



Región de Murcia  
Consejería de Medio Ambiente,  
Universidades, Investigación y Mar menor



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

AVANCE DE MONITORIZACIÓN DE LA LAGUNA

20 DE NOVIEMBRE DEL 2024

Dirección General del Mar Menor

Consejería de Medio Ambiente, Universidades, Investigación y Mar Menor

SERRANO CONESA, VICTOR ROBERTO

20/11/2024 12:23:27

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-dfc1063c-0731-6e14-a450-0050569934e7



## CONTENIDO

<b>1.</b>	<b>SÍNTESIS DE LOS RESULTADOS DE SEGUIMIENTO DEL MAR MENOR.....</b>	<b>4</b>
<b>2.</b>	<b>AVISOS Y PREDICCIÓN METEOROLÓGICA.....</b>	<b>5</b>
<b>3.</b>	<b>RESUMEN DE RESULTADOS DE LAS MEDIDAS DE Sonda OCEÁNICA (CTD) REALIZADAS EN EL MAR MENOR.....</b>	<b>6</b>
3.1.	CLOROFILA.....	7
3.2.	SALINIDAD.....	8
3.3.	TRANSPARENCIA.....	9
3.4.	TURBIDEZ.....	10
3.5.	OXÍGENO.....	11
3.6.	TEMPERATURA.....	12
<b>4.</b>	<b>RESUMEN DE RESULTADOS DE LOS CAUDALES AFORADOS Y NUTRIENTES EN LA CAMPAÑA DE TOMA DE MUESTRAS.....</b>	<b>13</b>

20/11/2024 12:23:27

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-dfc1063c-e731-6e14-a450-0050569634e7





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.”*

20/11/2024 12:23:27

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-dfc1063c-e731-6e14-a450-0050569934e7





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

Últimos datos disponibles del **18/11/2024** obtenidos por la sonda oceánica y comparados con los muestreados el día **12/11/2024**.

<p><b>SALINIDAD</b></p> <p><b>44.37 PSU</b></p> <p><b>DESCENSO DEL 0.69 %</b></p>	<p><b>OXÍGENO</b></p> <p><b>7.43 mg/l</b></p> <p><b>ASCENSO DEL 2.62 %</b></p>	<p><b>CLOROFILA</b></p> <p><b>1.71 mg/m<sup>3</sup></b></p> <p><b>ASCENSO DEL 10.32 %</b></p>
<p><b>TEMPERATURA</b></p> <p><b>18.69 °C</b></p> <p><b>DESCENSO DEL 6.36 %</b></p>	<p><b>TRANSPARENCIA</b></p> <p><b>4.37 m</b></p> <p><b>ASCENSO DEL 3.07 %</b></p>	<p><b>TURBIDEZ</b></p> <p><b>1.64 FTU</b></p> <p><b>DESCENSO DEL 11.35 %</b></p>

Los datos obtenidos por la sonda oceánica han sido procesados en la Plataforma de Integración de Datos Científicos del Instituto Murciano de Investigación y Desarrollo Agrario y Medioambiental (IMIDA).

