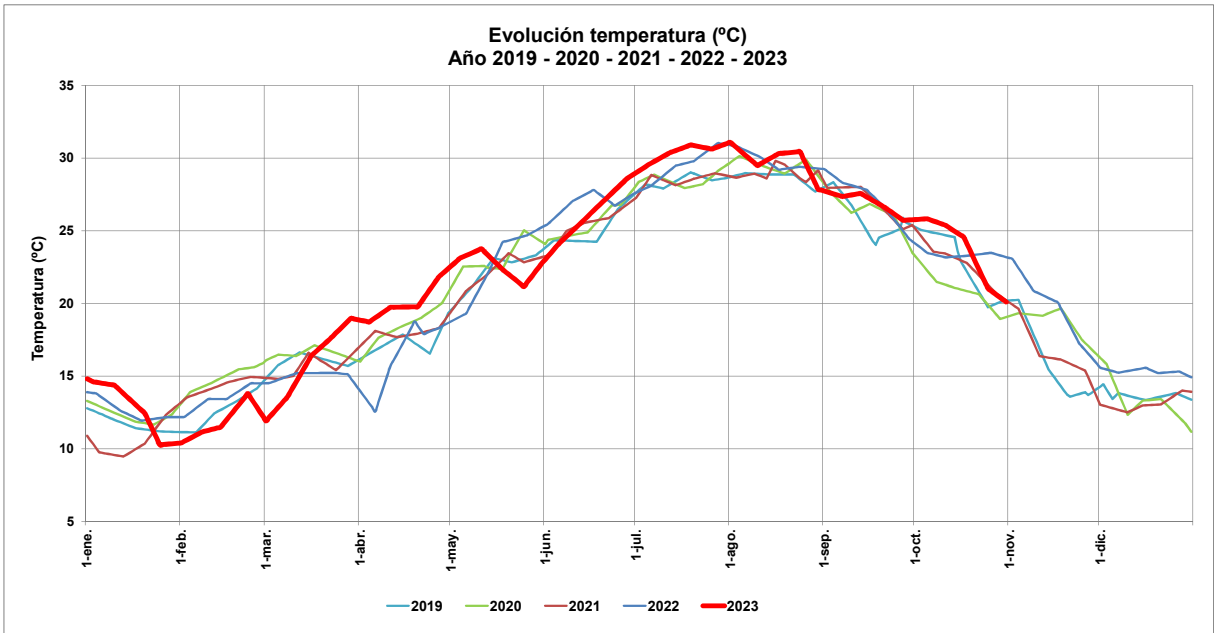




3.6. TEMPERATURA.

Valor a 31/10/2023:	20,10 °C		
Medición anterior a 25/10/2023:	21,02 °C	Evolución desde la última medición:	Descenso del 4,38 %

Parámetro	Fecha	2019	2020	2021	2022	2023
Temperatura (° C)	27-sep	19,91	24,78	25,09	24,97	25,71
	05-oct	24,95	22,52	24,08	23,47	25,82
	11-oct	24,68	21,50	23,42	23,16	25,37
	17-oct	22,53	20,90	22,87	23,26	24,55
	25-oct	19,73	19,89	21,27	23,45	21,02
	31-oct	20,19	19,10	20,20	23,18	20,10



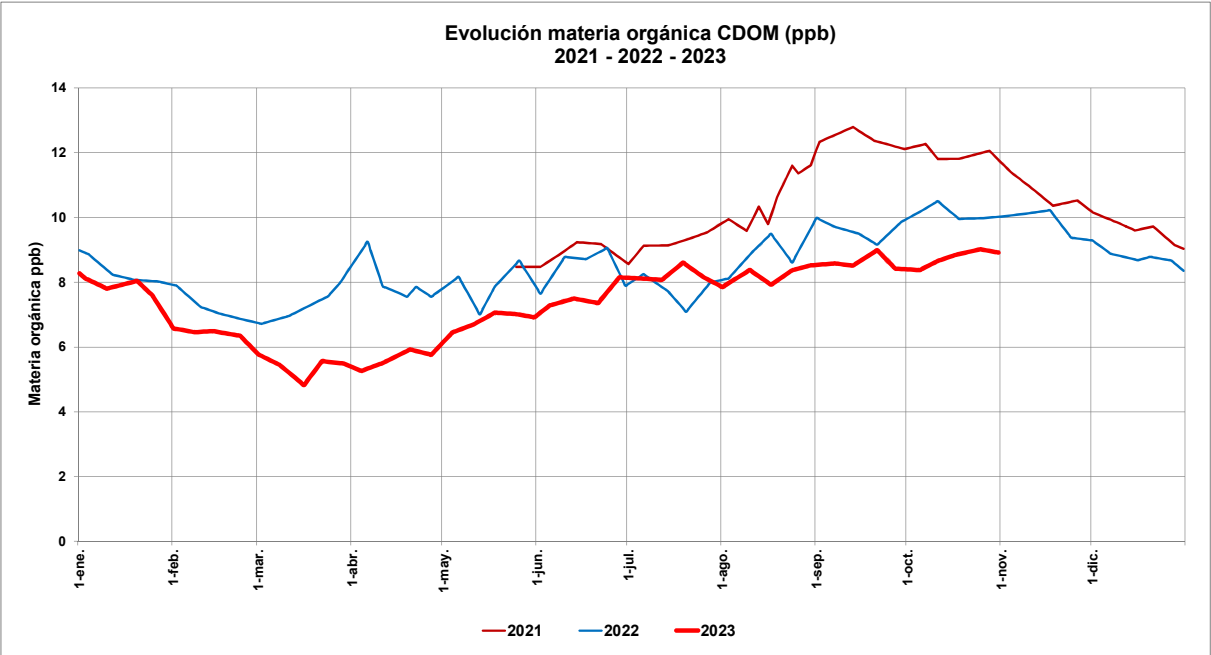


3.7. MATERIA ORGÁNICA

Se muestra a continuación la evolución de la cantidad de materia orgánica presente en la laguna (CDOM) desde el 25/05/2021, fecha desde la que se tienen registros:

