



**AL CONSEJO DE GOBIERNO**

**INFORME SEMANAL ESTADO ECOLOGICO MAR MENOR**

**A 4 DE AGOSTO DE 2021.**

**1.- INFORME AL CONSEJO DE GOBIERNO.**

**2.- INFORME DIRECCION GENERAL DEL MAR MENOR.**





## INFORME DEL CONSEJERO DE AGUA, AGRICULTURA, GANADERIA, PESCA Y MEDIO AMBIENTE AL CONSEJO DE GOBIERNO.

El Consejero de Agua, Agricultura, Ganadería, Pesca y Medio Ambiente, informa al Consejo de Gobierno del Informe de fecha 4 de agosto de 2021, realizado por la Dirección General del Mar Menor sobre las actuaciones referidas al Mar Menor y su situación ecológica a fecha 4 de agosto de 2021 que se acompaña junto al presente.

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

Fdo.: Antonio Luengo Zapata.

(documento firmado electrónicamente al margen)

LUENGO ZAPATA, ANTONIO  
06/08/2021 09:26:56

Este es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico administrativo archivado por la Comunidad Autónoma de Murcia, según artículo 27.3.4) de la Ley 39/2015. Los firmantes y los ficheros de firma se muestran en los recuadros. Su autenticidad puede ser contrastada accediendo a lo siguiente dirección: <https://sede.carm.es/verificardocumentos> e introduciendo el código seguro de verificación (CSV) CARM-886761c145be-0c4f-bde4-0050509b34e7.







**Región de Murcia**  
Consejería de Agua, Agricultura, Ganadería, Pesca y  
Medio Ambiente  
Dirección General de Mar Menor

## CONSEJO DE GOBIERNO 5 DE AGOSTO DE 2021

- 1.- ESTADO ECOLÓGICO DEL MAR MENOR.**
- 2.- AVANCE 8 MEDIDAS URGENTES ACUERDO DE CONSEJO DE GOBIERNO DE 7 DE NOVIEMBRE DE 2019.**
- 3.- PRINCIPALES AVANCES DEL ESTADO DE CUMPLIMIENTO LEY 3/2020, DE RECUPERACIÓN Y PROTECCIÓN DEL MAR MENOR CON INFORMACIÓN FACILITADA POR LOS CENTROS DIRECTIVOS RESPONSABLES DE SU EJECUCIÓN.**

04/08/2021 14:38:17

PÉREZ ALBALADEJO, MIRIAM

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico administrativo archivado por la Comunidad Autónoma de Murcia, según artículo 27.3.c) de la Ley 39/2015. Los firmantes y las fechas de firma se muestran en los recuadros. Su autenticidad puede ser contrastada accediendo a la siguiente dirección: <https://sede.carm.es/verificardocumentos> e introduciendo el código seguro de verificación (CSV) CARM-3da1372f-1511-3acc-f150-005056966280





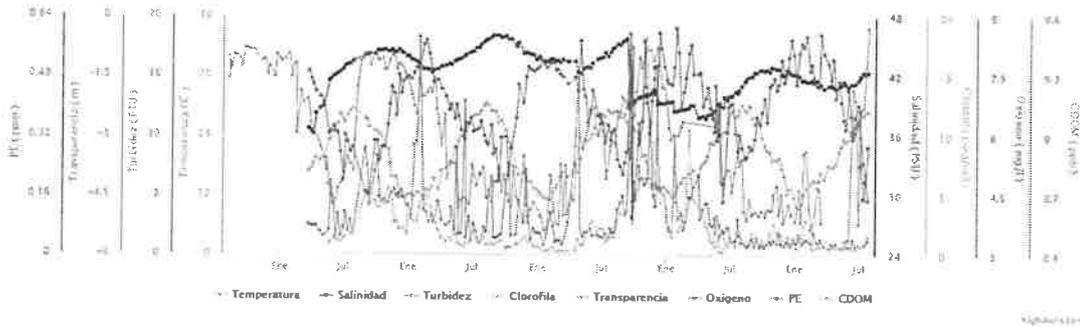
## 1.- ESTADO ECOLÓGICO DEL MAR MENOR

De los datos disponibles de la semana pasada se comprueba lo siguiente:

Parámetros	6 julio	14 julio	20 julio	27 julio
<b>Clorofila - µgr/L</b>	0,60	0,79	1,08	1,58
<b>Salinidad – gr/L</b>	41,99	42,40	42,23	42,40
<b>Oxigeno – mg/L</b>	5,99	5,31	4,88	4,37
<b>Temperatura - °C</b>	28,83	28,12	28,56	28,95
<b>Turbidez – FTU</b>	0,61	0,79	0,86	1,18
<b>*Transparencia (m)</b>	4,46	3,49	3,40	2,94

. Valores promedio Servidor de Datos Científicos. [www.canalmarmenor.es](http://www.canalmarmenor.es)

\*Los datos de Transparencia no proceden del SDC, por tanto no representan la media de toda la masa de agua, sino la media de las estaciones de medición del disco Secchi.



04/08/2021 14:30:17

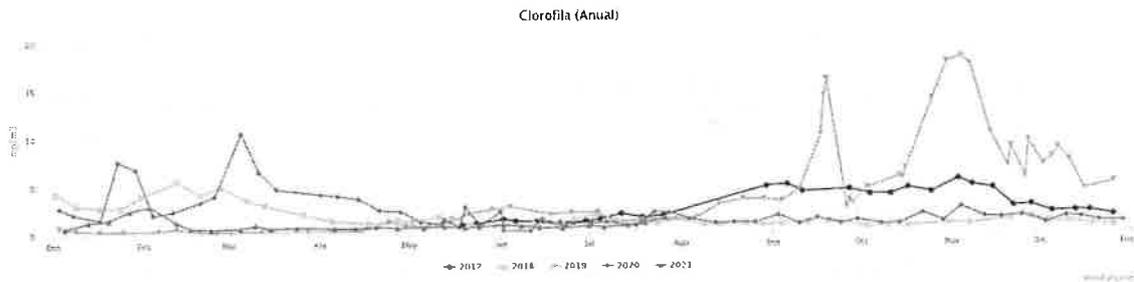
PÉREZ ALBALADEJO, MIRIAM

Este es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico administrativo archivado por la Comunidad Autónoma de Murcia, según artículo 27.3.a) 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/verificadocumentos> e introduciendo del código seguro de verificación (CSV) CARM-38a1274-f51f-3c5-150-00505696b280





**CLOROFILA:** La concentración de clorofila medida el pasado 27 de julio fue de 1,58 µg/L, un valor superior al registrado la semana anterior, 1,08 µg/L. Es un valor que sigue por debajo de la media de años anteriores, sin llegar a superar el valor límite bueno/moderado establecido por el RD 817/2015 (1,8 µg/L). En la siguiente gráfica se muestra la evolución de este parámetro:



En la siguiente tabla se muestra los valores medios, máximos y mínimos de la clorofila para los años 2017 a 2021.