### Comparativa de las fechas 11-11-2024 y 18-11-2024

<p><b>CAUDAL CUENCA VERTIENTE</b></p> <p><b>166.85 l/s</b></p> <p><b>ASCENSO del 6.86 %</b> respecto a la fecha anterior</p>	<p><b>NUTRIENTES CUENCA VERTIENTE</b></p> <p><b>Total: 1575.19 Kg/día</b></p> <table border="1"> <tr> <th>Total NITRATOS (Kg NO<sub>3</sub>/día)</th> <th>Total FOSFATOS (Kg PO<sub>4</sub>/día)</th> </tr> <tr> <td><b>1564.85</b></td> <td><b>10.34</b></td> </tr> </table> <p><b>ASCENSO del 23.71 % en la entrada de nutrientes al Mar Menor</b> respecto a la campaña anterior.</p>		Total NITRATOS (Kg NO <sub>3</sub> /día)	Total FOSFATOS (Kg PO <sub>4</sub> /día)	<b>1564.85</b>	<b>10.34</b>					
	Total NITRATOS (Kg NO <sub>3</sub> /día)	Total FOSFATOS (Kg PO <sub>4</sub> /día)									
<b>1564.85</b>	<b>10.34</b>										
<p><b>CAUDAL RAMBLA DEL ALBUJÓN</b></p> <p><b>161.0 l/s</b></p> <p><b>ASCENSO del 6.62 %</b> respecto a la fecha anterior</p>	<p><b>NUTRIENTES EN DESEMBOCADURA RAMBLA DEL ALBUJÓN</b></p> <p><b>Total: 1526.53 Kg/día</b></p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>CORRIENTE DE AGUA</th> <th>Total NITRATOS (Kg NO<sub>3</sub>/día)</th> <th>Total FOSFATOS (Kg PO<sub>4</sub>/día)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td><b>Rbla. Albujión</b></td> <td><b>1516.23</b></td> <td><b>10.29</b></td> </tr> <tr> <td><b>Aliviadero</b></td> <td><b>0.0</b></td> <td><b>0.0</b></td> </tr> </tbody> </table> <p><b>ASCENSO del 25.28 % en la entrada de nutrientes desde la desembocadura de la Rbla. del Albujión</b> respecto a la campaña anterior</p>		CORRIENTE DE AGUA	Total NITRATOS (Kg NO <sub>3</sub> /día)	Total FOSFATOS (Kg PO <sub>4</sub> /día)	<b>Rbla. Albujión</b>	<b>1516.23</b>	<b>10.29</b>	<b>Aliviadero</b>	<b>0.0</b>	<b>0.0</b>
	CORRIENTE DE AGUA	Total NITRATOS (Kg NO <sub>3</sub> /día)	Total FOSFATOS (Kg PO <sub>4</sub> /día)								
<b>Rbla. Albujión</b>	<b>1516.23</b>	<b>10.29</b>									
<b>Aliviadero</b>	<b>0.0</b>	<b>0.0</b>									

20/11/2024 12:23:27

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-dfc1063-e731-6e14-a450-005050934e7





## 2. AVISOS Y PREDICCIÓN METEOROLÓGICA.

Según la AEMET, a fecha de redacción del presente informe, se dispone de la siguiente información sobre el municipio de San Javier:

**Capital:** San Javier (altitud: 29 m)

**Latitud:** 37° 48' 21" N - **Longitud:** 0° 50' 5" O - **Posición:** Ver localización

**Zona de avisos:** Campo de Cartagena y Mazarrón

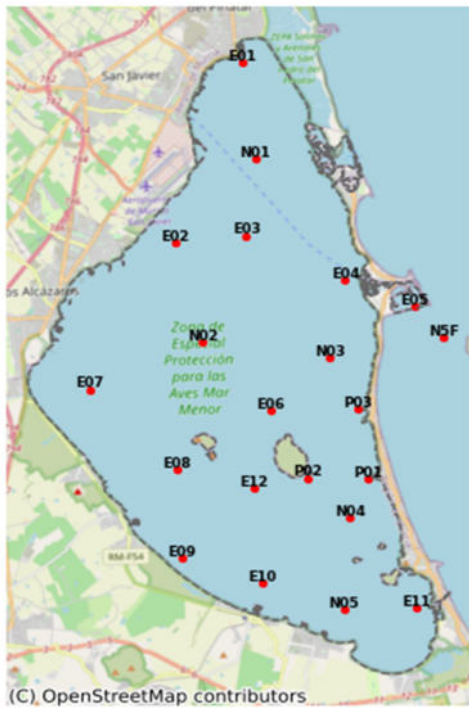
Descargar XML de la predicción detallada de San Javier [XML](#)

