



INDICE DE DOCUMENTOS

CONSEJO DE GOBIERNO DE 23 DE NOVIEMBRE DE 2023

INFORME SEMANAL RECUPERACIÓN Y PROTECCIÓN DEL MAR MENOR

1. INFORME DEL CONSEJERO AL CONSEJO DE GOBIERNO.
2. ANEXO INFORME DE LA DIRECCIÓN GENERAL DE MAR MENOR.



INFORME DEL CONSEJERO DE MEDIO AMBIENTE, UNIVERSIDADES, INVESTIGACIÓN Y MAR MENOR AL CONSEJO DE GOBIERNO.

El Consejero de Medio Ambiente, Universidades, Investigación y Mar Menor, eleva al Consejo de Gobierno del día 23 de noviembre de 2023, el Informe realizado por la Dirección General del Mar Menor sobre las actuaciones referidas a la Recuperación y Protección del Mar Menor y su situación ecológica a fecha 22 de noviembre de 2023, que se acompaña junto al presente.

Murcia, 22 de noviembre de 2023

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

Juan María Vázquez Rojas

(documento firmado electrónicamente al margen)





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

23 DE NOVIEMBRE DE 2023

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

SERRANO CONESA, VICTOR ROBERTO

22/11/2023 15:00:47

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-865a321-893f-ba13-e283-0050569b6280





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.....	18
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.”

22/11/2023 15:00:47

SERRANO CONESA, VICTOR 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-865a321-893f-ba13-e283-0050569b6280



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

Últimos datos disponibles del **16/11/2023** obtenidos por la sonda oceánica y comparados con los muestreados el día **08/11/2023**.

SALINIDAD 44,33 PSU ASCENSO DEL 0,80 %	OXÍGENO 7,17 mg/l ASCENSO DEL 5,5 %	CLOROFILA 0,63 mg/m³ DESCENSO DEL 35,71 %
TEMPERATURA 17,56 °C DESCENSO DEL 0,34 %	TRANSPARENCIA 4,19 m ASCENSO DEL 8,27 %	TURBIDEZ 0,84 FTU DESCENSO DEL 68,89 %

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 44 (15 de noviembre de 2023)

CAUDAL CUENCA VERTIENTE 127,68 l/s DESCENSO del 24,2 % respecto a la campaña anterior	<table><tr><td colspan="2">NUTRIENTES CUENCA VERTIENTE</td></tr><tr><td colspan="2">Total: 1.295,34 Kg/día</td></tr><tr><td>Total NITRATOS (Kg NO₃/día)</td><td>Total FOSFATOS (Kg PO₄/día)</td></tr><tr><td>1.290,00</td><td>5,34</td></tr><tr><td colspan="2">DESCENSO del 17,4 % en la entrada de nutrientes al Mar Menor respecto a la campaña anterior.</td></tr></table>	NUTRIENTES CUENCA VERTIENTE		Total: 1.295,34 Kg/día		Total NITRATOS (Kg NO ₃ /día)	Total FOSFATOS (Kg PO ₄ /día)	1.290,00	5,34	DESCENSO del 17,4 % en la entrada de nutrientes al Mar Menor respecto a la campaña anterior.									
NUTRIENTES CUENCA VERTIENTE																			
Total: 1.295,34 Kg/día																			
Total NITRATOS (Kg NO ₃ /día)	Total FOSFATOS (Kg PO ₄ /día)																		
1.290,00	5,34																		
DESCENSO del 17,4 % en la entrada de nutrientes al Mar Menor respecto a la campaña anterior.																			
CAUDAL RAMBLA DEL ALBUJÓN 105,31 l/s DESCENSO del 27,4 % respecto a la campaña anterior	<table><tr><td colspan="3">NUTRIENTES EN DESEMBOCADURA RAMBLA DEL ALBUJÓN</td></tr><tr><td colspan="3">Total: 1.140,10 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>1.134,98</td><td>5,123</td></tr><tr><td>Aliviadero</td><td>0</td><td>0</td></tr><tr><td colspan="3">DESCENSO del 21,8 % 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: 1.140,10 Kg/día			CORRIENTE DE AGUA	Total NITRATOS (Kg NO ₃ /día)	Total FOSFATOS (Kg PO ₄ /día)	Rbla. Albuji3n	1.134,98	5,123	Aliviadero	0	0	DESCENSO del 21,8 % 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: 1.140,10 Kg/día																			
CORRIENTE DE AGUA	Total NITRATOS (Kg NO ₃ /día)	Total FOSFATOS (Kg PO ₄ /día)																	
Rbla. Albuji3n	1.134,98	5,123																	
Aliviadero	0	0																	
DESCENSO del 21,8 % 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 los días 22, 23 y 24 de noviembre de 2023, en el Campo de Cartagena y Mazarrón.



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



Localización de las **12 estaciones de muestreo**

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

Parámetros	25-oct	31-oct	08-nov	16-nov
Clorofila (mg/m ³)	1,48	1,18	0,98	0,63
Salinidad (PSU)	44,46	44,52	43,98	44,33
Oxígeno (mg/l)	5,65	5,68	6,78	7,17
Temperatura (°C)	21,02	20,10	17,62	17,56
Turbidez (FTU)	2,12	1,88	2,70	0,84
Transparencia (m)	2,85	3,23	3,87	4,19

Valores obtenidos por la sonda oceánica en la toma de datos del **16/11/2023**.

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

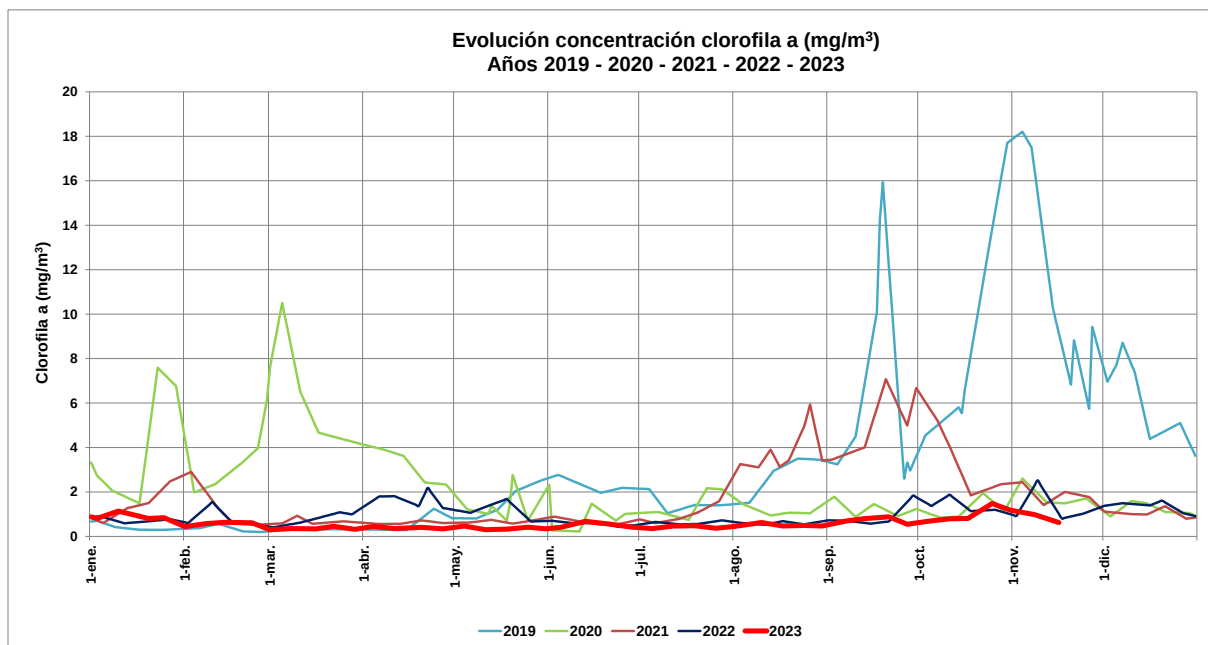
Los datos se obtienen a partir de las mediciones con equipo sonda CTD en 12 localizaciones. Dichos datos han sido procesados por el Servidor de Datos Científicos (SDC) de la UPCT.