Año	Media	Máx.	Mín.	N. Tomas	Periodo
2017	2,97	5,51	0,94	28	19/05/2017 al 26/12/2017
2018	1,66	5,48	0,56	46	02/01/2018 al 26/12/2018
2019	3,53	18,21	0,20	57	03/01/2019 al 25/12/2019
2020	2,22	10,50	0,22	56	03/01/2020 a 29/12/2020
2021	0,90	2,90	0,50	29	05/01/2021 a fecha actual
<b>Periodo 2017 a 2021</b>	<b>2,33</b>	<b>18,21</b>	<b>0,20</b>	<b>216</b>	<b>19/05/2017 a la fecha actual</b>

Valores límite estado ecológico muy bueno, bueno/moderado en la masa de agua costera Mar Menor, definidos en el Real Decreto 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: Límite muy bueno/ bueno: 1,1 µm/L. Límite bueno/moderado: 1,8 µm/L

**SALINIDAD:** La medición realizada el pasado día 27 de julio arrojó un valor de 42,40 gr/L; un valor sensiblemente superior al registrado la semana anterior (42,23 gr/L), superior al del año pasado por estas fechas (40,54gr/l).



PÉREZ A. BALADO, MIRIAM  
 Este 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 los fechas de firma se muestran en los recuadros. Su autenticidad puede ser contrastada accediendo a la siguiente dirección: <https://sede.carm.es/verificacoinformacion> e introduciendo el código seguro de verificación (CSV) CARM-4361372f451f3cc-f150-005056966280

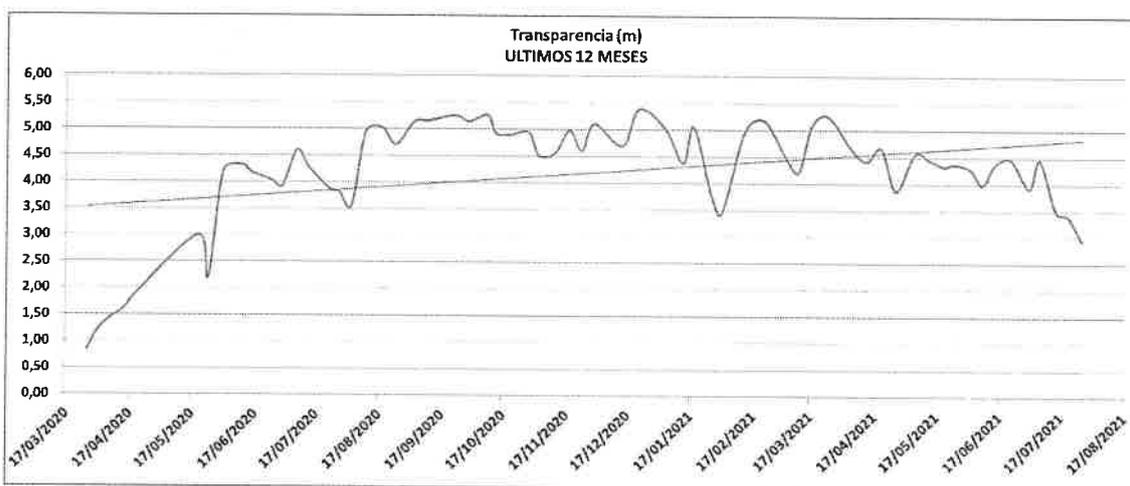




En la siguiente tabla se muestra los valores medios, máximos y mínimos de la salinidad para los años 2017 a 2021.

Año	Media	Máx.	Mín.	N. Tomas	Periodo
2017	42,59	44,64	36,13	34	19/05/2017 al 26/12/2017
2018	44,21	46,08	42,33	46	02/01/2018 al 26/12/2018
2019	42,58	45,74	38,96	57	03/01/2019 al 25/12/2019
2020	40,35	42,90	37,75	56	03/01/2020 a 29/12/2020
2021	41,41	42,40	39,88	29	05/01/2021 a fecha actual
<b>Periodo 2017 a 2021</b>	<b>42,29</b>	<b>46,08</b>	<b>36,13</b>	<b>222</b>	<b>19/05/2017 a la fecha actual</b>

**TRANSPARENCIA:** La transparencia medida el pasado día 27 de julio fue de 2,94 m, un valor inferior al registrado la semana anterior, 3,40 m. Es un valor similar a la media del año 2019 (2,92 m) e inferior a la media del año 2020 (3,84 m). En la siguiente gráfica y tabla se reproducen los datos de los últimos 12 meses.



En la siguiente tabla se muestra los valores medios, máximos y mínimos de la transparencia para los años 2016 a 2021.

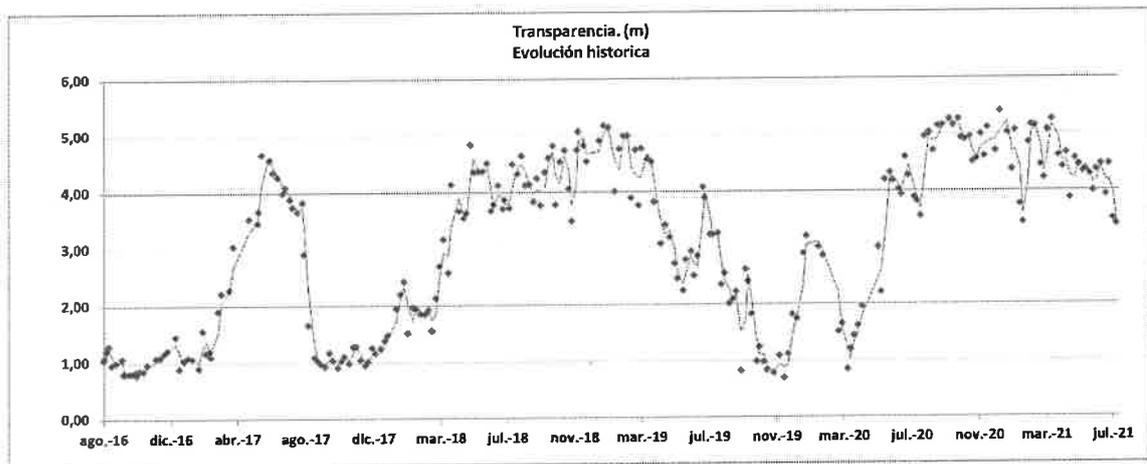
Año	Media	Máx	Mín	N. Tomas	Periodo muestra
2016	1,00	1,46	0,78	23	8/08/2016 al 29/12/2016
2017	2,09	4,68	0,9	46	04/01/2017 al 26/12/2017
2018	3,61	5,06	1,5	49	10/01/2018 al 18/12/2018
2019	2,92	5,17	0,68	48	09/01/2019 al 27/12/2019
2020	3,84	5,39	0,84	41	08/01/2020 a 29/12/2020



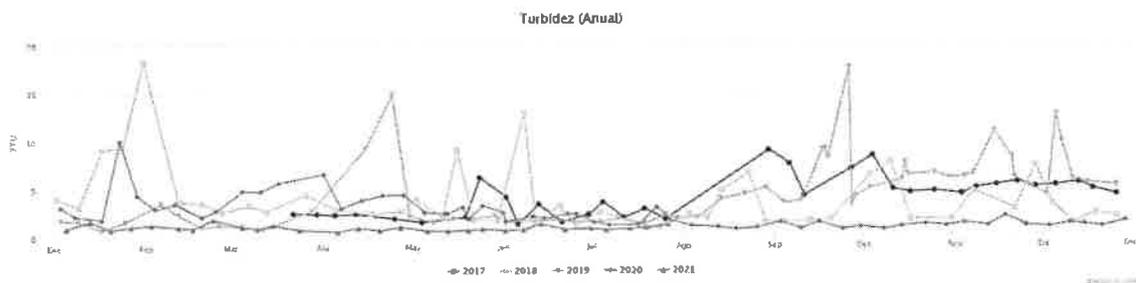


2021	4,36	5,26	2,94	29	05/01/2021 a fecha actual
Valor Periodo	3,05	5,39	0,68	236	08/08/2016 a la fecha actual

En la siguiente gráfica se muestra la evolución de este parámetro desde agosto de 2016 hasta la fecha actual.