mar. 19			mié. 20			jue. 21		vie. 22		sáb. 23	dom. 24	lun. 25	
06-12 h	12-18 h	18-24 h	00-06 h	06-12 h	12-18 h	18-24 h	00-12 h	12-24 h	00-12 h	12-24 h			
23°C	18°C	16°C	14°C	22°C	18°C	15°C							
Probabilidad de precipitación													
0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	15%	25%	0%	10%
Cota de nieve a nivel de provincia (m)													
										1900			
Temperatura mínima y máxima (°C)													
13 / 24			13 / 24			12 / 23		11 / 22		12 / 21	11 / 21	12 / 23	
Sensación térmica mínima y máxima (°C)													
13 / 24			13 / 24			12 / 23		11 / 22		12 / 21	11 / 21	12 / 23	
Humedad relativa mínima y máxima (%)													
45 / 90			35 / 85			50 / 75		45 / 80		65 / 90	60 / 100	50 / 90	
Dirección y velocidad del viento (km/h)													
O	SO	NO	O	NO	SO	NO	NO	SO	NO	O	SE	C	C
10	10	10	15	25	10	10	10	10	15	10	10	0	0
Racha máxima (km/h)													
				40									
Sensación térmica (°C)													
23	18	16	14	22	18	15							
Humedad relativa (%)													
45	85	65	70	40	85	60							
Índice ultravioleta máximo													
	2			2			2		2	2			
Avisos. Campo de Cartagena y Mazarrón													

Ver tabla reducida



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



Localización de las 20 estaciones de muestreo

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

Parámetros	30-10	05-11	12-11	18-11
Clorofila (mg/m <sup>3</sup> )	1.55	1.56	1.55	1.71
Salinidad (PSU)	45.14	44.84	44.68	44.37
Oxígeno (mg/l)	6.67	7.04	7.24	7.43
Temperatura (°C)	20.52	20.44	19.96	18.69
Turbidez (FTU)	4.7	1.86	1.85	1.64
Transparencia (m)	3.29	4.44	4.24	4.37

Valores obtenidos por la sonda oceánica en la toma de datos del **18/11/2024**.

Campaña de muestreo realizada por el Instituto Murciano de Investigación y Desarrollo Agrario y Medioambiental. Datos provisionales a espera de su consolidación por el Servidor de Datos Científicos (SDC).

Los datos se obtienen a partir de las mediciones con equipo sonda CTD en 20 localizaciones. Dichos datos han sido procesados por la Plataforma de Integración de Datos Científicos del IMIDA.

En las siguientes tablas se realizan comparativas de los resultados obtenidos el día 18/11/2024 con los datos anteriores del 12/11/2024 y con fechas de años anteriores (2023), también procesados por la Plataforma de Integración de Datos Científicos del IMIDA.