En las siguientes tablas se realizan comparativas de los resultados obtenidos el día 16/11/2023 con los datos anteriores del 08/11/2023 y con fechas de años anteriores (2022, 2021, 2020 y 2019), también procesados por el SDC de la UPCT.

1.1. CLOROFILA.

Valor a 16/11/2023:	0,63 mg/m ³	Valoración del dato actual:	Límite muy bueno / bueno
Medición anterior a 08/11/2023:	0,98 mg/m ³	Evolución desde la última medición:	Descenso del 35,71 %
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)		

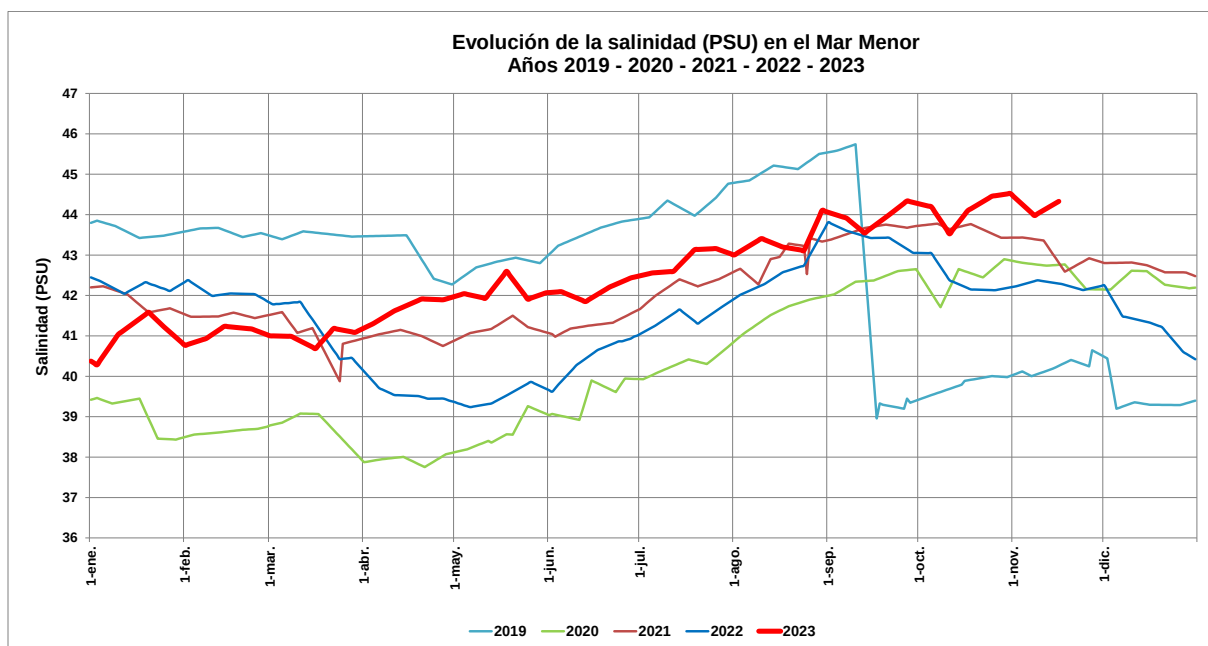
Parámetro	Fecha	2019	2020	2021	2022	2023
Clorofila (mg/m ³)	11-oct	5,46	0,87	4,05	1,87	0,79
	17-oct	7,40	1,29	2,16	1,25	0,81
	25-oct	13,82	1,59	2,19	1,19	1,48
	31-oct	17,80	1,62	2,39	1,00	1,18
	08-nov	16,47	2,10	1,85	2,30	0,98
	16-nov	9,14	1,50	1,83	1,02	0,63



1.2. SALINIDAD.

Valor a 16/11/2023:	44,33 PSU		
Medición anterior a 08/11/2023:	43,98 PSU	Evolución desde la última medición:	Ascenso del 0,80 %

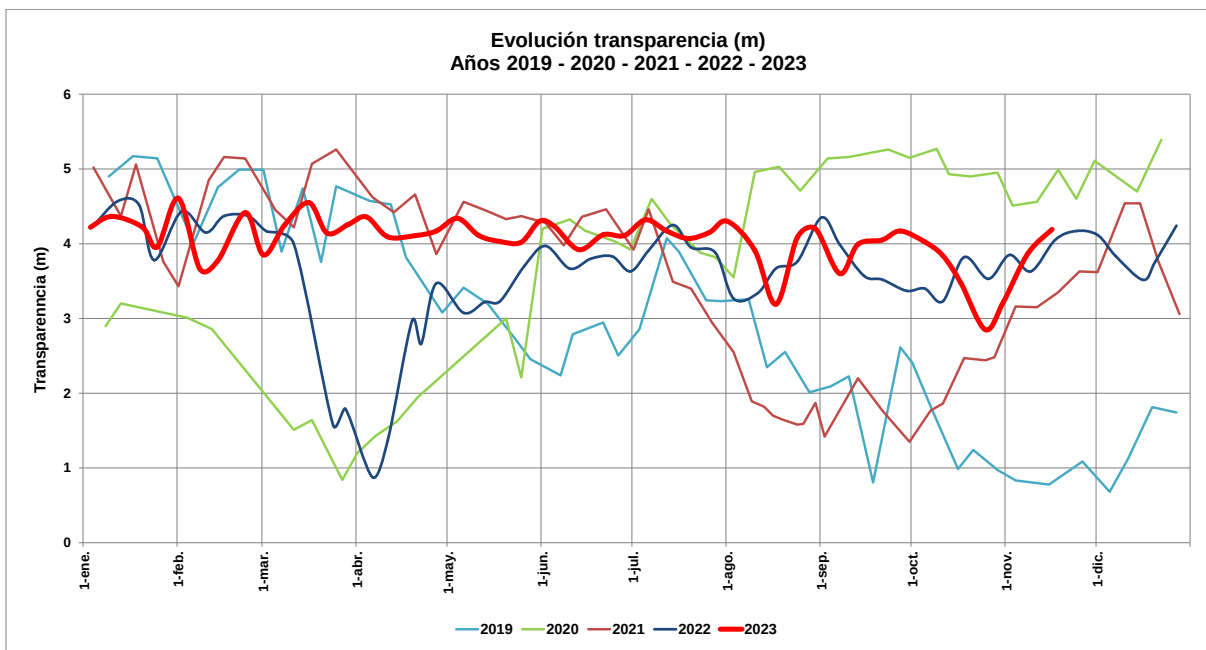
Parámetro	Fecha	2019	2020	2021	2022	2023
Salinidad (PSU)	11-oct	39,70	42,62	43,64	42,38	43,53
	17-oct	39,90	42,58	43,75	42,18	44,10
	25-oct	40,01	42,64	43,53	42,13	44,46
	31-oct	40,01	42,87	43,43	42,20	44,52
	08-nov	40,03	42,77	43,40	42,36	43,98
	16-nov	40,26	42,76	42,81	42,30	44,33



1.3. TRANSPARENCIA.

Valor a 16/11/2023:	4,19 m		
Medición anterior a 08/11/2023:	3,87 m	Evolución desde la última medición:	Ascenso del 8,27 %