Valor a 31/10/2023:	8,91 ppb		
Medición anterior a 25/10/2023:	9,01 ppb	Evolución desde la última medición:	Descenso del 1,11 %

Parámetro	Fecha	2021	2022	2023
Materia orgánica CDOM (ppb)	27-sep	12,19	9,69	8,42
	05-oct	12,22	10,17	8,37
	11-oct	11,80	10,49	8,65
	17-oct	11,81	10,03	8,85
	25-oct	11,98	9,97	9,01
	31-oct	11,78	10,02	8,91



4. RESUMEN DE RESULTADOS DE LOS CAUDALES AFORADOS Y NUTRIENTES EN LA CAMPAÑA DE TOMA DE MUESTRAS.

Se exponen a continuación los resultados de la presente campaña de muestreo. 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 indicados en la tabla adjunta, y en las siguientes corrientes de agua:

Campaña de muestreo nº 42 del año 2023		
Corriente de agua	Días de control:	
	Jueves 02/11/2023	Viernes 03/11/2023
Rambla de El Albujón		
Aliviadero Estación Bombeo	Clapeta cerrada	Clapeta cerrada
Freático de Los Alcázares	Cauce seco	Cauce seco
Rambla de Miranda	Cauce estancado	Cauce estancado
El Carmolí	Cauce seco	-
Lengua de Vaca	Inaccesible	Inaccesible
Valla Militar	Cauce estancado	-
Venta Simón	Cauce seco	-
Obra de paso bajo carrt. de Los Urrutias		
Rambla de las Matildes	Cauce estancado	-
Rambla de las Matildes - corriente sur		
Lo Poyo		

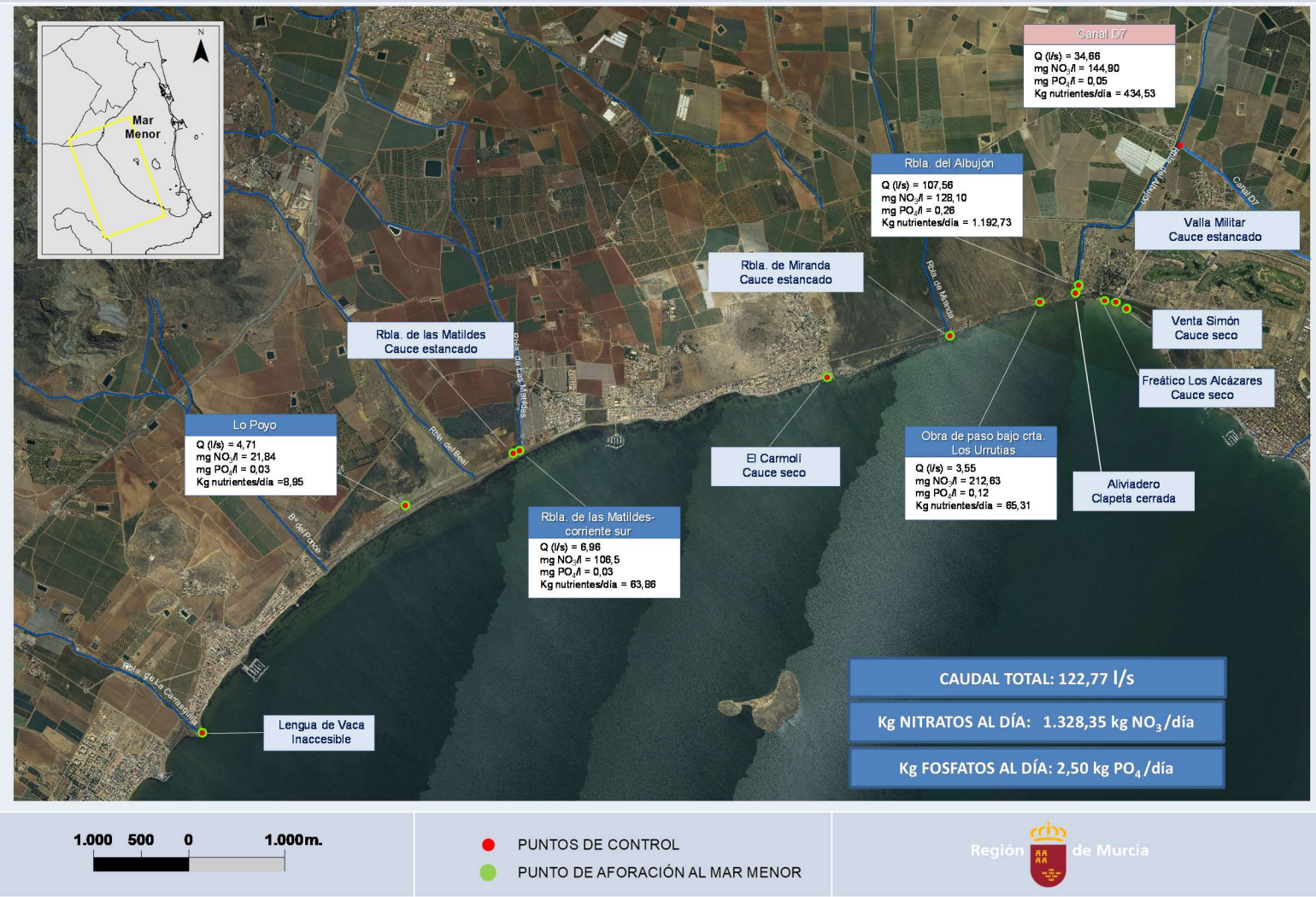
En aquellas corrientes de agua aforadas más de un día durante la campaña de muestreo, el caudal (l/s), concentración de nutrientes (mg/l) y aporte de nutrientes (kg/día), se calcula como la media de los valores registrados cada uno de los días.