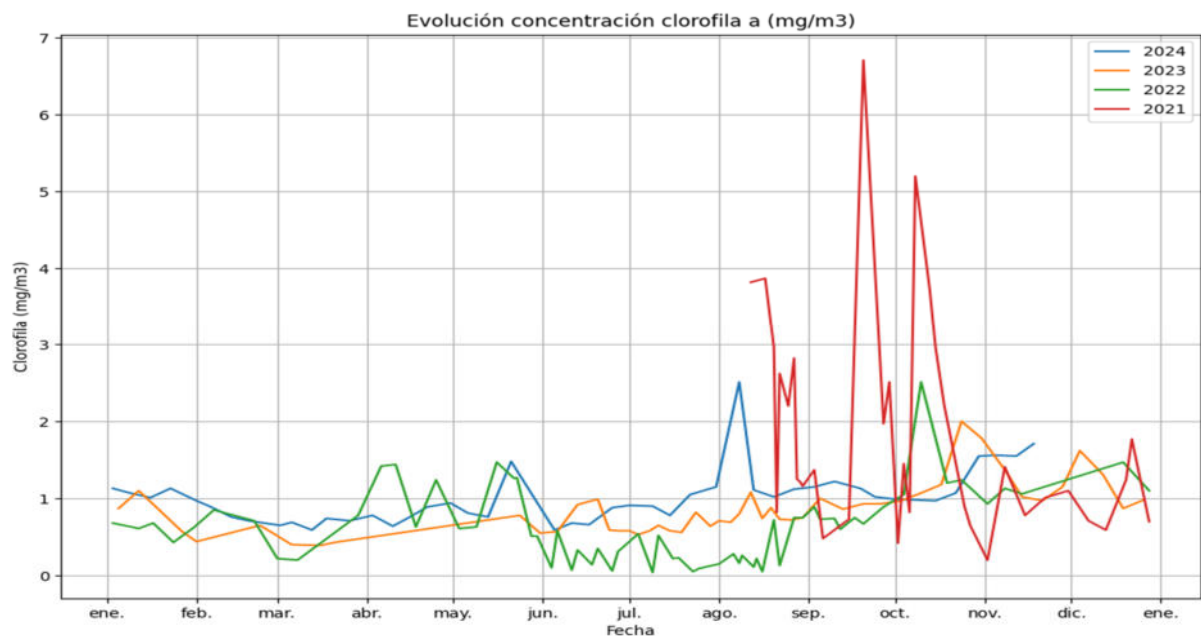


### 3.1. CLOROFILA.

<b>Valor medio a 18/11/2024:</b>	<b>1.71 mg/m<sup>3</sup></b>	Valoración del dato actual:	<b>Límite bueno/moderado</b>
Medición anterior a <b>12/11/2024:</b>	<b>1.55 mg/m<sup>3</sup></b>	Evolución desde la última medición:	<b>ASCENSO del 10.32 %</b>
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 <sup>3</sup> )		

Parámetro	Fecha	2023	2024
Clorofila mg/m <sup>3</sup>	15-10	1.18	0.97
	22-10	2.0	1.07
	30-10	1.78	1.55
	05-11	1.37	1.56
	12-11	1.02	1.55
	18-11	0.97	<b>1.71</b>

En la columna 2023 se muestra el dato de la fecha más próxima a la de referencia del año anterior