**TURBIDEZ:** La medición del día 27 de julio fue de 1,18 FTU; un valor superior al de la semana anterior (0,86 FTU), manteniéndose muy por debajo de la media registrada hasta la fecha (3,17 FTU). En la siguiente gráfica se muestra la evolución de este parámetro desde agosto de 2016 hasta la fecha actual, donde se observa como los valores actuales siguen siendo de los más bajos de la serie.



En la siguiente tabla se muestra los valores medios, máximos y mínimos de turbidez para los años 2017 a 2021:

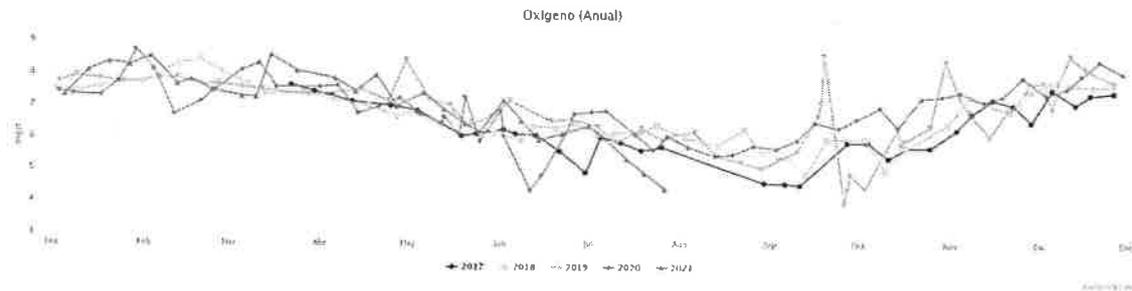
04/08/2021 14:30:17  
 PÉREZ A BALAZDEO, MIRIAM  
 Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico administrativo archivado por la Comunidad Autónoma de Murcia, según artículo 27.3.c) de la Ley 39/2015. Los firmantes y las fechas de firma se muestran en los recuadros. Su autenticidad puede ser contrastada accediendo a la siguiente dirección: <https://sede.carm.es/verificacoinformacion> e introduciendo el código seguro de verificación (CSV) CARM-38e1372f151f3cc5-f15b-00505696280





Año	Media	Máx.	Mín.	N. Tomas	Periodo
2017	4,07	8,87	1,25	34	19/05/2017 al 26/12/2017
2018	3,78	18,20	0,97	46	02/01/2018 al 26/12/2018
2019	3,98	17,37	0,77	57	03/01/2019 al 25/12/2019
2020	2,31	10,06	0,60	56	03/01/2020 a 29/12/2020
2021	0,92	1,86	0,56	29	05/01/2021 a fecha actual
<b>Periodo 2017 a 2021</b>	<b>3,17</b>	<b>18,20</b>	<b>0,56</b>	<b>222</b>	<b>19/05/2017 a la fecha actual</b>

**OXÍGENO:** La concentración de oxígeno en el agua medida el pasado día 27 de julio fue de 4,37 mg/l, un valor inferior al de la semana anterior (4,88 mg/l). Es un valor que está por debajo de la media de los años anteriores (Ver figura).



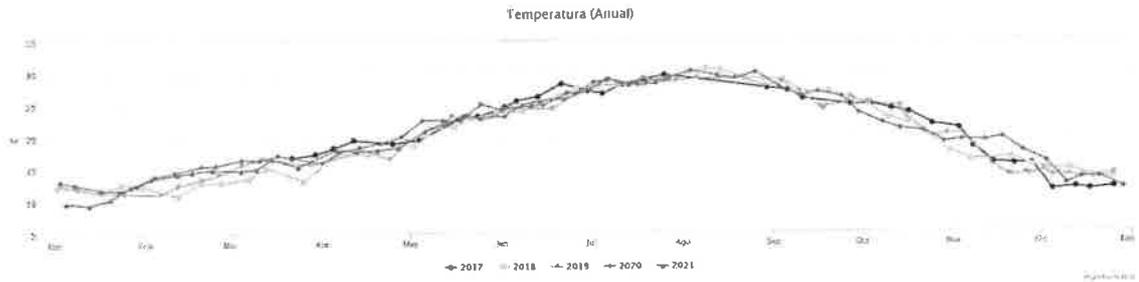
En la siguiente tabla se muestra los valores medios, máximos y mínimos de oxígeno para los años 2017 a 2021.

Año	Media	Máx.	Mín.	N. Tomas	Periodo
2017	6,14	7,62	4,51	34	19/05/2017 al 26/12/2017
2018	6,74	8,39	4,84	46	02/01/2018 al 26/12/2018
2019	6,86	8,60	3,94	57	03/01/2019 al 25/12/2019
2020	6,86	8,70	4,35	56	03/01/2020 a 29/12/2020
2021	7,13	8,55	4,37	29	05/01/2021 a fecha actual
<b>Periodo 2017 a 2021</b>	<b>6,74</b>	<b>8,70</b>	<b>3,94</b>	<b>222</b>	<b>19/05/2017 a la fecha actual</b>

**TEMPERATURA:** La temperatura media del agua el pasado día 27 de julio fue de 28,95 °C; 0,39 °C más que la semana anterior (28,56 °C). En la siguiente figura se representa la evolución interanual de este parámetro, donde se puede comparar su evolución a lo largo del periodo 2017-2021.

04/08/2021 14:30:17  
 PREZ ALBALADEJO, MIRIAM  
 Este es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico administrativo archivado por la Comunidad Autónoma de Murcia, según artículo 27.3.o de la Ley 39/2015. Los firmantes y los ficheros de firmas 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-32813721-511-3cc5-1f50-005050696280





Con fecha 4 de agosto de 2021 se ha mantenido una reunión con el Grupo de Trabajo de Ecología Lagunar para tratar la evolución del estado ecológico del Mar Menor, ya que se ha detectado en días recientes, de forma puntual, coincidiendo con condiciones atmosféricas de calma y en un contexto de subida de las temperaturas del agua del mar, niveles de oxígeno bajos. La explicación dada por los científicos es que estos niveles se pueden derivar de la combinación de días de calma con menos agitación de las aguas y los menores niveles de oxígeno disuelto propios de aguas más calientes, por el efecto de que con el incremento de la temperatura disminuye la cantidad de oxígeno máximo soluble en el agua. Los niveles detectados, aun siendo bajos, están dentro del rango de lo que en el Mar Menor puede esperarse en estas fechas y a lo que su biodiversidad está adaptada, comprobándose además que el nivel de saturación de oxígeno no está por debajo del 80%.