Para aquellos días de los que no se dispone medidas reales, y con objeto de calcular los Hm^3 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.



DIRECCIÓN GENERAL DEL MAR MENOR

AFOROS CAMPAÑA Nº 42 Valores de los días de control: 02 y 03 de noviembre de 2023.





4.1. CUENCA VERTIENTE.

4.1.1. CAUDALES AFORADOS

Todos los días de la campaña 42 se observó que la compuerta de descarga del **azud a la conexión con la estación de bombeo** estaba cerrada, así como la **clapeta del aliviadero**, considerándose de este modo como cauce seco.

En la **Rambla de Miranda** se encontró el cauce estancado sin vertido en las dos visitas y en el **Freático de Los Alcázares** el cauce se encontró seco los dos días de la visita. En la **Obra de paso bajo la carretera de Los Urrutias**, en la **Rambla de las Matildes (corriente Sur)** y en **Lo Poyo** se pudo aforar los dos días de la campaña, así como también en la **Rambla del Albujón**.

A **El Carmolí, Valla Militar, Venta Simón, y Rambla de Las Matildes (desembocadura)** solo se realizó una visita en esta campaña, encontrándose el cauce seco o estancado.

Ninguno de los días de la campaña 42 se pudo acceder al punto de aforo en la corriente **Lengua de Vaca** debido a la subida de la marea.

En esa campaña se produjo un descenso del **29,5 %** de caudal proveniente de la **Cuenca Vertiente** respecto a la campaña anterior, pasando de 174,11 l/s a 122,77 l/s.

CAMPAÑA	Nº 38	Nº 39	Nº 40	Nº 41	Nº 42
ENTRADAS AL MAR MENOR DESDE SU CUENCA VERTIENTE	22, 25 y 27 sept	29 sept. y 02, 04 oct 2023.	06, 09 y 11 oct 2023	16, 18 y 20 oct 2023	02 y 03 nov 2023
Total entradas de caudales (l/s)	122,68	186,56	135,09	174,11	122,77

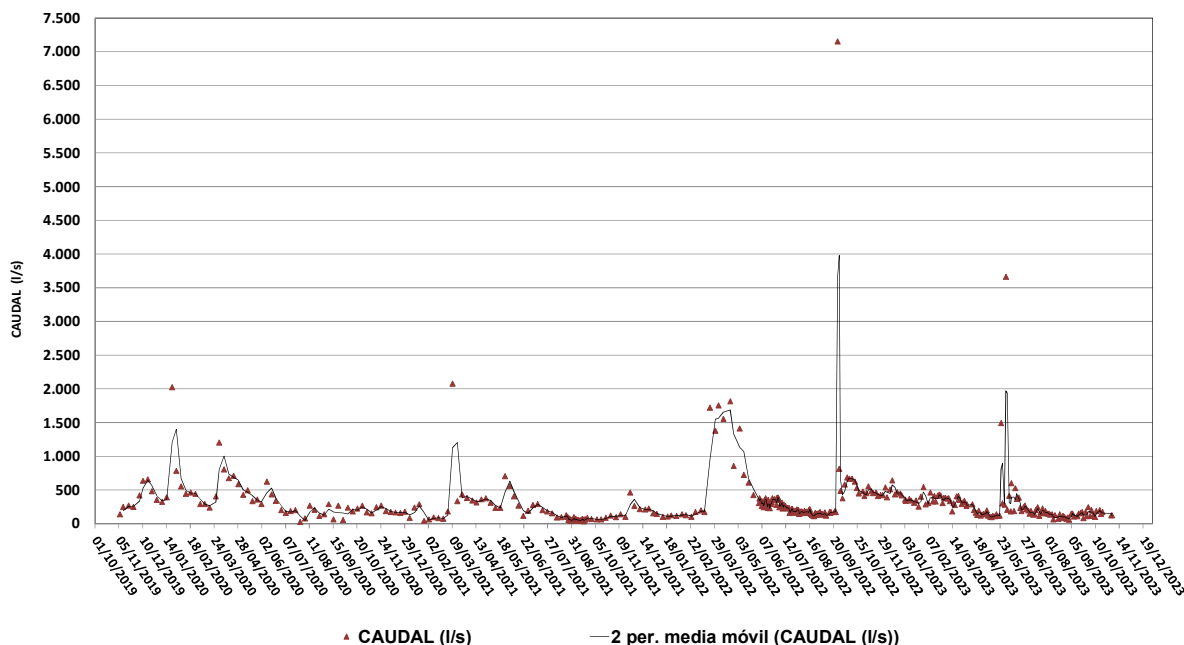
Análisis y evolución del valor del caudal entrante en el mar Menor a través de su Cuenca Vertiente.

En el **canal D-7** el valor registrado en esta campaña es de **34,66 l/s**, valor un 36,4 % superior a la campaña anterior, en la que se registró un valor de 25,40 l/s.