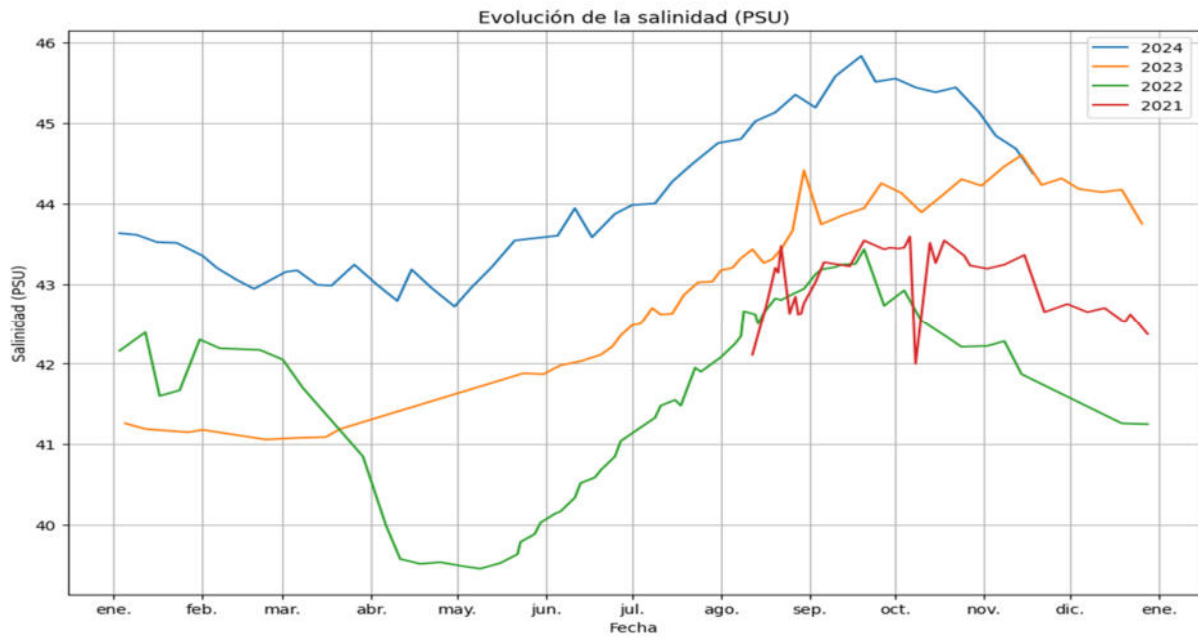


### 3.2. SALINIDAD.

<b>Valor medio a 18/11/2024:</b>	<b>44.37 PSU</b>		
Medición anterior a <b>12/11/2024:</b>	<b>44.68 PSU</b>	Evolución desde la última medición:	<b>DESCENSO del 0.69 %</b>

Parámetro	Fecha	2023	2024
Salinidad PSU	15-10	44.09	45.38
	22-10	44.3	45.44
	30-10	44.22	45.14
	05-11	44.46	44.84
	12-11	44.6	44.68
	18-11	44.23	<b>44.37</b>

En la columna 2023 se muestra el dato de la fecha más próxima a la de referencia del año anterior





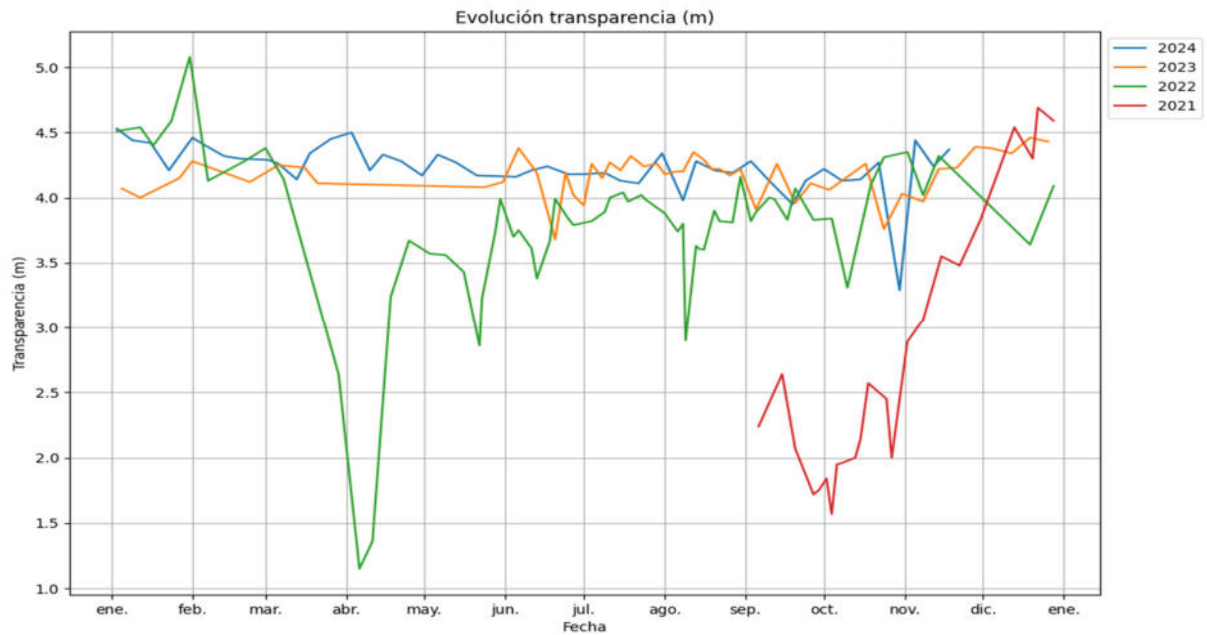


### 3.3. TRANSPARENCIA.

<b>Valor medio a 18/11/2024:</b>	<b>4.37 m</b>		
Medición anterior a <b>12/11/2024:</b>	<b>4.24 m</b>	Evolución desde la última medición:	<b>ASCENSO del 3.07 %</b>