Se ha analizado en la reunión la serie histórica temporal de los parámetros registrados del Mar Menor y, en concreto, con la evolución del estado ecológico de los veranos de 2017 y 2019 donde en el mes de agosto se dio una rápida subida de la clorofila con la consecuente disminución de la transparencia de las aguas. En la situación actual, parece que la posibilidad de replicarse dicha situación pudiera estar condicionada a las condiciones atmosféricas que puedan darse durante el presente mes, y que como en el año 2017, la recuperación podría ser rápida y materializarse tras el verano, si no se produce en otoño una DANA como ocurrió en 2019. Además, el estado ecológico y de las cadenas tróficas que dotan de capacidad biológica de autorregulación al Mar Menor es mejor actualmente que en aquellos años, por lo que la recuperación es esperable que fuera aún más rápida que entonces.

04/08/2021 14:30:17

PEREZ ALBALADEJO, MIRIAM

Este 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-38a3721f4511-3cc5-f150-005056966280





Se plantea por parte de la Dirección General del Mar Menor si se deben ampliar las campañas de toma de datos en los próximos días y/o semanas y se concluye que no es necesario, destacando la importancia de la coordinación en la puesta en común inmediata de los datos tomados por cada uno de los departamentos de la Administración Regional y de la Universidad de Murcia y Universidad Politécnica de Cartagena que están trabajando en la monitorización del Mar Menor.

➤ **DESCARGAS EN EL MAR MENOR:**

**Caudales aforados el 26 de Julio de 2021**

	CORRIENTE DE AGUA	CAUDAL (L/S)	NUTRIENTES
A	Rambla de El Albuñón	176,81	119,00 mg NO3/l
B	Obra paso bajo crta. Los Urrutias	0,05	236,00 mg NO3/l
C	Rambla de Miranda	1,32	6,20 mg NO3/l
D	El Carmolí	0,00	- mg NO3/l
E	Rambla de las Matildes	0,00	- mg NO3/l
F	Rambla de las Matildes - corriente sur	2,58	90,00 mg NO3/l
<b>TOTAL</b>	<b>ENTRADAS AL MAR MENOR</b>	<b>180,76</b>	<b>451,20</b>

**Evolución últimas cuatro semanas**

ENTRADAS AL MAR MENOR DESDE SU CUENCA VERTIENTE	05-JUL.	12-JUL.	19-JUL.	26-JUL.
Total entradas de caudales (L/s)	278,55	291,25	202,35	180,76
Total entradas de nutrientes (Kg/día)	4.092	4.135	2.336	1.839

El dato de descarga de la rambla del Albuñón del día 26 de julio fue de 176,81 l/s. El día de la medición la compuerta del azud de toma para el bombeo de la rambla del Albuñón estaba cerrada y el aliviadero situado aguas abajo del sistema no estaba vertiendo agua. El caudal aforado esta semana en la rambla del Albuñón es inferior al de la semana pasada (194,54 l/s). Se mantiene alto en comparación con los aforos registrados en enero y febrero, el valor medio registrado durante estos dos meses fue de 95,22 l/s.

04/08/2021 14:30:17 PÉREZ, ALBALADEJO, MIRIAM

Este 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 los 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-3de1272f-f511-3c5-150-00505696280

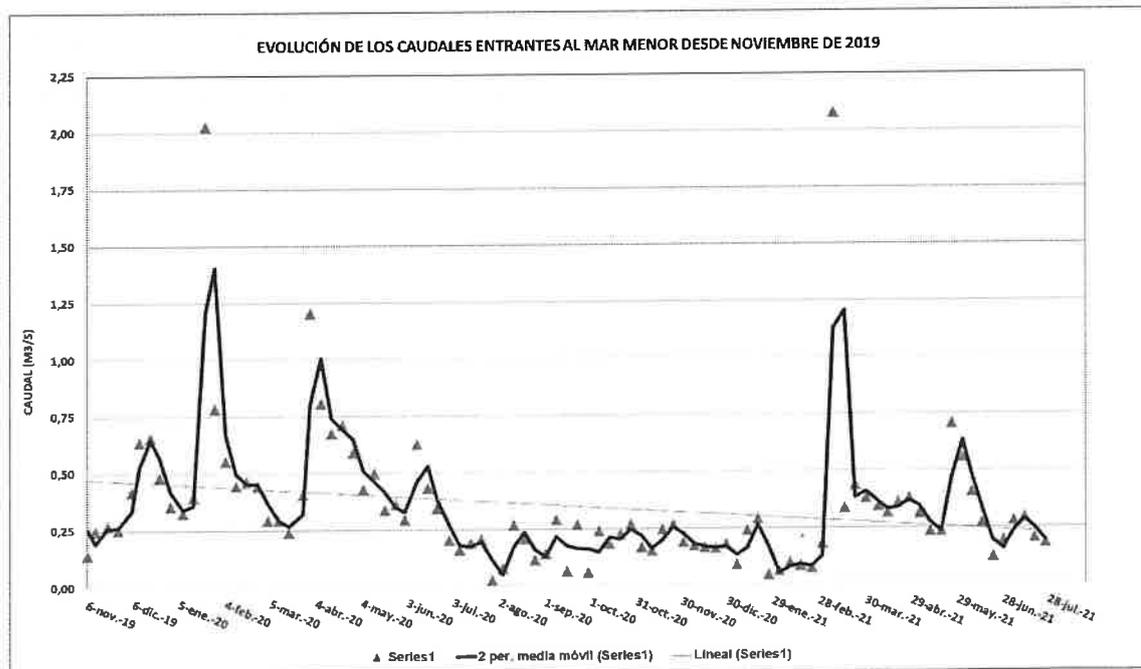




En el canal D-7 el valor registrado fue de 55,70 l/s, un valor inferior al registrado la semana pasada (74,77 l/s).

Otro foco de descarga vinculado al nivel tan alto que presenta el acuífero cuaternario es un drenaje que hay próximo a la desembocadura de la rambla del Albuñón, junto a la carretera de Los Urrutias, donde se han aforado 0,05 l/s, un valor muy inferior a los registrados en las semanas anteriores. Este es un valor similar a los registrados durante los meses de enero y febrero, cuando en ocasiones apenas afloraba caudal.