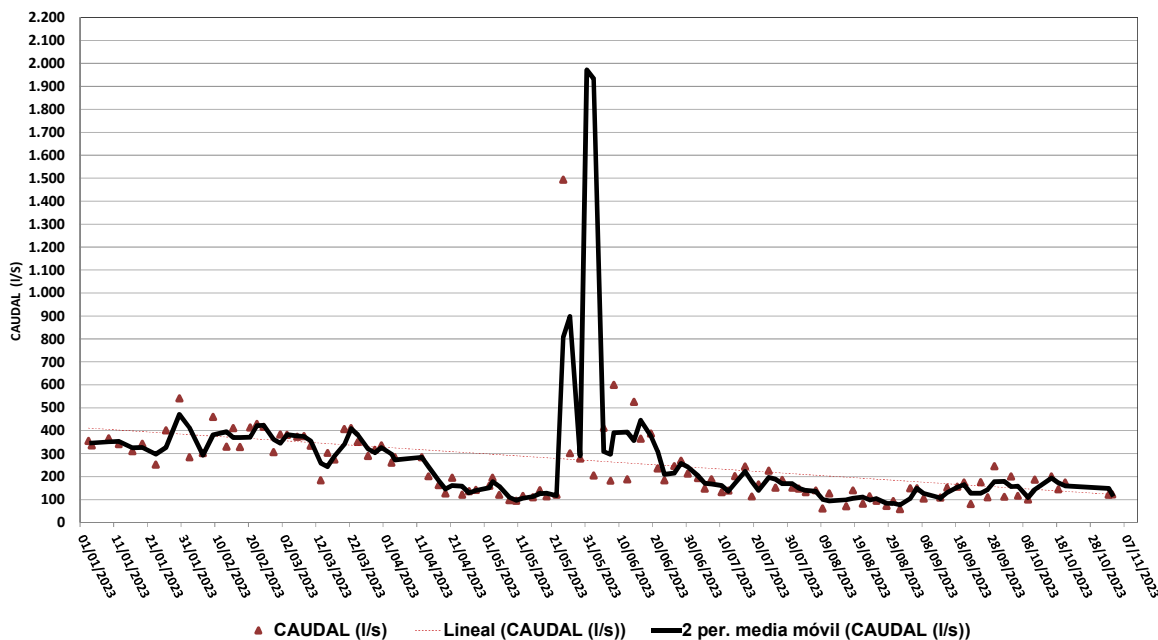




EVOLUCIÓN DE LOS CAUDALES ENTRANTES AL MAR MENOR (l/s) DESDE NOVIEMBRE DE 2019



EVOLUCIÓN DE LOS CAUDALES ENTRANTES AL MAR MENOR (l/s) EN 2023



08/11/2023 15:39:29

SERRANO CONESA, VÍCTOR ROBERTO

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-a3e3dfb6-7e44-b197-b99e-0050569b34e7



Según datos de los Pluviómetros, pertenecientes a la Red de Control SAIH (Sistemas Automáticos de Información Hidrológica) de la Confederación Hidrográfica el Segura, en el periodo a partir del último día que se aforó en la campaña 41 (21/10/2023 a las 00:00 h), hasta el último día de la campaña 42 (03/11/2023 las 24:00 h), se registraron **en la cuenca vertiente del Mar Menor** las siguientes precipitaciones, correspondiéndose todas ellas con el día 31/10/23:

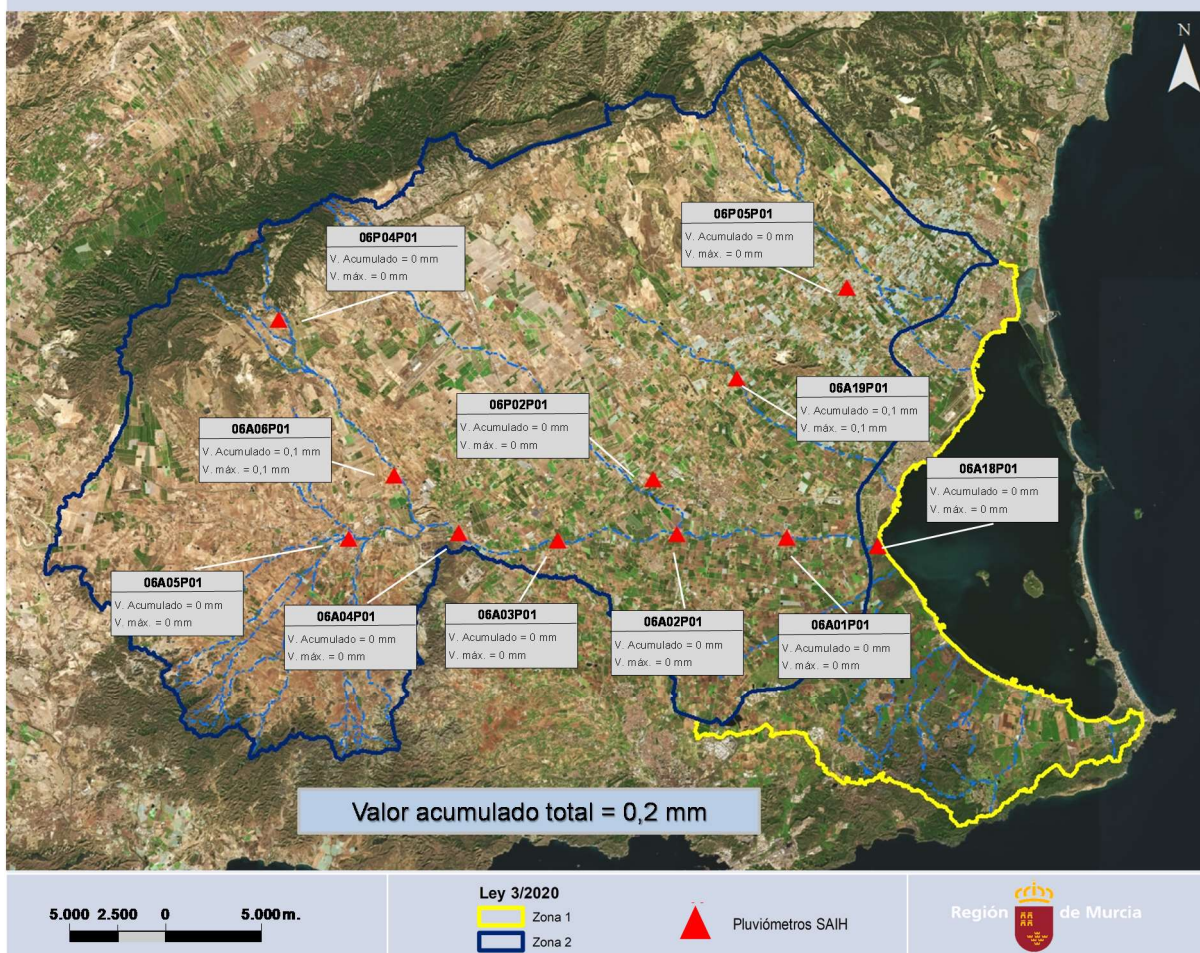
Periodo	Valor acumulado	Valor máximo
21/10/2023 – 03/11/2023	0,2 mm	0,1 mm