Parámetro	Fecha	2023	2024
Transparencia m	15-10	4.26	4.14
	22-10	3.76	4.27
	30-10	4.03	3.29
	05-11	3.97	4.44
	12-11	4.22	4.24
	18-11	4.23	<b>4.37</b>

En la columna 2023 se muestra el dato de la fecha más próxima a la de referencia del año anterior



20/11/2024 12:23:27

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-dfc1063c-e731-6e14-a450-005050934e7

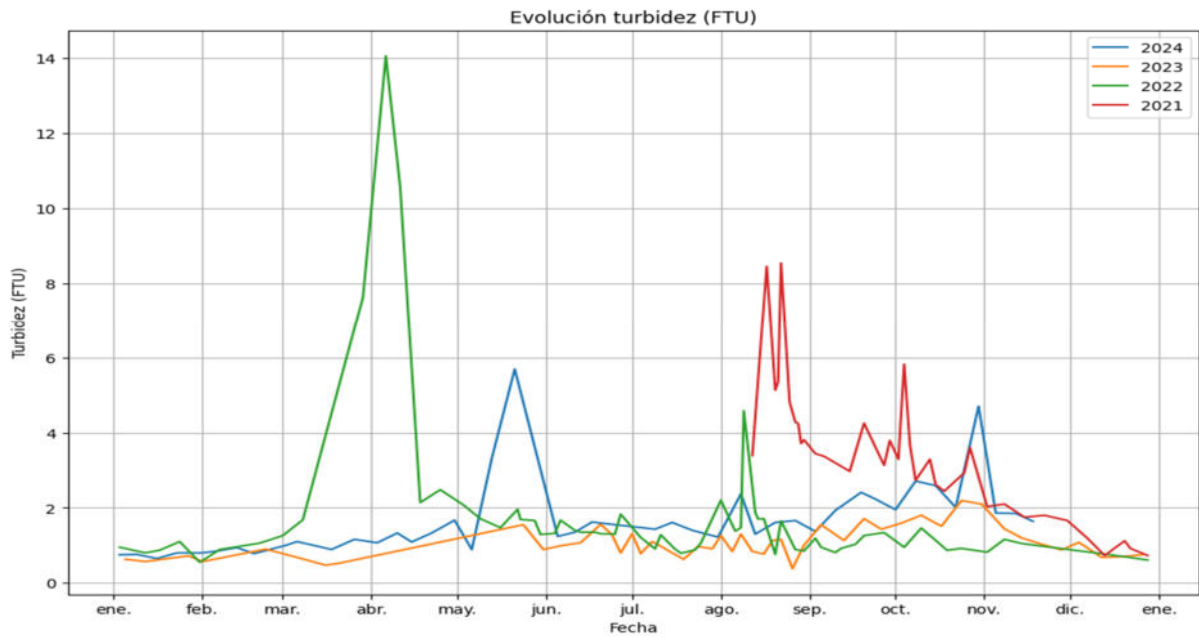


### 3.4. TURBIDEZ.

<b>Valor medio a 18/11/2024:</b>	<b>1.64 FTU</b>		
Medición anterior a <b>12/11/2024:</b>	<b>1.85 FTU</b>	Evolución desde la última medición:	<b>DESCENSO del 11.35 %</b>

Parámetro	Fecha	2023	2024
Turbidez FTU	15-10	1.51	2.59
	22-10	2.19	2.01
	30-10	2.1	4.7
	05-11	1.44	1.86
	12-11	1.2	1.85
	18-11	1.03	1.64

En la columna 2023 se muestra el dato de la fecha más próxima a la de referencia del año anterior