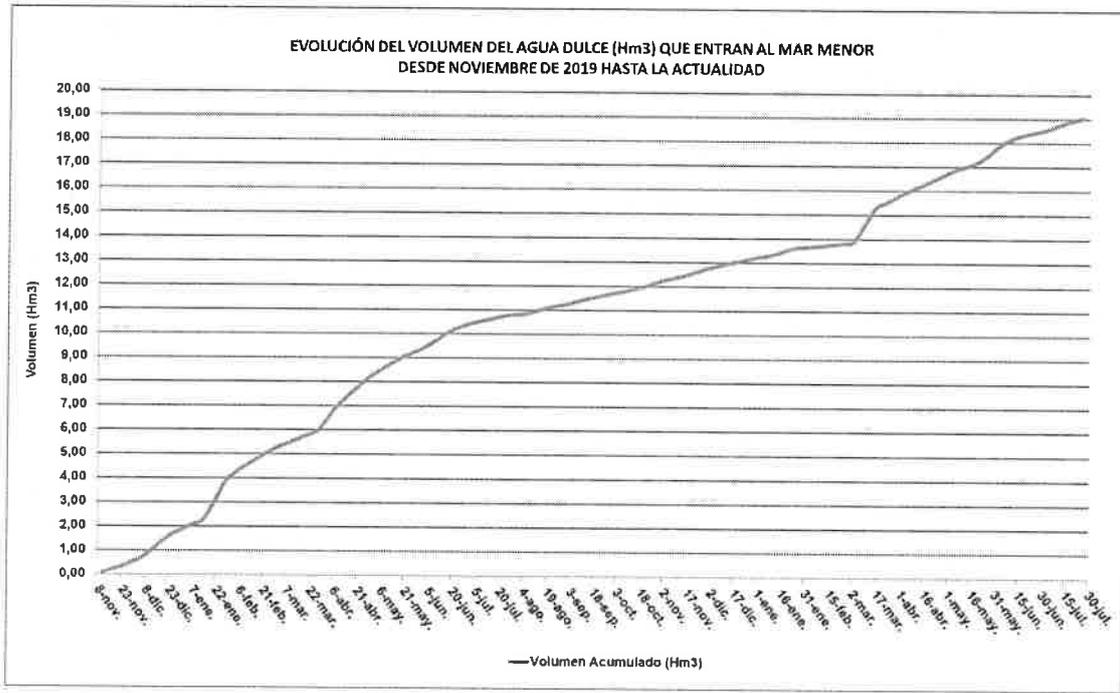
Si sumamos los caudales de todos los puntos de entrada de agua al Mar Menor aforados, el día 26 de julio estaban entrando 180,76 l/s, un caudal inferior al aforado el pasado 19 de julio (202,35 l/s), e inferior a la media del año 2020 (365 l/s), y se mantiene por debajo de los registros que se vienen observando en los últimos meses, tal y como se puede ver en la gráfica siguiente:



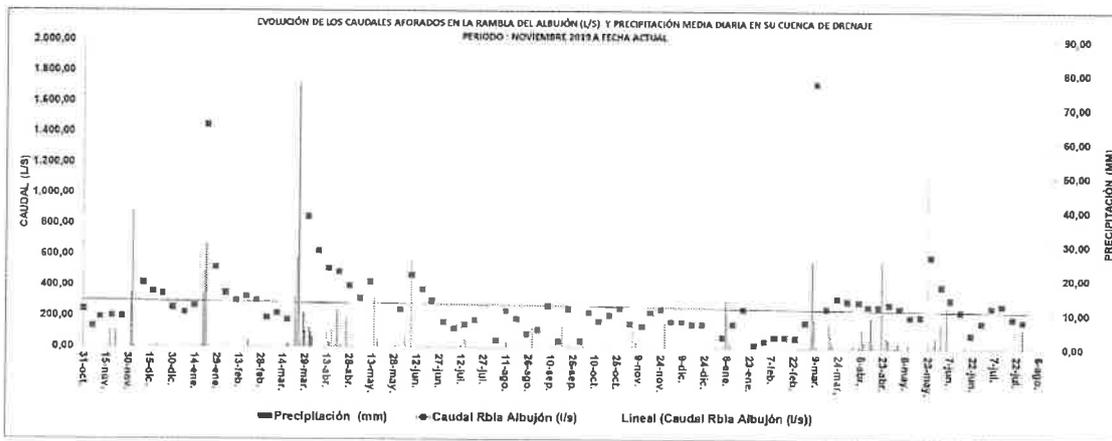
En el siguiente gráfico se representa la evolución del volumen de agua dulce que ha entrado al Mar Menor desde noviembre de 2019:

04/08/2021 14:38:17  
PREZ ABALEDE, MIRIAM  
Este es uno copia auténtica imprimible de un documento electrónico administrativo archivado por la Comunidad Autónoma de Murcia, según artículo 27.3.4) 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-38a1272f-5f11-3c55-f150-005056960280





Para la rambla del Albuñón, en la siguiente gráfica se representa la evolución de las descargas al Mar Menor y la precipitación media diaria caída en su cuenca vertiente, desde noviembre de 2019:



### Concentración de nutrientes

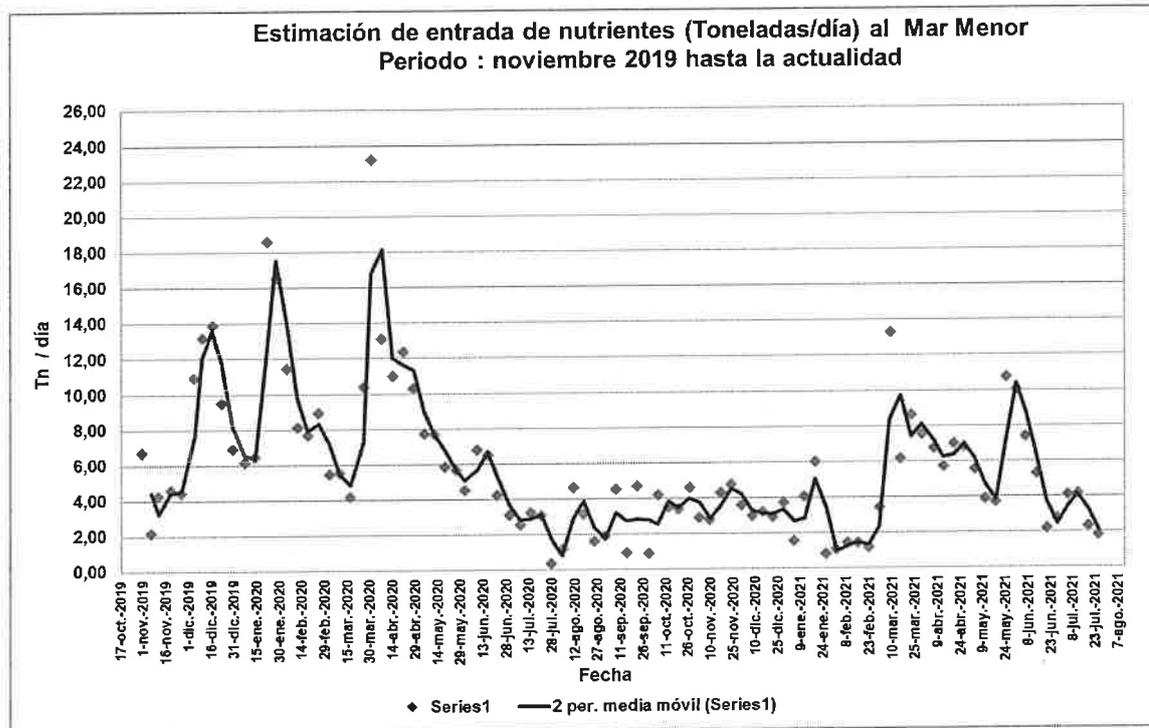
En la desembocadura de la rambla del Albuñón, la concentración de nutrientes asciende a 119 mg/l, un valor inferior al registrado la semana anterior (135 mg/l), los medidos en el canal D-7 ascienden a 155 mg/l, un valor sensiblemente superior al registrado la semana anterior (145