Fuente: <https://saihweb.chsegura.es/apps/iVisor/index.php>

DIRECCIÓN GENERAL DEL MAR MENOR

CAMPAÑA Nº 42

Valor máximo y acumulado 21/10/2023 – 03/11/2023



5.000 2.500 0 5.000m.

Ley 3/2020

Zona 1
Zona 2

Pluviómetros SAIH

Región de Murcia

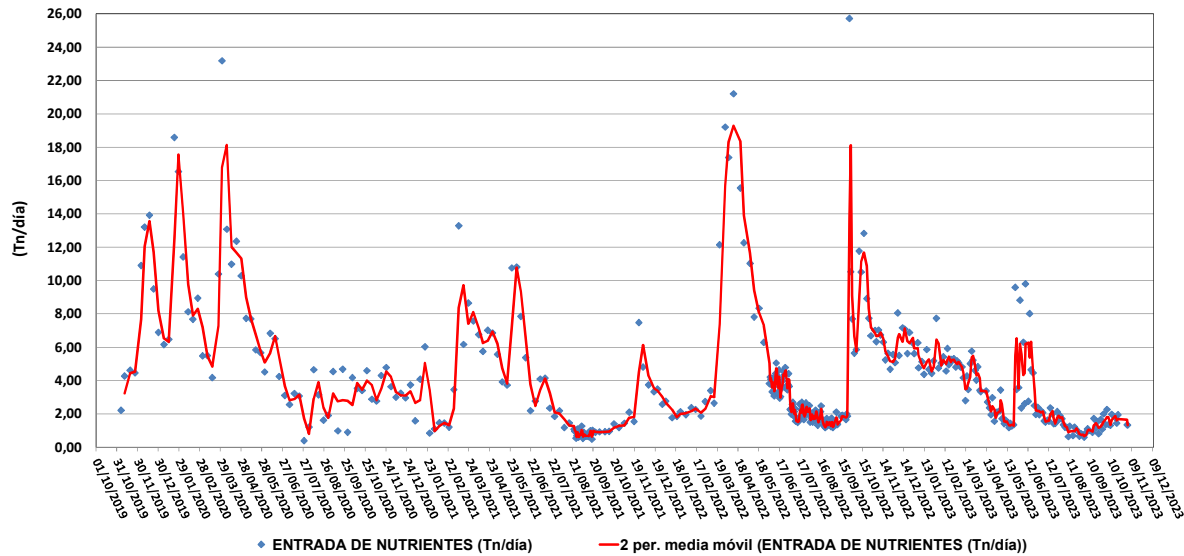


4.1.2. NUTRIENTES

Si se consideran todos los puntos de entrada de agua al Mar Menor aforados y analizados en la campaña de muestreo 42, se estima una entrada de **1.330,86 kg/día de nutrientes**, valor un **22,6 % inferior** al registrado en la campaña anterior (1.718,81 Kg/día).

CAMPAÑA	Nº 38	Nº 39	Nº 40	Nº 41	Nº 42
ENTRADAS AL MAR MENOR DESDE SU CUENCA VERTIENTE	22, 25 y 27 sept 2023	29 sept. y 02, 04 oct 2023.	06, 09 y 11 de oct de 2023	16, 18 y 20 de oct de 2023	02 y 03 de nov de 2023
Total entradas de nutrientes: Nitratos, fosfatos (Kg/día)	1.183,95	1.872,34	1.547,38	1.718,81	1.330,86

EVOLUCIÓN DE ENTRADA DE NUTRIENTES (Tn/día) AL MAR MENOR DESDE NOV DE 2019





4.2. DESEMBOCADURA RAMBLA DEL ALBUJÓN. COMPARATIVA CON LA CUENCA VERTIENTE.

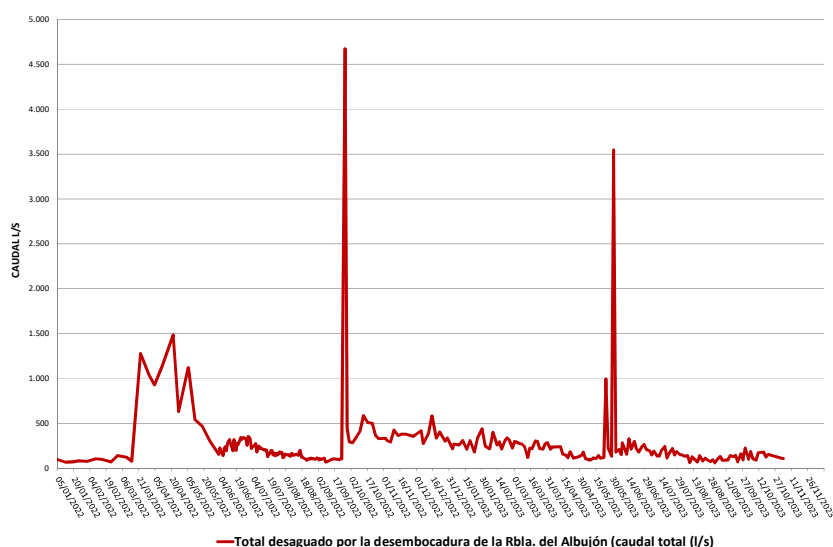
4.2.1. CAUDALES AFORADOS

Nº campaña	Fecha	Caudal DESEMBOCADURA Rbla. Albuji3n (l/s)	Detalle de localizaci3n de puntos de aforo que afectan a la rambla del Albuji3n previo al vertido en su desembocadura
38	22, 25 y 27 sept	107,67	
39	29 sept. y 02, 04 oct 2023.	170,00	
40	06, 09 y 11 oct 2023	121,80	
41	16, 18 y 20 oct 2023	152,04	
42	02 y 03 nov 2023	107,56	

El dato medio de descarga de la desembocadura de la **Rambla del Albuji3n** para esta la campaña de muestreo 42 fue de **107,56 l/s**, **valor un 29,3 % inferior** al registrado en la anterior campaña. Todos los d1as de la campaña, la corriente de agua circulaba 1nicamente por el canal de aguas bajas.