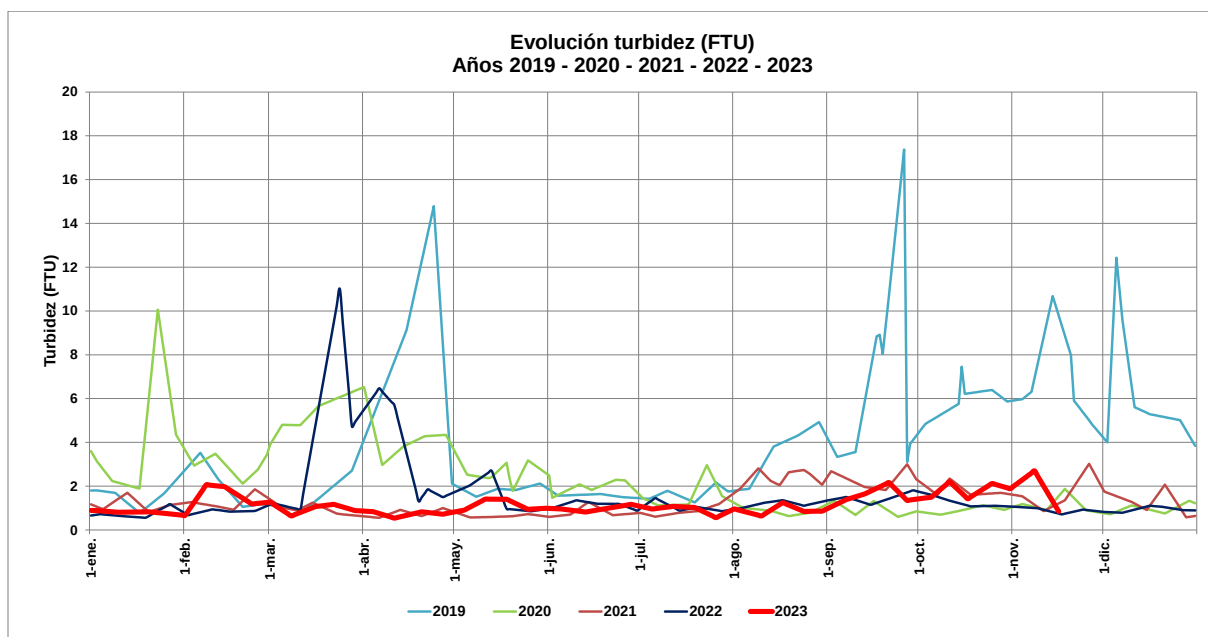
Parámetro	Fecha	2019	2020	2021	2022	2023
Transparencia (m)	11-oct	1,49	4,95	1,62	3,23	3,84
	17-oct	1,07	4,87	2,28	3,73	3,48
	25-oct	1,13	4,86	2,39	3,57	2,85
	31-oct	0,95	4,71	2,67	3,76	3,23
	08-nov	0,84	4,32	3,14	3,66	3,87
	16-nov	0,86	4,76	3,31	3,99	4,19



1.4. TURBIDEZ.

Valor a 16/11/2023:	0,84 FTU		
Medición anterior a 08/11/2023:	2,70 FTU	Evolución desde la última medición:	Descenso del 68,89 %

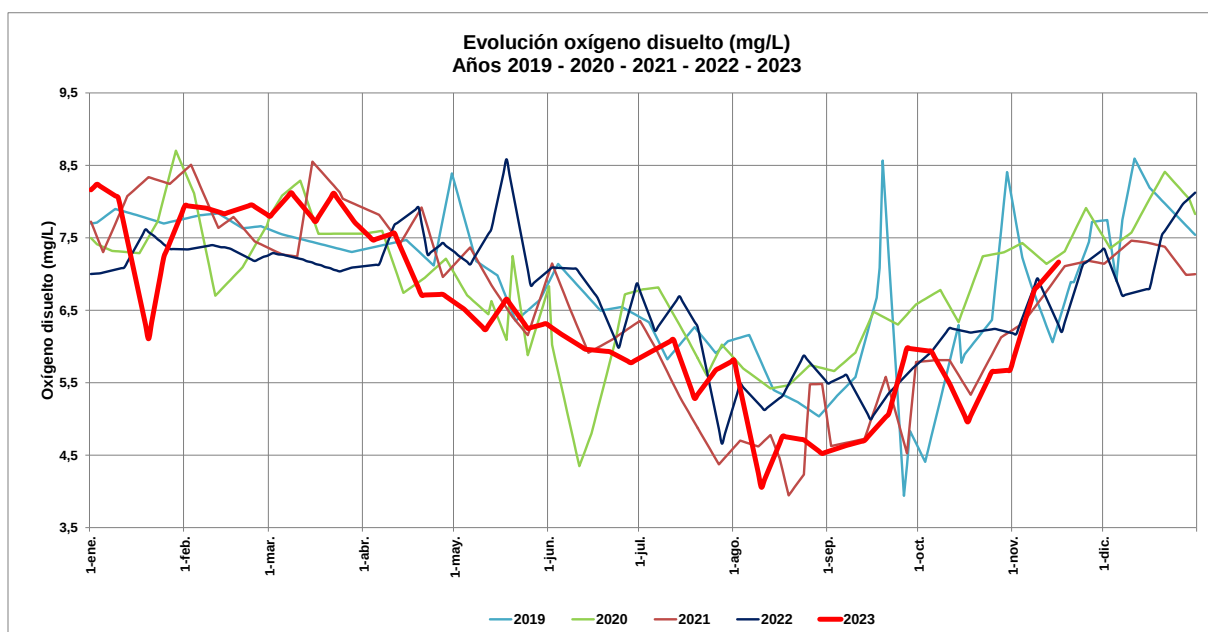
Parámetro	Fecha	2019	2020	2021	2022	2023
Turbidez (FTU)	11-oct	5,51	0,73	2,35	1,34	2,20
	17-oct	6,24	0,96	1,71	1,12	1,43
	25-oct	6,39	1,04	1,67	1,10	2,12
	31-oct	5,90	1,01	1,63	1,10	1,88
	08-nov	6,93	1,05	1,15	1,00	2,70
	16-nov	9,78	1,55	1,21	0,75	0,84



1.5. OXÍGENO.

Valor a 16/11/2023:	7,17 mg/l	Valoración del dato actual:	No preocupante
Medición anterior a 08/11/2023:	6,78 mg/l	Evolución desde la última medición:	Ascenso del 5,75 %
Observaciones:	Según lo establecido por el IMIDA, se considera: 0-2 mg/l: anoxia ; 2-4 mg/l: hipoxia y >4mg/l: no preocupante .		

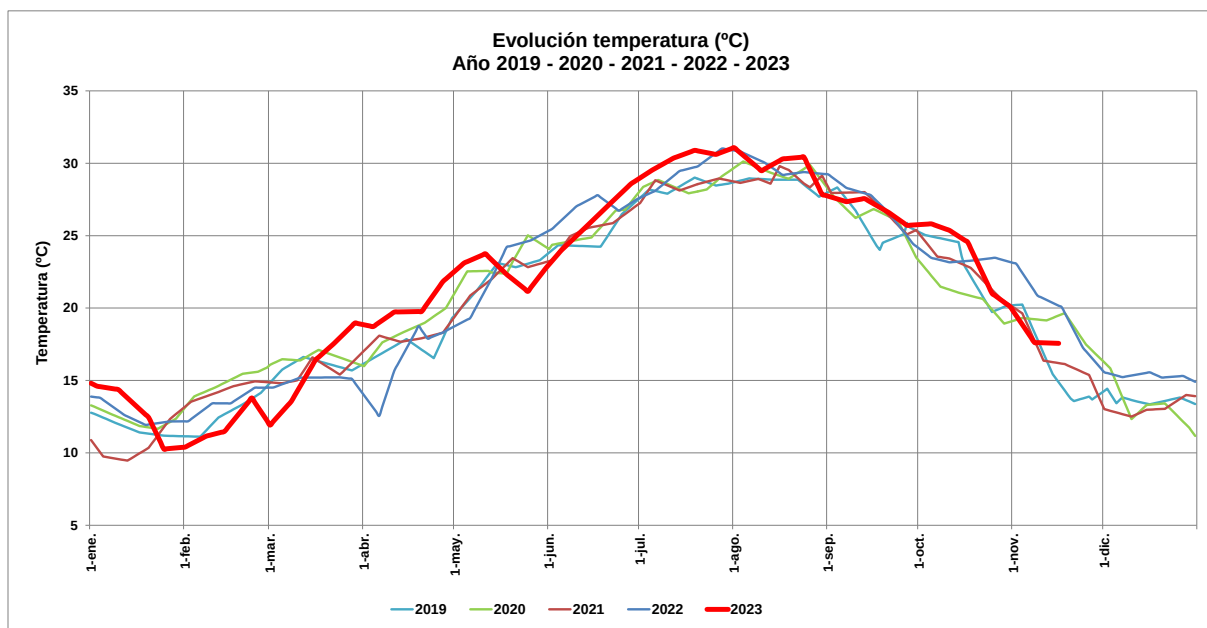
Parámetro	Fecha	2019	2020	2021	2022	2023
Oxígeno (mg/L)	11-oct	5,78	6,64	5,81	6,23	5,49
	17-oct	5,94	6,68	5,40	6,20	4,96
	25-oct	6,37	7,27	5,89	6,24	5,65
	31-oct	8,17	7,34	6,21	6,20	5,68
	08-nov	6,73	7,29	6,54	6,83	6,78
	16-nov	6,34	7,23	6,99	6,30	7,17