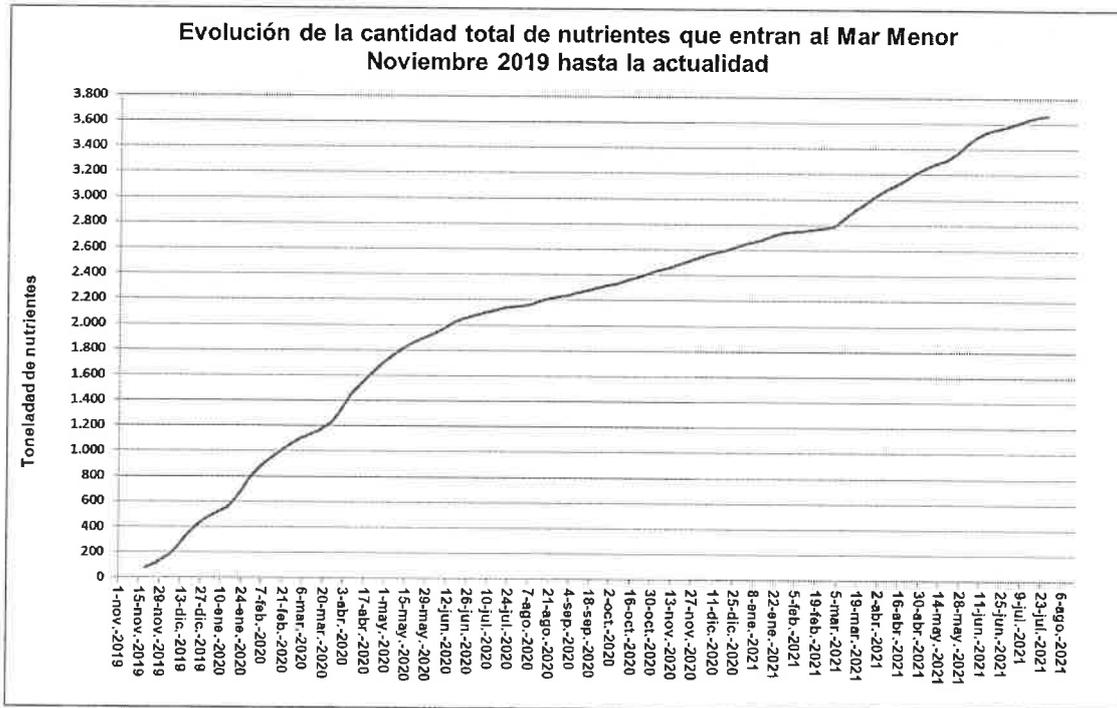
mg/l) y 236 mg/l en el drenaje junto a la carretera de Los Urrutias, un valor sensiblemente superior a la concentración de la medición del día 19 de julio (226 mg/l).

En la siguiente figura se representa la evolución de la entrada de nutrientes al Mar Menor a través de los puntos aforados, desde noviembre de 2019 hasta la actualidad:



A partir de los aforos puntuales realizados, y de las medidas de concentración de nutrientes, podemos estimar que, desde noviembre de 2019 hasta la actualidad han entrado en el Mar Menor un total de **3.667 toneladas de nutrientes**. En la siguiente gráfica se representa la evolución de la acumulación de entradas desde enero de 2020.





➤ **APORTES A PIE DE PLAYA**

La Dirección General del Mar Menor realiza semanalmente la medición de caudal y nitratos en varios puntos próximos a la línea de costa que vierten directamente en el Mar Menor.

En los cuadros se muestran los resultados obtenidos en las últimas cuatro semanas:

CAUDALES AFORADOS (l/s)		10/06	12/07	20/07	27/07
A	Playa Carrión	-	8,00	8,00	8,00
B	Academia General Aire	-	-	-	3,00
C	Club de Regatas	0,00	0,00	0,00	0,00
D	Playa Pescador	0,00	0,00	0,00	0,00
E	Playa de Colón	2,00	3,00	2,00	0,00
F	Urbanización PinoMar	-	3,00	2,00	3,00
G	Lo Poyo, junto hito DPMT 019	-	-	-	0,00

Los caudales aforados oscilan entre los 2,00 y los 8,00 l/s.





CONCENTRACIÓN DE NITRATOS (mg NO <sub>3</sub> /l)		10/06	12/06	20/07	27/07
A	Playa Carrión	35,00	32,00	66,10	32,50
B	Academia General del Aire	112,00	112,00	117,00	120,00
C	Club de Regatas	0,00	0,00	0,00	0,00
D	Playa Pescador	0,00	0,00	0,00	0,00
E	Playa de Colón	110,00	111,00	134,00	0,00
F	Urbanización PinoMar	-	101,00	106,00	109,00
G	Lo Poyo, junto hito DPMT 019	-	-	-	0,00

Durante las últimas cuatro semanas los valores medios de concentración de nitratos registrados han sido 41,40 mg NO<sub>3</sub>/l en Playa Carrión (Los Alcázares); 115,25 mg NO<sub>3</sub>/l en Academia General del Aire (San Javier); 118,33 mg NO<sub>3</sub>/l en Playa Colón (San Javier, frente caseta socorrista) y 105,33 mg NO<sub>3</sub>/l en Urbanización Pinomar (límite Lo Pagán-Santiago de la Ribera).

#### ➤ MONITORIZACIÓN DE NUTRIENTES EN EL MAR MENOR (ENTORNO DE LA DESEMBOCADURA DE LA RAMBLA DEL ALBUJÓN)

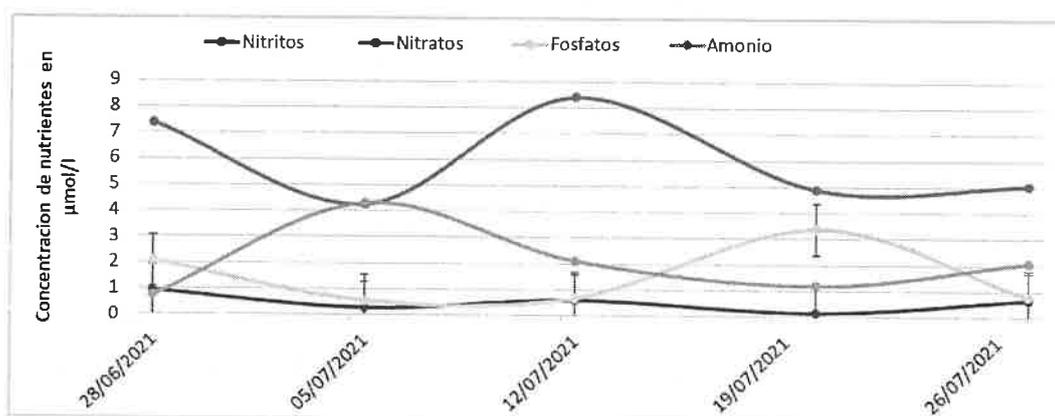
En la semana 30 de 2021, los niveles de amonio han doblado a los de la semana anterior (2,10 µmol/l) pero sin llegar a los niveles del 05/07/2021. Los valores de nitritos (0,66 µmol/l) también han aumentado respecto de la semana anterior a niveles similares a los de la semana 28 de 2021 y los nitratos (5,05 µmol/l) se han mantenido con respecto a la semana anterior. Por otro lado, los niveles de fosfatos (0,78 µmol/l) han descendido respecto a los de la semana anterior, a niveles similares a los de la semana 28 de 2021.