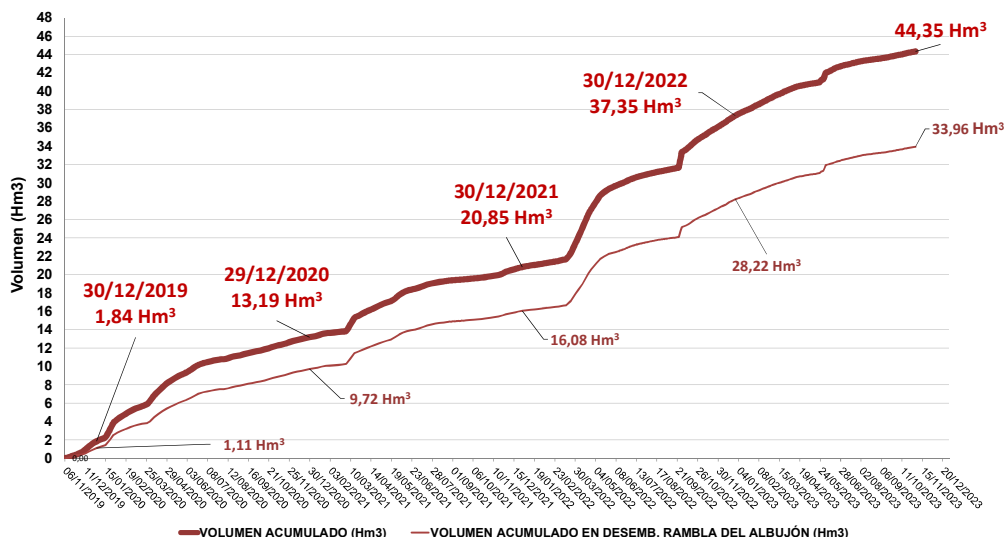
Por otro lado, todos los d1as de la campaña se muestre3 en el **aliviadero**, encontr1ndose la clapeta cerrada, consider1ndose por ello el cauce seco.

CAUDAL DESAGUADO POR LA DESEMBOCADURA DE LA RBLA. DEL ALBUJ3N 2022-2023
(CAUDAL TOTAL l/s)





EVOLUCIÓN DEL VOLUMEN ACUMULADO DE AGUA DULCE (Hm³) QUE ENTRA AL MAR
MENOR DESDE NOVIEMBRE DE 2019



En la gráfica anterior se puede observar el **volumen acumulado** aportado por la Rambla del Albuñón respecto del total vertido por la Cuenca Vertiente del Mar Menor, acumulado en cada año correspondiente, así como visualizar la evolución del mismo.

Cuenca vertiente al Mar Menor		
PERIODO	Volumen (Hm ³)	Caudal aforado en la campaña N ^o 42(l/s)
21/10/2023 al 03/11/2023	0,1775	122,77
09/01/2023 al 03/11/2023	6,80	
Desembocadura Rambla del Albuñón (con aliviadero)		
PERIODO	Volumen (Hm ³)	Caudal aforado en la campaña N ^o 42 (l/s)
21/10/2023 al 03/11/2023	0,1560	107,56
09/01/2023 al 03/11/2023	5,6015	



4.2.2. NUTRIENTES

La concentración de nutrientes que entraron al Mar Menor a través de la Rambla del Albujón durante las dos últimas campañas llevadas a cabo (41 y 42), se reflejan en la siguiente tabla:

	NITRATOS (mg NO ₃ /l)		FOSFATOS (mg PO ₄ /l)	
	CAMPAÑA Nº 41	CAMPAÑA Nº 42	CAMPAÑA Nº 41	CAMPAÑA Nº 42
CORRIENTE DE AGUA	16, 18 y 20 de oct de 2023	02 y 03 de nov de 2023	16, 18 y 20 de oct de 2023	02 y 03 de nov de 2023
Rambla de El Albujón	117,06	128,10	0,32	0,26
Aliviadero	0,00	0,00	0,00	0,00

En la **Rambla del Albujón** se observa que para campaña 42 la concentración de nitratos y fosfatos alcanzó valores de 128,10 mg/l y 0,26 mg/l respectivamente. Valores un 9,4% superior al de la campaña anterior para los nitratos y un 18,1 % inferior para los fosfatos.

En cuanto al **Aliviadero**, la clapeta estaba cerrada todos los días de la campaña, por lo que el cauce se consideró como seco.

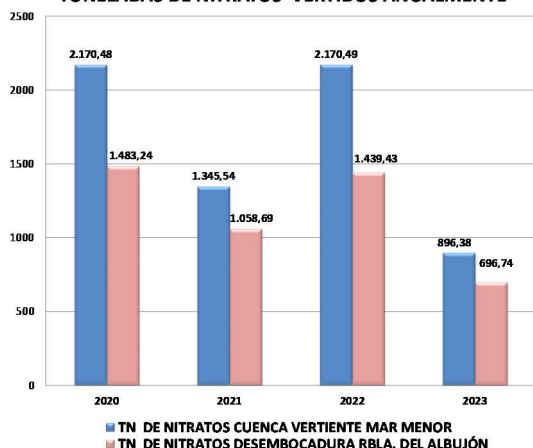
En el **Canal D-7** la concentración de nitratos de la campaña 42, 144,90 mg/l aumentó en un 0,9 % respecto a la anterior (143,57 mg/l).