1.6. TEMPERATURA.

Valor a 16/11/2023:	17,56 °C		
Medición anterior a 08/11/2023:	17,62 °C	Evolución desde la última medición:	Descenso del 0,34 %

Parámetro	Fecha	2019	2020	2021	2022	2023
Temperatura (° C)	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
	08-nov	18,31	19,23	17,77	21,18	17,62
	16-nov	14,87	19,49	16,20	20,16	17,56

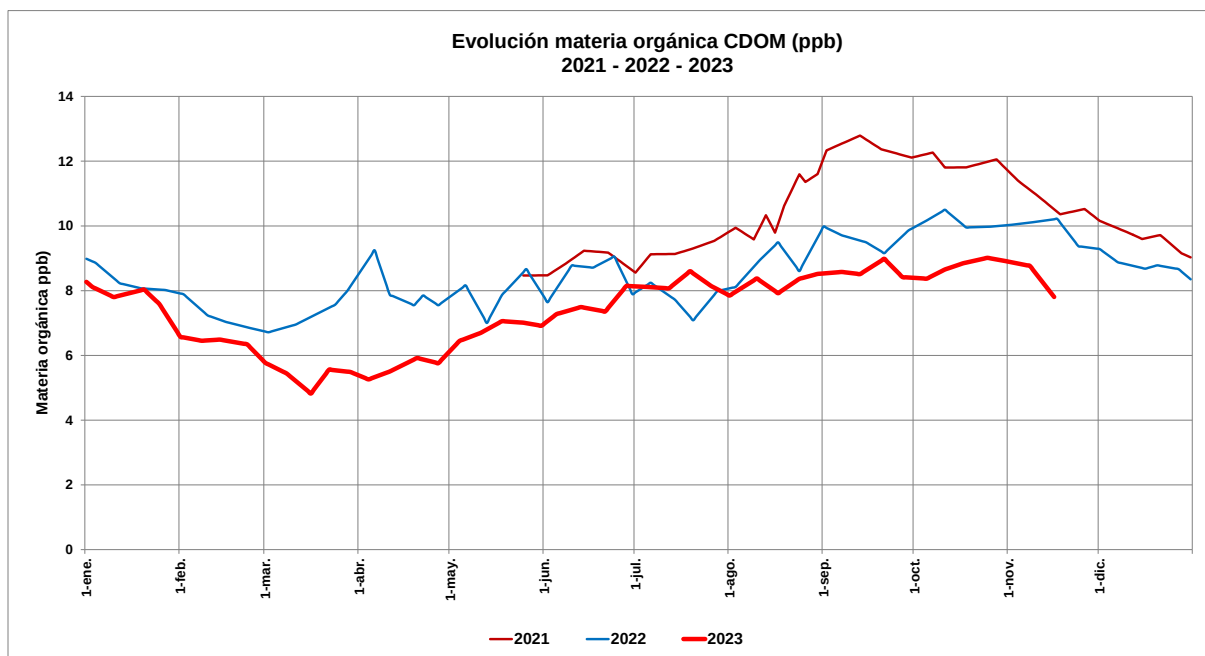


1.7. MATERIA ORGÁNICA

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 16/11/2023:	7,81 ppb		
Medición anterior a 08/11/2023:	8,77 ppb	Evolución desde la última medición:	Descenso del 10,99 %

Parámetro	Fecha	2021	2022	2023
Materia orgánica CDOM (ppb)	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
	08-nov	11,12	10,10	8,77
	16-nov	10,51	10,21	7,81



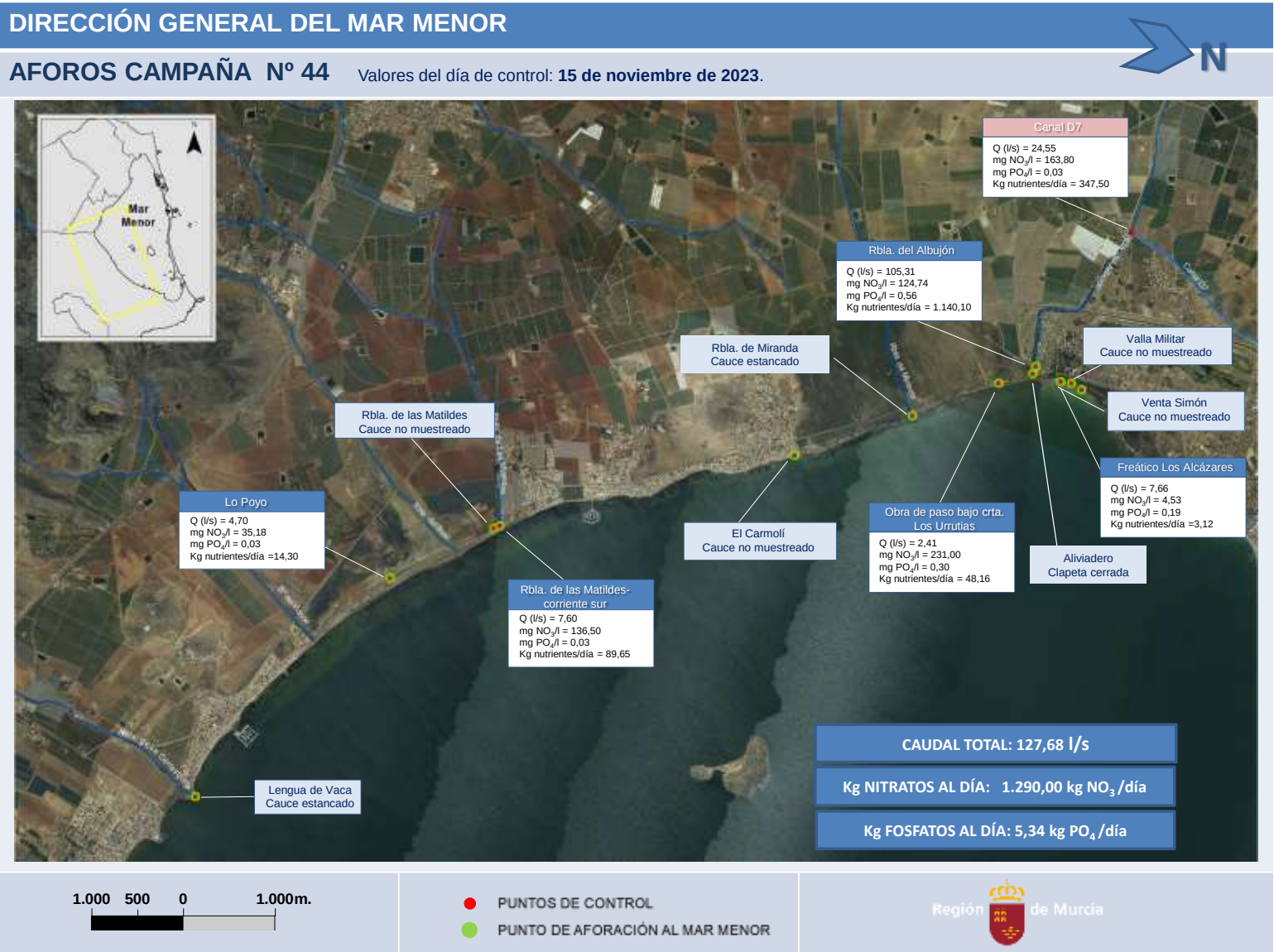
2. RESUMEN DE RESULTADOS DE LOS CAUDALES AFORADOS Y NUTRIENTES EN LA CAMPAÑA DE TOMA DE MUESTRAS.