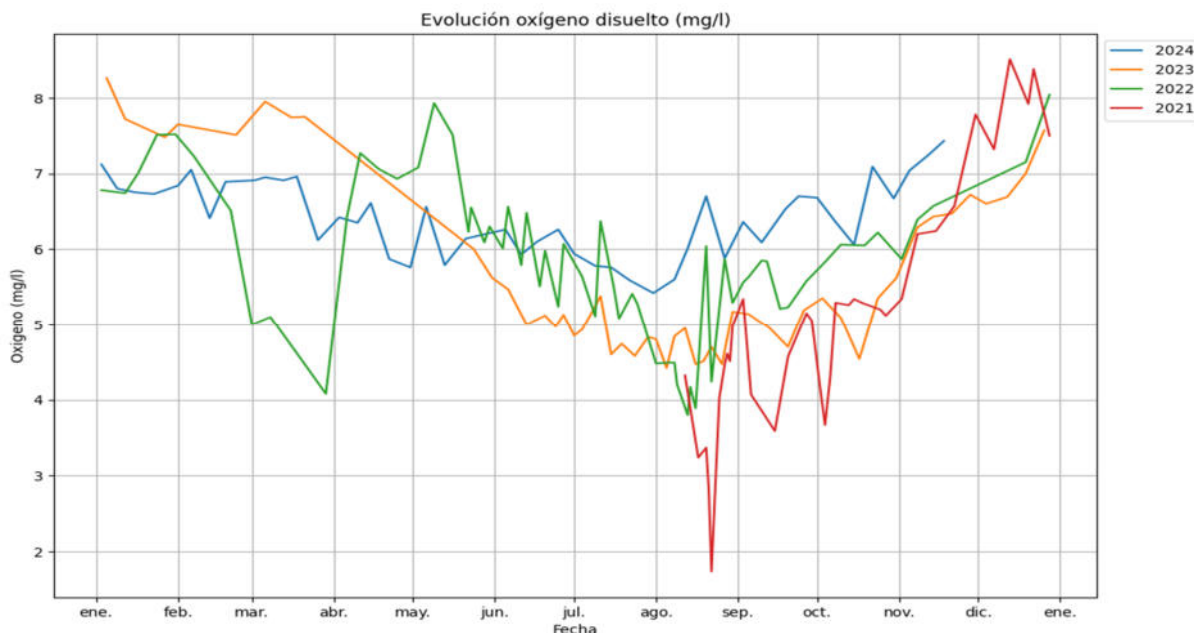


### 3.5. OXÍGENO.

<b>Valor medio a 18/11/2024:</b>	<b>7.43 mg/l</b>	Valoración del dato actual:	<b>No preocupante</b>
Medición anterior a <b>12/11/2024:</b>	<b>7.24 mg/l</b>	Evolución desde la última medición:	<b>ASCENSO del 2.62 %</b>
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	2023	2024
Oxígeno mg/l	15-10	4.54	6.06
	22-10	5.35	7.09
	30-10	5.62	6.67
	05-11	6.29	7.04
	12-11	6.43	7.24
	18-11	6.47	<b>7.43</b>

En la columna 2023 se muestra el dato de la fecha más próxima a la de referencia del año anterior