Cuenca vertiente al Mar Menor				
PERIODO	Nitratos (Tn)	Fosfatos (Tn)	Nutrientes (Tn)	kg/día de nutrientes en la campaña nº 42
21/10/2023 al 03/11/2023	22,65	0,046	22,70	1.330,86
09/01/2023 al 03/11/2023	896,38	2,42	898,80	
Rambla del Albujón				
PERIODO	Nitratos (Tn)	Fosfatos (Tn)	Nutrientes (Tn)	kg/día de nutrientes en la campaña nº 42
21/10/2023 al 03/11/2023	20,43	0,04	20,48	1.192,73
09/01/2023 al 03/11/2023	696,74	2,28	699,02	

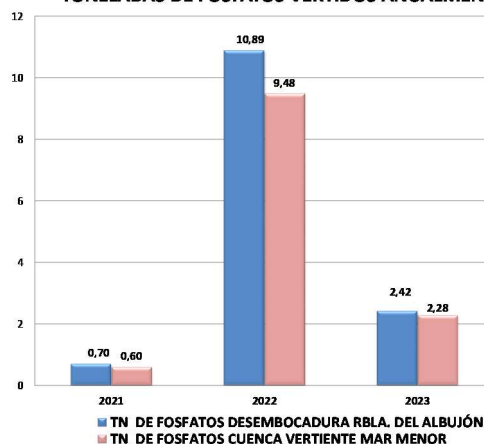




TONELADAS DE NITRATOS VERTIDOS ANUALMENTE

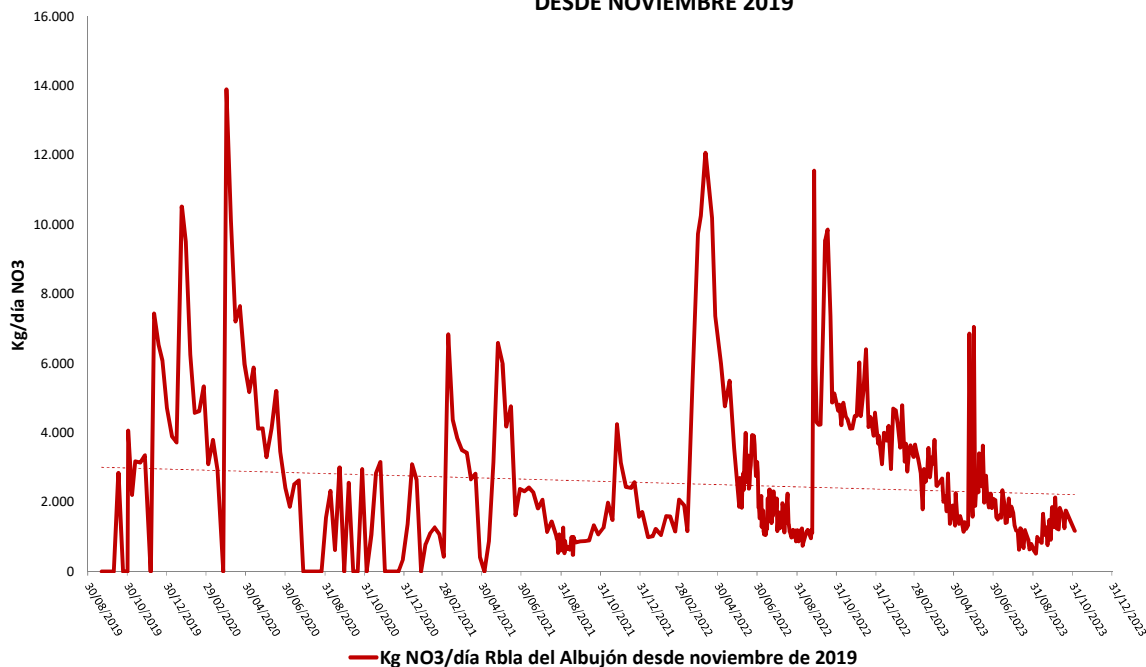


TONELADAS DE FOSFATOS VERTIDOS ANUALMENTE



En estas gráficas queda reflejada la cantidad anual de **nitratos y de fosfatos aportados por la Rambla del Albujón**, respecto el total de la Cuenca Vertiente del Mar Menor, se puede visualizar la evolución de la misma. La comparativa anual de la cantidad de nitratos aportados a la Cuenca Vertiente 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. Por otro lado, debe tenerse en cuenta que los fosfatos comenzaron a calcularse a partir de agosto de 2021.