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 el día indicado en la tabla adjunta, y en las siguientes corrientes de agua:

Campaña de muestreo nº 44 del año 2023	
Corriente de agua	Día de control:
	Miércoles 15/11/2023
Rambla de El Albujón	
Aliviadero Estación Bombeo	Clapeta cerrada
Freático de Los Alcázares	
Rambla de Miranda	Cauce estancado
El Carmolí	-
Lengua de Vaca	Cauce estancado
Valla Militar	-
Venta Simón	-
Obra de paso bajo carrt. de Los Urrutias	
Rambla de las Matildes	-
Rambla de las Matildes - corriente sur	
Lo Poyo	

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.





2.1. CUENCA VERTIENTE.

2.1.1. CAUDALES AFORADOS

El día de control de la campaña 44 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 la corriente de agua **Lengua de Vaca** se observó la entrada de agua de mar, considerándose como cauce estancado.

En **Obra de paso bajo la carretera de Los Urrutias**, el **Freático de Los Alcázares**, la **Rambla de las Matildes (corriente Sur)**, **Lo Poyo** y **Rambla del Albuñón** se pudo aforar.

Las corrientes de agua de **El Carmolí**, **Valla Militar**, **Venta Simón**, y **Rambla de Las Matildes (desembocadura)** no fueron muestreadas el día de control.

En esa campaña se produjo un descenso del **24,2 %** de caudal proveniente de la **Cuenca Vertiente** respecto a la campaña anterior, pasando de 168,34 l/s a 127,68 l/s.

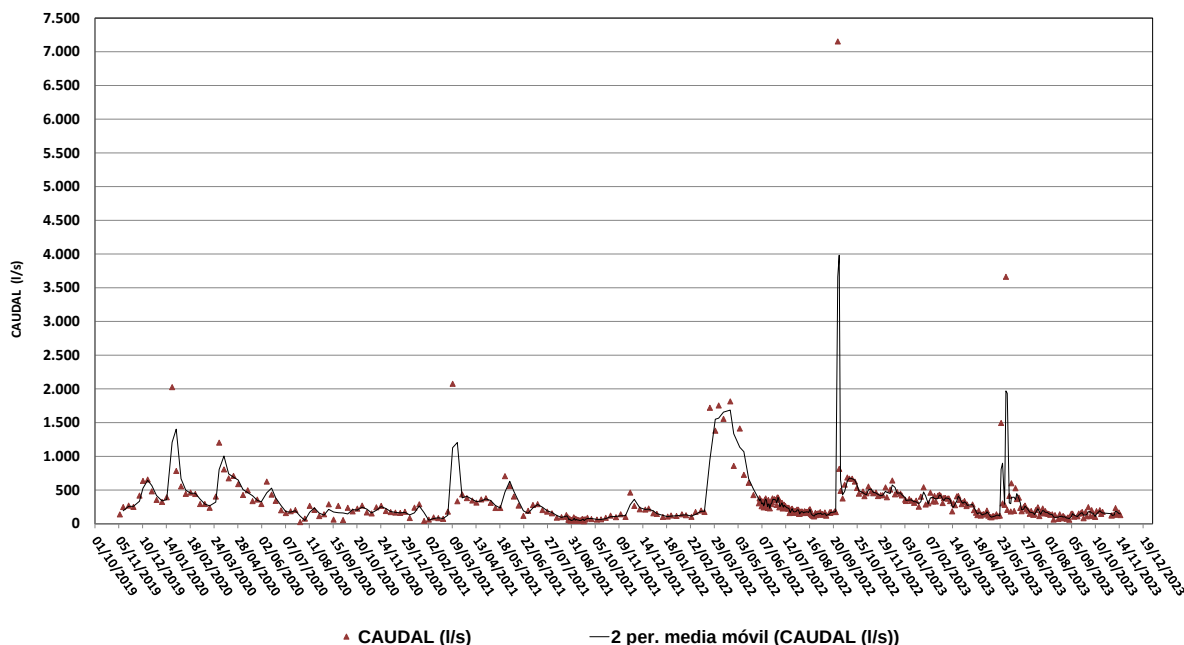
CAMPAÑA	Nº 40	Nº 41	Nº 42	Nº 43	Nº 44
ENTRADAS AL MAR MENOR DESDE SU CUENCA VERTIENTE	06, 09 y 11 oct 2023	16, 18 y 20 oct 2023	02 y 03 nov 2023	06, 08, 10 y 13 nov 2023	15 nov 2023
Total entradas de caudales (l/s)	135,09	174,11	122,77	168,34	127,68

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

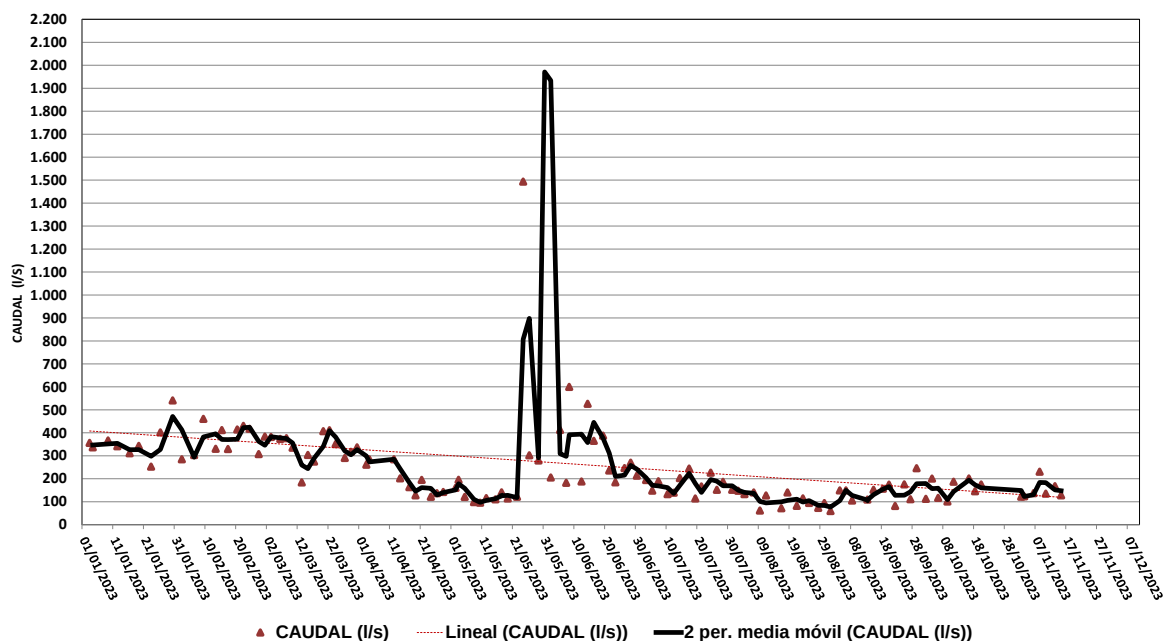
En el **canal D-7** el valor registrado en esta campaña es de **24,55 l/s**, valor un 40,5 % inferior a la campaña anterior, en la que se registró un valor de 41,26 l/s.