En la siguiente tabla y figura se muestra la evolución de la concentración de nutrientes en las proximidades de la desembocadura de la rambla del Albujión del día 27 de julio de 2021, y de las últimas cuatro semanas como referencia:





Fecha	Amonio ( $\mu\text{mol/L}$ ).	Nitritos ( $\mu\text{mol/L}$ ).	Nitratos ( $\mu\text{mol/L}$ ).	Fosfatos ( $\mu\text{mol/L}$ ).
28/06/2021	0,76 $\pm$ 0,32	0,93 $\pm$ 0,50	7,40 $\pm$ 9,34	2,08 $\pm$ 0,79
05/07/2021	4,32 $\pm$ 0,89	0,28 $\pm$ 0,12	4,26 $\pm$ 4,89	0,55 $\pm$ 0,10
12/07/2021	2,13 $\pm$ 1,30	0,60 $\pm$ 0,41	8,42 $\pm$ 6,63	0,67 $\pm$ 0,22
20/07/2021	1,23 $\pm$ 0,38	0,16 $\pm$ 0,10	4,89 $\pm$ 4,02	3,37 $\pm$ 0,61
<b>27/07/2021</b>	<b>2,10 <math>\pm</math> 0,94</b>	<b>0,66 <math>\pm</math> 0,43</b>	<b>5,05 <math>\pm</math> 6,96</b>	<b>0,78 <math>\pm</math> 0,25</b>



En la siguiente tabla se recoge la concentración media en los 15 puntos de la zona de muestreo tomados el pasado día **27 de julio** según la distancia a la costa:

Distanci a a costa	Amonio ( $\mu\text{mol/L}$ ).	Nitritos ( $\mu\text{mol/L}$ ).	Nitratos ( $\mu\text{mol/L}$ ).	Fosfatos ( $\mu\text{mol/L}$ ).
CP (<200 m)	2,38 $\pm$ 0,43	0,69 $\pm$ 0,30	9,39 $\pm$ 7,16	0,90 $\pm$ 0,42
CM (>200 m)	2,03 $\pm$ 1,07	0,66 $\pm$ 0,48	3,96 $\pm$ 7,09	0,75 $\pm$ 0,22

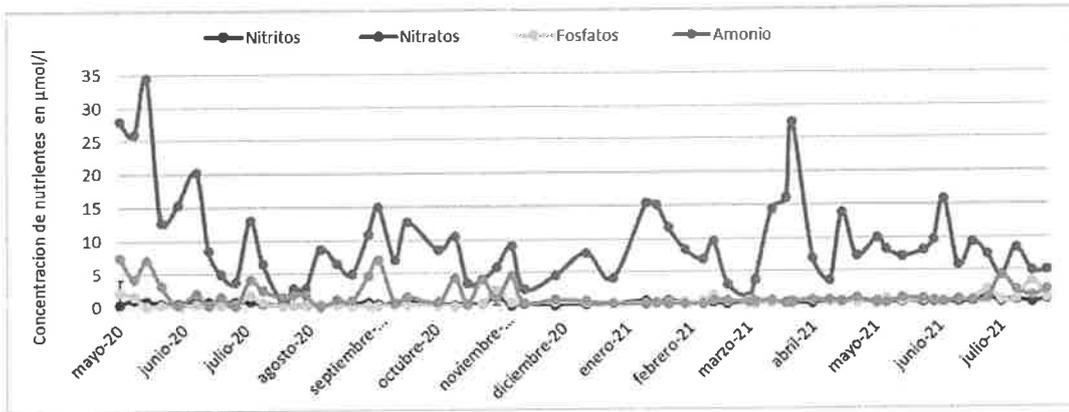
Valores límite estado ecológico bueno/moderado en la masa de agua costera Mar Menor, definidos en el Real Decreto 817/2015, de 11 de septiembre por el que se establecen los criterios de seguimiento y evaluación del estado de las aguas superficiales y las normas de calidad ambiental: **Amonio** : 4,60 (CP), 2,30 (CM); **Nitratos**: 12,90 (CP), 6,45 (CM); **Nitritos**: 0,92 (CP), 0,46 (CM); **Fosfatos**: 0,76 (CP), 0,38 (CM). **CM**: Campo medio, a más de 200 m de la costa. **CP**: Campo próximo, de 0 a 200 m de la costa.

La evolución desde mayo de 2020 hasta la actualidad es la que se representa en la siguiente figura.

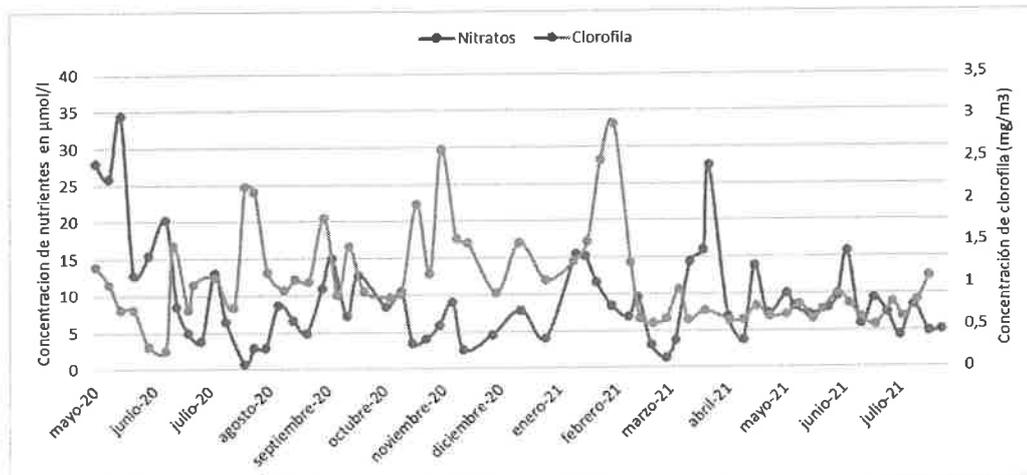
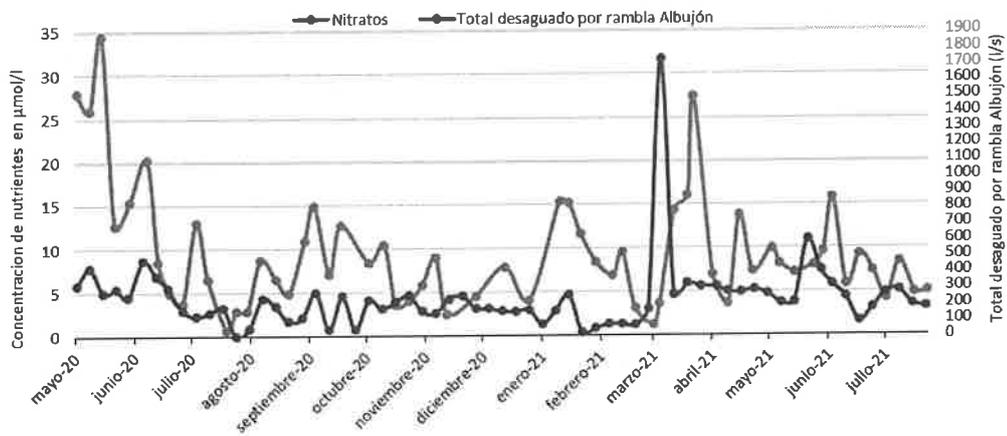




**Región de Murcia**  
Consejería de Agua, Agricultura, Ganadería, Pesca y  
Medio Ambiente  
Dirección General de Mar Menor



Por último, se representa la evolución en la concentración de nitratos, en relación con los caudales desaguados por la rambla del Albuñón y con la concentración de clorofila medida en la columna de agua, desde mayo de 2020.