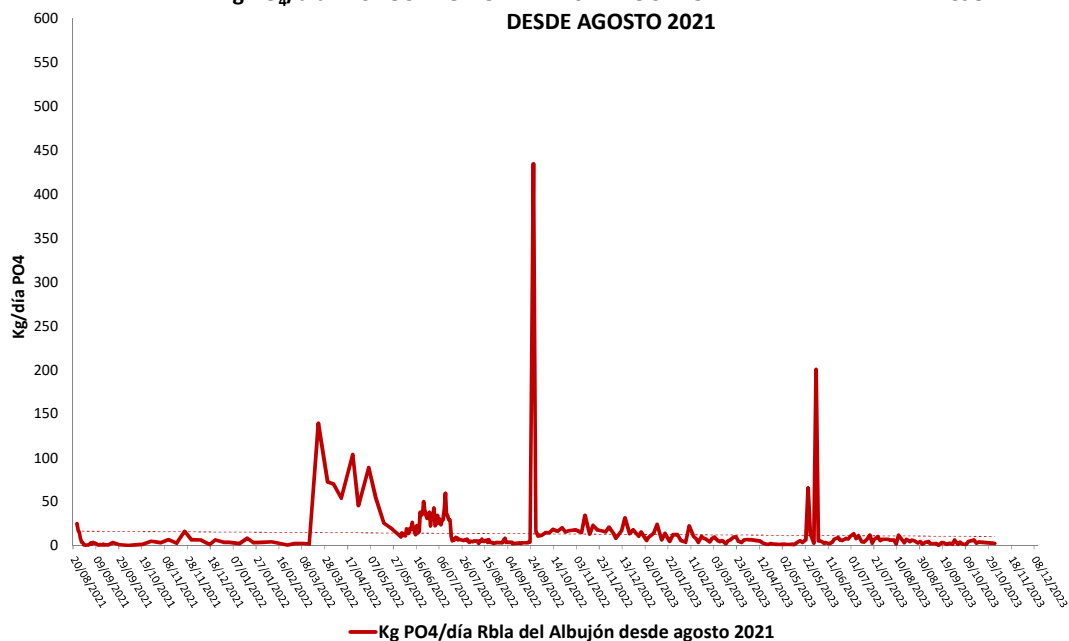
Kg NO₃/día DESAGUADO POR LA DESEMBOCADURA DE LA RBLA. DEL ALBUJÓN
DESDE NOVIEMBRE 2019



Evolución de los promedios de nitratos (Kg/día) desaguado en la desembocadura del Albujón



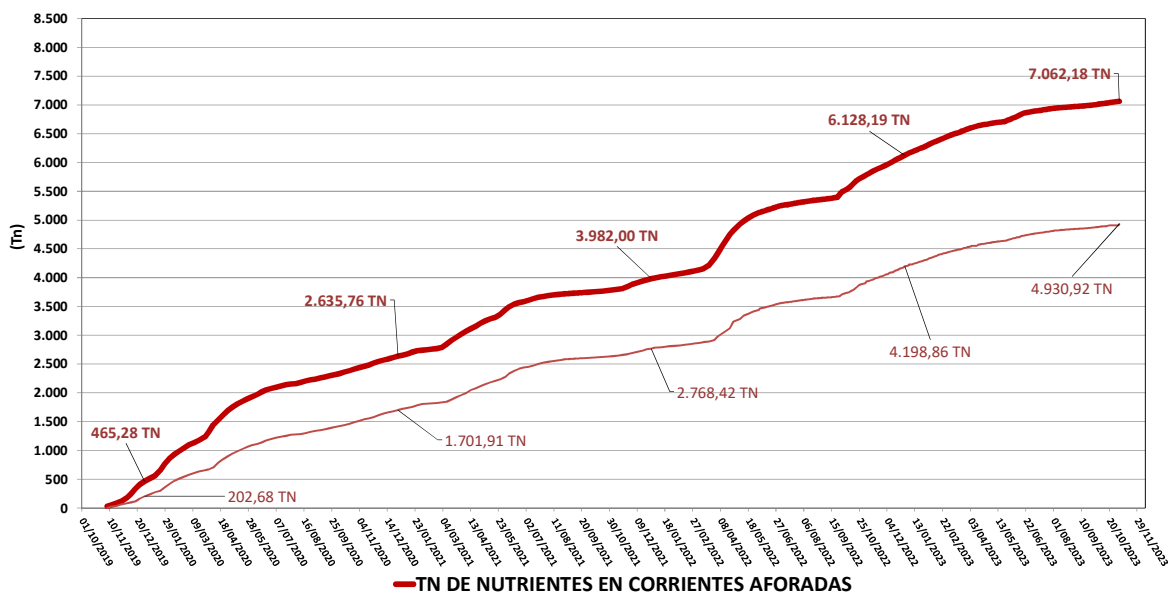
Kg PO₄/día DESAGUADO POR LA DESEMBOCADURA DE LA RBLA. DEL ALBUJÓN DESDE AGOSTO 2021



Evolución de los promedios de fosfatos (Kg/día) desaguado en la desembocadura del Albuñón

A partir de los aforos realizados y de las medidas de concentración de nutrientes, podemos estimar que, desde noviembre de 2019 hasta el último día de la campaña 42 (03/11/2023), han entrado en el Mar Menor procedente de las corrientes aforadas de su **Cuenca Vertiente** un total de **7.062,18 Tn de nutrientes**, y han entrado solo por la **desembocadura de la rambla del Albuñón** un total de **4.930,92 Tn de nutrientes**.

EVOLUCIÓN DE LA CANTIDAD TOTAL DE NUTRIENTES ACUMULADOS (Tn) QUE ENTRAN AL MAR MENOR DESDE NOVIEMBRE DE 2019





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

El Gobierno regional lleva desde el año 2017 ayudando a los ayuntamientos en la tarea de retirada biomasa del Mar Menor, para evitar su acumulación y descomposición, perjudicial para las playas. Se trata de una recomendación de la comunidad científica. En el periodo 2017-2022 se han retirado 32.920 toneladas de biomasa.

Solo en 2022 se retiraron 26.054 toneladas a final de diciembre, lo que supone la retirada de más de 400 Tn y más de 14 Tn, de nitrógeno y fósforo respectivamente.

Total biomasa retirada por brigadas de tierra y mar, a fecha **06/11/2023**:

	TONELADAS
TOTAL BIOMASA OBTENIDA	7.246,67
ESTIMACION MEZCLA DE OVA	4.348,00
ESTIMACION CAULERPA	2.898,67

Estimación Nitrógeno y Fósforo retirado:

Total Nitrógeno	27,36 Tn
Total Fósforo	1,58 Tn

Fuente: Datos suministrados por la empresa adjudicataria del contrato

El Director del Mar Menor
(Firma electrónica la margen)

Víctor Serrano Conesa