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

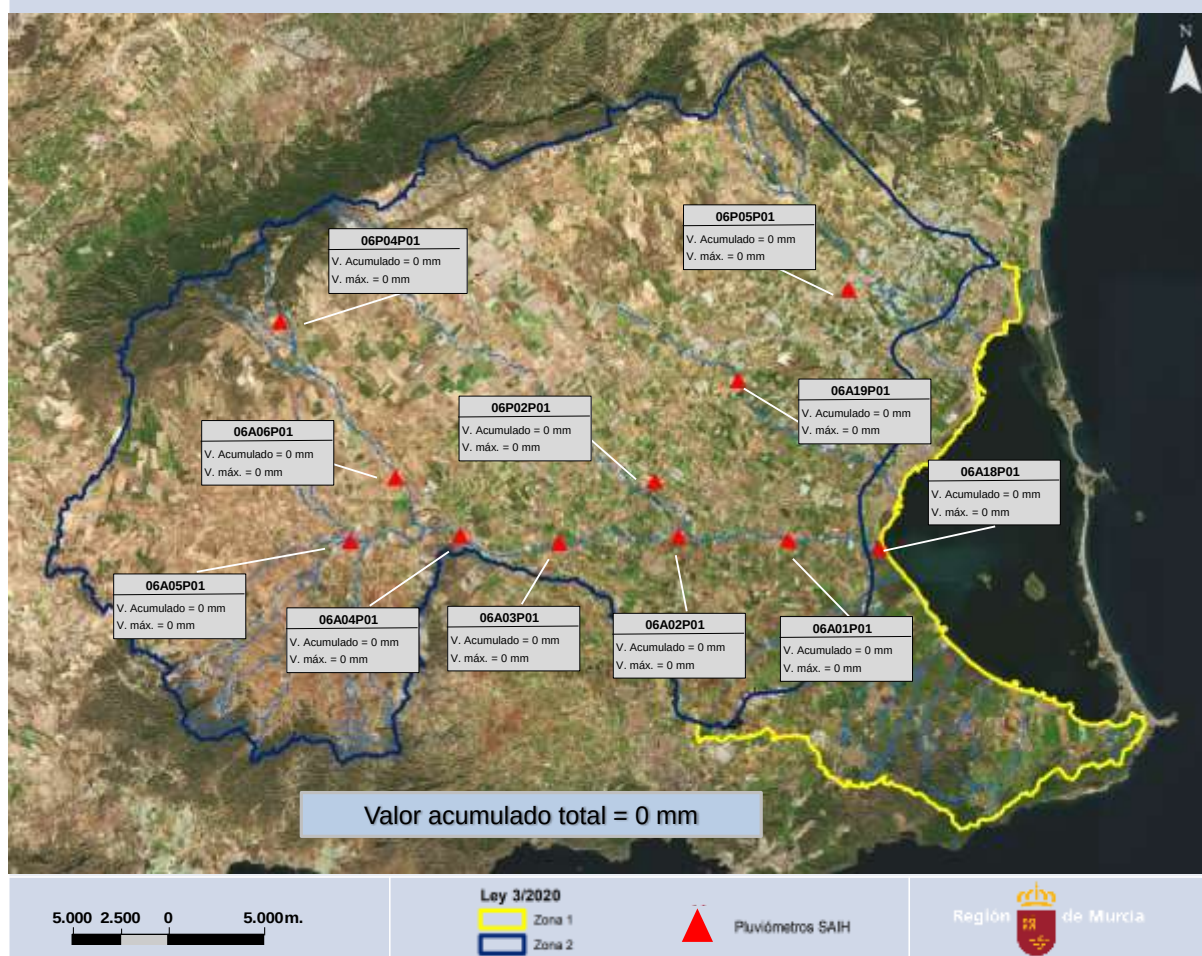


Según datos de los Pluviómetros, pertenecientes a la Red de Control SAIH (Sistemas Automáticos de Información Hidrológica) de la Confederación Hidrográfica el Segura, en el periodo a partir del último día que se aforó en la campaña 43 (14/11/2023 a las 00:00 h), hasta el último día de la campaña 44 (15/11/2023 las 24:00 h), no se han registrado precipitaciones en la cuenca vertiente del Mar Menor.

DIRECCIÓN GENERAL DEL MAR MENOR

CAMPAÑA Nº 44

Valor máximo y acumulado 14/11/2023 – 15/11/2023



2.1.2. NUTRIENTES

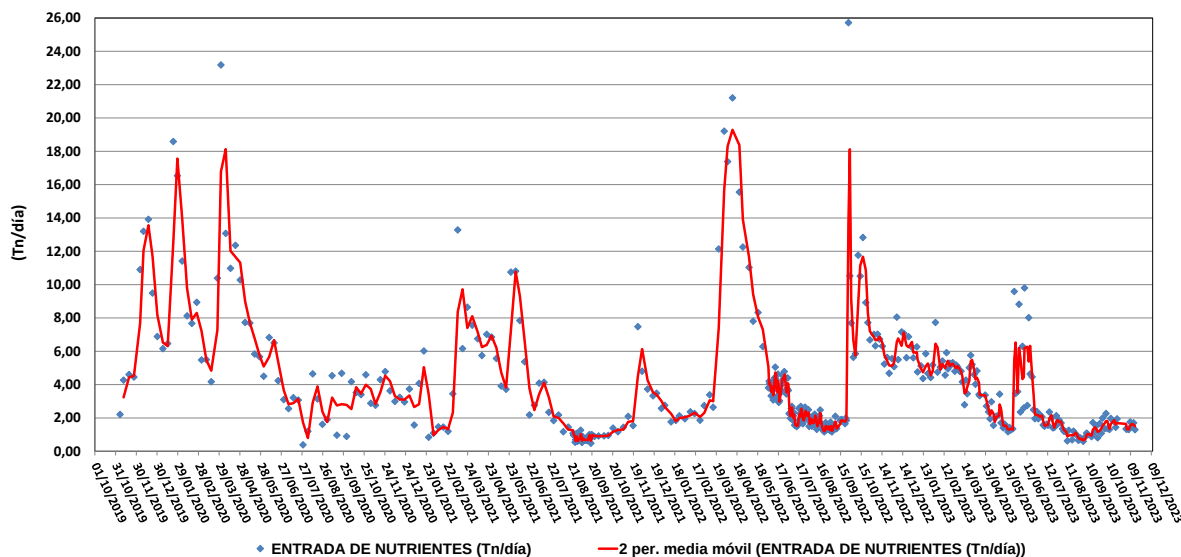
Si se consideran todos los puntos de entrada de agua al Mar Menor aforados y analizados en la campaña de muestreo 43, se estima una entrada de **1.295,34 kg/día de nutrientes**, valor un **17,4 % inferior** al registrado en la campaña anterior (1.568,57 Kg/día).





CAMPAÑA	Nº 40	Nº 41	Nº 42	Nº 43	Nº 44
ENTRADAS AL MAR MENOR DESDE SU CUENCA VERTIENTE	06, 09 y 11 de oct de 2023	16, 18 y 20 de oct de 2023	02 y 03 de nov de 2023	06, 08, 10 y 13 de nov de 2023	15 de nov de 2023
Total entradas de nutrientes: Nitratos, fosfatos (Kg/día)	1.547,38	1.718,81	1.330,86	1.568,57	1.295,34

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



22/11/2023 15:00:47

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-865a321-893f-ba13-e283-0050569b6280

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

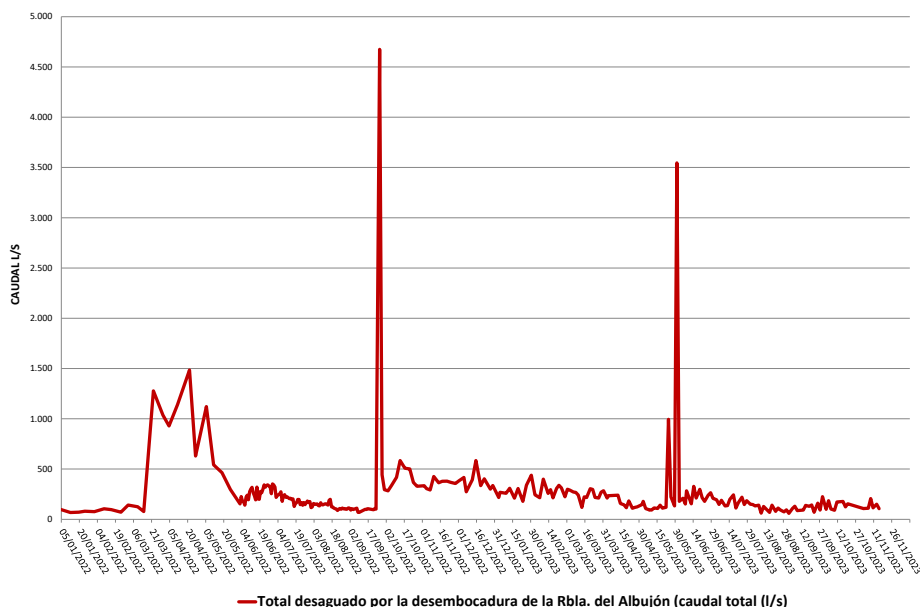
2.2.1. CAUDALES AFORADOS

Nº campaña	Fecha	Caudal DESEMBOCADURA Rbla. Albuñón (l/s)	Detalle de localización de puntos de aforo que afectan a la rambla del Albuñón previo al vertido en su desembocadura
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	
43	06, 08, 10 y 13 nov 2023	145,11	
44	15 nov 2023	105,31	