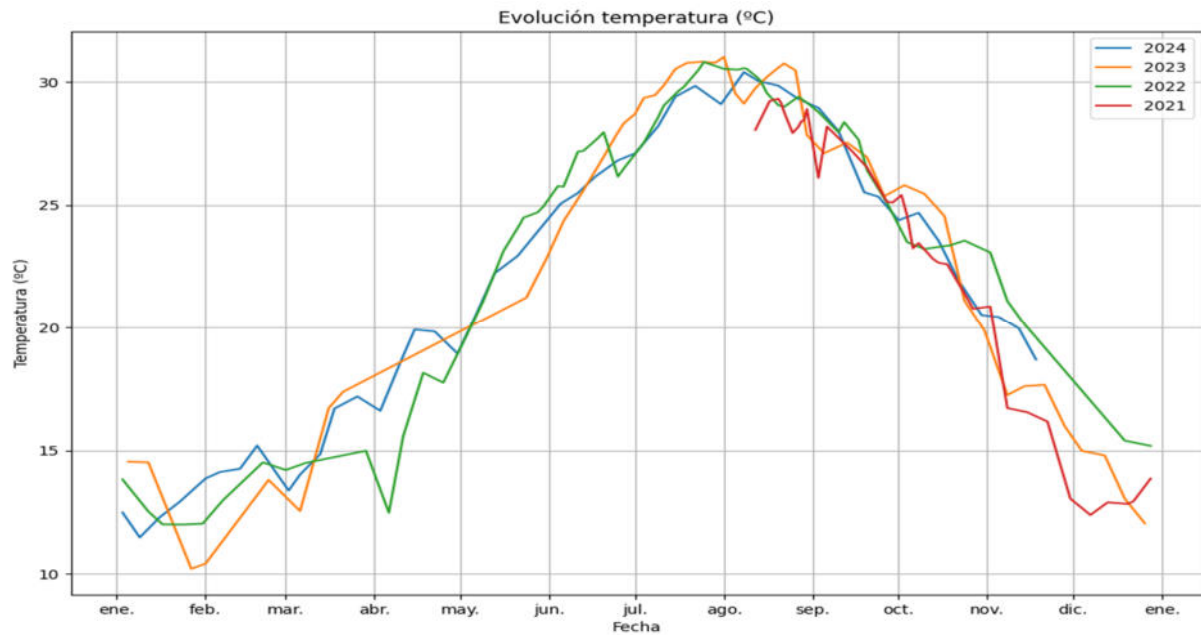


### 3.6. TEMPERATURA.

<b>Valor medio a 18/11/2024:</b>	<b>18.69 °C</b>		
Medición anterior a <b>12/11/2024:</b>	<b>19.96 °C</b>	Evolución desde la última medición:	<b>DESCENSO del 6.36 %</b>

Parámetro	Fecha	2023	2024
Temperatura °C	15-10	24.55	23.54
	22-10	21.11	21.92
	30-10	19.87	20.52
	05-11	17.25	20.44
	12-11	17.61	19.96
	18-11	17.66	<b>18.69</b>

En la columna 2023 se muestra el dato de la fecha más próxima a la de referencia del año anterior





#### 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. 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.

En esta campaña se ha producido un ASCENSO del 6.86 % de caudal proveniente de la Cuenca Vertiente respecto a la campaña anterior, pasando de 156.14 l/s a 166.85 l/s.

Corriente Agua (18-11-2024)	Caudal (l/s)	Nitratos (mg NO3/l)	Fosfatos (mg PO4/l)
Desembocadura rambla Albujión	161.0	109.0	0.74
Canal D-7	43.7	82.4	0.10
Tramo Medio Rambla Albujión	102.0	63.3	1.10
Obra de paso bajo carretera Los Urrutia	0.0	0.0	0.0
Desembocadura rambla de Miranda	0.0	0.0	0.0
El Carmolí	0.0	0.0	0.0
Lo Poyo	0.0	0.0	0.0
Lengua de Vaca	0.0	0.0	0.0
Valla Militar	0.0	0.0	0.0
Freático Los Alcázares	2.73	170.0	0.10
Venta Simón	0.0	0.0	0.0
Desembocadura rambla de las Matildes	0.0	0.0	0.0
Rambla de las Matildes - corriente sur	3.12	31.6	0.1
Aliviadero estación de bombeo	0.0	0.0	0.0

**EL DIRECTOR GENERAL DEL MAR MENOR**

(Documento firmado electrónicamente al margen)  
**Víctor Serrano Conesa**

20/11/2024 12:23:27

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-dfc1063c-e731-6e14-a450-005050934e7