El dato medio de descarga de la desembocadura de la **Rambla del Albuñón** para esta la campaña de muestreo 44 fue de **105,31 l/s**, valor un **27,4 % inferior** al registrado en la anterior campaña. El día de la campaña, la corriente de agua circulaba únicamente por el canal de aguas bajas.

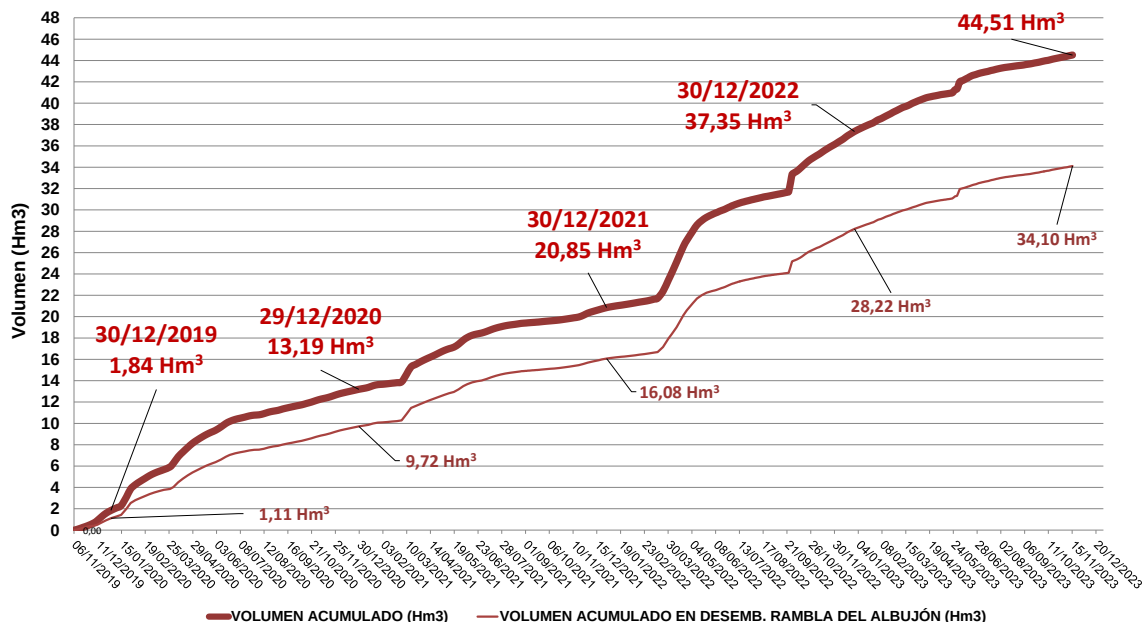
Por otro lado, el día de la campaña se muestreó en el **aliviadero**, encontrándose la clapeta cerrada, considerándose por ello el cauce seco.

CAUDAL DESAGUADO POR LA DESEMBOCADURA DE LA RBLA. DEL ALBUJÓN 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 Nº 44(l/s)
14/11/2023 al 15/11/2023	0,0255	127,68
09/01/2023 al 15/11/2023	6,964	
Desembocadura Rambla del Albuñón (con aliviadero)		
PERIODO	Volumen (Hm ³)	Caudal aforado en la campaña Nº 44 (l/s)
14/11/2023 al 15/11/2023	0,0221	105,31
09/01/2023 al 15/11/2023	5,7411	

2.2.2. 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 (43 y 44), se reflejan en la siguiente tabla:

	NITRATOS (mg NO ₃ /l)		FOSFATOS (mg PO ₄ /l)	
	CAMPAÑA Nº 43	CAMPAÑA Nº 44	CAMPAÑA Nº 43	CAMPAÑA Nº 44
CORRIENTE DE AGUA	06, 08, 10 y 13 de nov de 2023	15 de nov de 2023	06, 08, 10 y 13 de nov de 2023	15 de nov de 2023
Rambla de El Albujón	120,07	124,74	0,33	0,56
Aliviadero	0,00	0,00	0,00	0,00

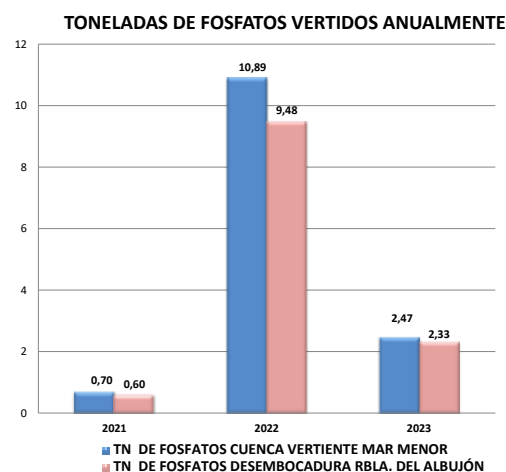
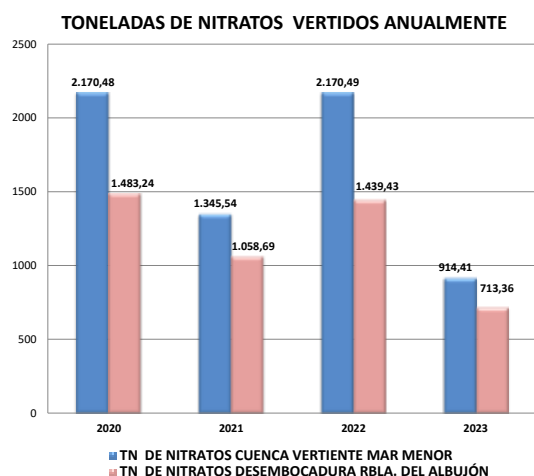
En la **Rambla del Albujón** se observa que para campaña 44 la concentración de nitratos y fosfatos alcanzó valores de 124,74 mg/l y 0,56 mg/l respectivamente. Valores un 3,9% y un 71,3% superiores al de la campaña anterior.

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

En el **Canal D-7** la concentración de nitratos de la campaña 44, 163,80 mg/l aumentó en un 12,6 % respecto a la anterior (145,43 mg/l).

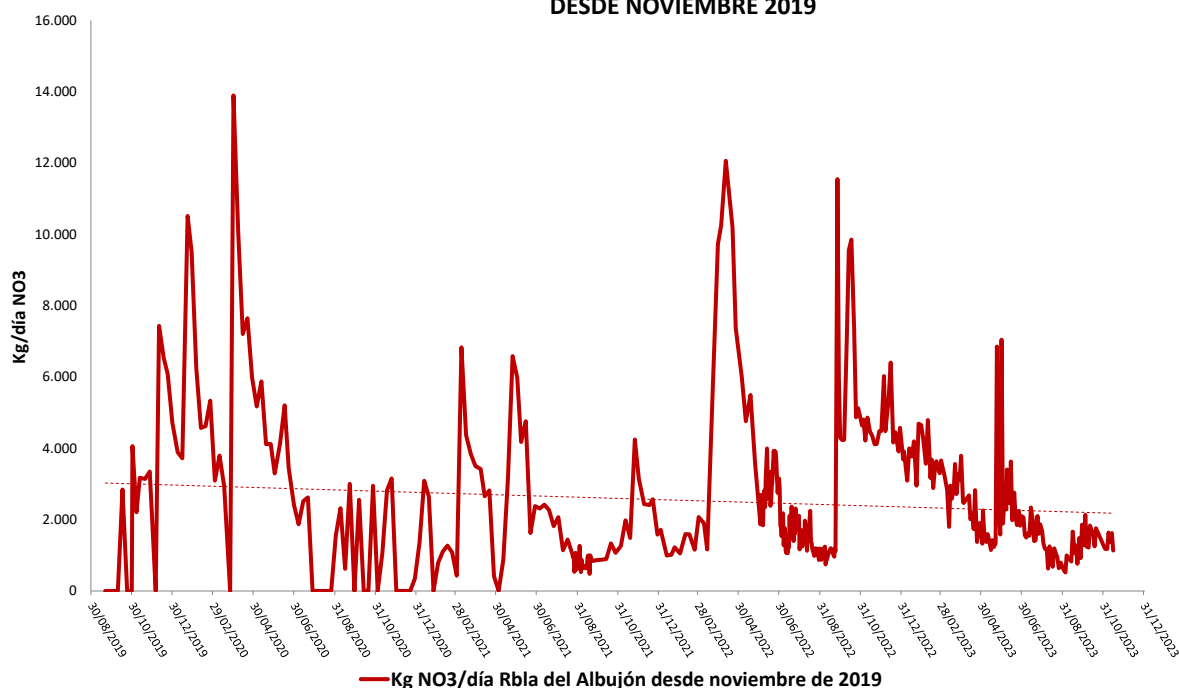
Cuenca vertiente al Mar Menor				
PERIODO	Nitratos (Tn)	Fosfatos (Tn)	Nutrientes (Tn)	kg/día de nutrientes en la campaña nº 44
14/11/2023 al 15/11/2023	2,99	0,010	3,00	1.295,34
09/01/2023 al 15/11/2023	914,41	2,47	916,88	
Rambla del Albujón				
PERIODO	Nitratos (Tn)	Fosfatos (Tn)	Nutrientes (Tn)	kg/día de nutrientes en la campaña nº 44
14/11/2023 al 15/11/2023	2,76	0,01	2,77	1.140,10
09/01/2023 al 15/11/2023	713,36	2,33	715,70	





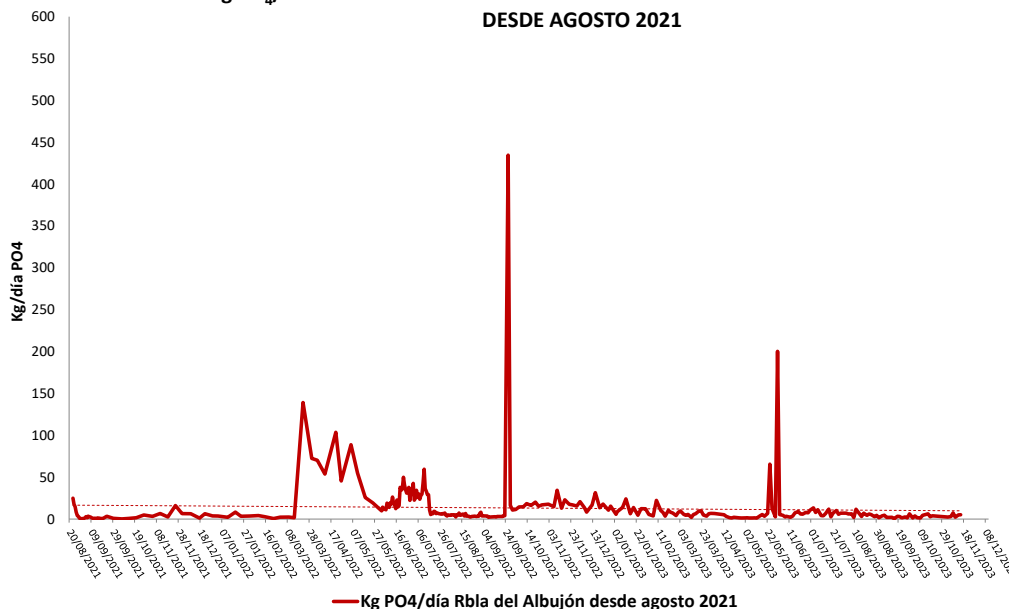
En estas gráficas queda reflejada la cantidad anual de **nitratos y de fosfatos aportados por la Rambla del Albujón**, respecto el total de la Cuenca Vertiente del Mar Menor, se puede visualizar la evolución de la misma. La comparativa anual de la cantidad de nitratos aportados a la Cuenca Vertiente 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





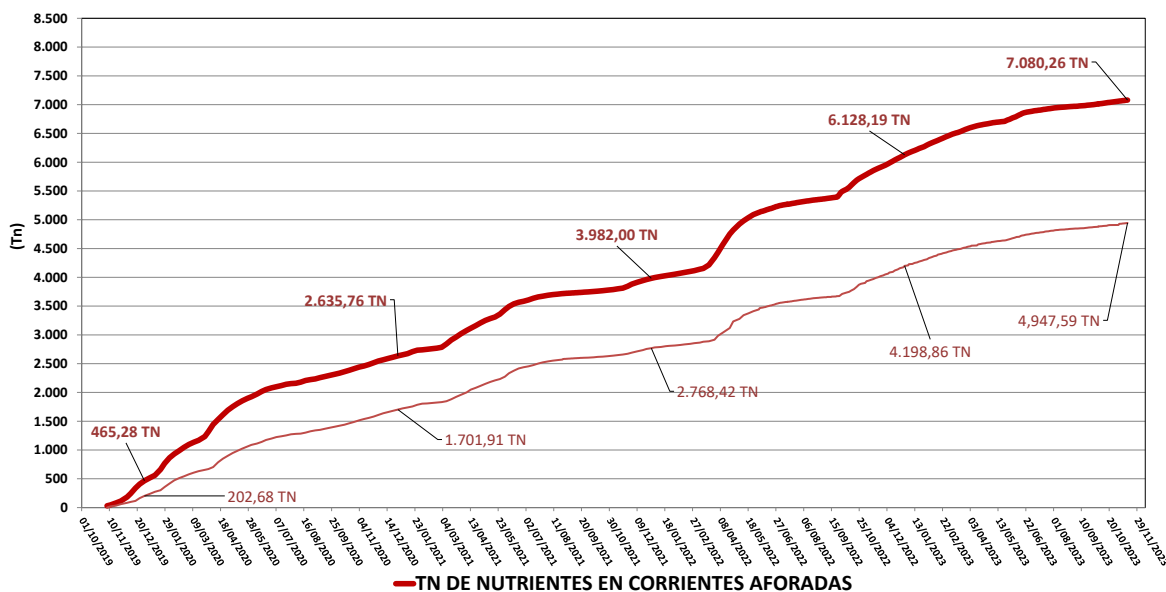
Kg PO₄/día DESAGUADO POR LA DESEMBOCADURA DE LA RBLA. DEL ALBUJÓN DESDE AGOSTO 2021



Evolución de los promedios de nitratos (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 44 (15/11/2023), han entrado en el Mar Menor procedente de las corrientes aforadas de su **Cuenca Vertiente** un total de **7.080,26 Tn de nutrientes**, y han entrado solo por la **desembocadura de la rambla del Albuñón** un total de **4.947,59 Tn de nutrientes**.

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





3. 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 de 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 **20/11/2023**:

	TONELADAS
TOTAL BIOMASA OBTENIDA	7.634,60
ESTIMACION MEZCLA DE OVA	4.580,76
ESTIMACION CAULERPA	3.053,84

Estimación Nitrógeno y Fósforo retirado:

Total Nitrógeno	28,83 Tn
Total Fósforo	1,66 Tn

Fuente: Datos suministrados por la empresa adjudicataria del contrato

El Director General del Mar Menor
(Firma electrónica al margen)

Víctor Serrano Conesa