04/08/2021 14:30:17

PÉREZ, ALBALADEJO, MIRIAM



Este es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico administrativo archivado por la Comunidad Autónoma de Murcia, según artículo 27.3.4 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-33a13721-1511-3c55-f150-00505696280



## 2.- AVANCE 8 MEDIDAS URGENTES ACUERDO DE CONSEJO DE GOBIERNO DE 7 DE NOVIEMBRE DE 2019

Medidas	Estado
<b>1. TRABAJOS DE RETIRADA DE BIOMASA VEGETAL Y DETRITOS DE LA RIBERA DEL MAR MENOR</b>	<p>Inversión de 3 millones de euros hasta la fecha. Más de 7.000 toneladas de biomasa y 54 embarcaciones retiradas.</p> <p>En licitación un contrato de 2 millones de euros, para el periodo 2021-2022. Actualmente se encuentra en fase de adjudicación del contrato.</p> <p>Actualmente se ha reforzado el auxilio a los Ayuntamientos y se ha incorporado personal y maquinaria ligera con un nuevo diseño de apero especial, aprobado por el Comité de Asesoramiento Científico, para aumentar el rendimiento de retirada de biomasa minimizando el impacto al medio para actuar en los lugares donde hay acumulación de materia orgánica en descomposición. Un total de 30 personas y maquinaria de la CARM están realizando estas labores.</p>
<b>2. BANCO DE ESPECIES</b>	<p>Continuidad y ampliación del proyecto a través de la subvención directa 2021-2022, Decreto nº107/2021, de 27 de mayo, BORM de 2 de junio de 2021.</p>
<b>3. DESNITRIFICACIÓN MEDIANTE BIORREACTORES Y FILTROS VERDES.</b>	<p>Se ha aprobado la propuesta de Orden para iniciar la incoación del expediente de expropiación de los terrenos necesarios para la ejecución de las obras.</p> <p>Se han recibido alegaciones en relación a la expropiación de los bienes y derechos afectados que se están analizando para preparar su respuesta.</p> <p>El proyecto de los filtros verdes auxiliares ya ha sido redactado, en los próximos días será supervisado y se iniciará el trámite de consultas a Ayuntamientos y Dirección General de Medio Natural.</p>
<b>4. SONDEOS PIEZOMÉTRICOS</b>	<p>Pendiente que la Demarcación de Costas otorgue la concesión de ocupación del DPMT, solicitada el 30 de septiembre de 2020. Además de que se le ha solicitado en los Foros de Coordinación Interadministrativa de los últimos meses, con fecha 7 de julio de 2021 se le ha mandado oficio al Jefe de la Demarcación de Costas reiterándole la resolución favorable de la concesión por considerar que se ajusta a los requisitos.</p>
<b>5. BANCO DE FILTRADORES AUTÓCTONOS</b>	<p>Se van a construir plataformas flotantes donde se estabularán ostras para la experimentación y divulgación del proyecto que contendrán 3 semilleros y está en proceso de finalización de redacción de los pliegos para licitar la puesta en marcha del minicriadero.</p>
<b>6. SISTEMA DE MONITORIZACIÓN CONTINUA DE PARÁMETROS AMBIENTALES Y ECOLÓGICOS</b>	<p>SEGUIMIENTO ECOLÓGICO, subvención directa en ejecución hasta 31 octubre 2021. Informes disponibles en <a href="http://www.canalmarmenor.es">www.canalmarmenor.es</a>.</p> <p>MODELADO HIDRODINÁMICO, publicado Decreto 88/2021 para continuación del proyecto.</p>

04/08/2021 14:30:17

PRESE ALBALEDEJO\_MIRIAM

Este es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico administrativo archivado por la Comunidad Autónoma de Murcia, según artículo 27.3.4 de la Ley 39/2015. Los firmantes y los lobbies de firmas se muestran en los recuadros. Su autenticidad puede ser contrastada accediendo a la siguiente dirección: <https://sede.carm.es/verificadocumentos> e introduciendo el código seguro de verificación (CSV) CARM-3813721451-3c5-1150-00505696280





**Región de Murcia**  
Consejería de Agua, Agricultura, Ganadería, Pesca y  
Medio Ambiente  
Dirección General de Mar Menor

Medidas	Estado
	MONITORIZACIÓN ICTIOFAUNA, en ejecución. Informes disponibles en <a href="http://www.canalmarmenor.es">www.canalmarmenor.es</a> . Se está tramitando la subvención directa a la UMU hasta 30 septiembre 2022. SERVIDOR DE DATOS CIENTÍFICOS, acceso público a través de <a href="http://www.canalmarmenor.es">www.canalmarmenor.es</a> .
7. PRUEBAS PILOTO DE OXIGENACIÓN	La prueba se realizará en caso de estratificación de la columna de agua. Se está analizando la posibilidad de realizar una prueba en el Mar Mediterráneo.
8. REHABILITACIÓN DE LAS SALINAS DE MARCHAMALO	Pendiente la autorización de Costas, solicitada el 27 de abril de 2021.

### 3.- PRINCIPALES AVANCES DEL ESTADO DE CUMPLIMIENTO LEY 3/2020, DE RECUPERACIÓN Y PROTECCIÓN DEL MAR MENOR CON INFORMACIÓN FACILITADA POR LOS CENTROS DIRECTIVOS RESPONSABLES DE SU EJECUCIÓN

#### GOBERNANZA

- ✓ Todos los órganos de gobernanza previstos en la Ley 3/2020 existían con anterioridad y se ha mantenido su funcionamiento.
- ✓ Decretos de composición y funcionamiento del CAC y el Consejo del Mar Menor, en proceso de audiencia e información pública de ambos proyectos normativos
- ✓ Firma el Protocolo de colaboración con el Ministerio y los Ayuntamientos para la creación formal de la Comisión Interadministrativa del mar Menor (actual Foro de Coordinación Interadministrativo). Pendiente de contestación por el MITERD desde mayo de 2020. Reiterada formalmente en mayo de 2021, por parte del Consejo de Medio Ambiente y los Alcaldes de San Pedro del Pinatar, San Javier, Los Alcázares, Cartagena, Torre Pacheco, Fuente Álamo y La Unión, la necesidad de su firma.
- ✓ Planes y campañas de difusión: en marcha desde el año 2017.
- ✓ Página web : portal [www.canalmarmenor.es](http://www.canalmarmenor.es)
- ✓ Catálogo de datos abiertos : disponibles los parámetros ambientales del Mar Menor en el Servidor de Datos Científicos y en el Portal de la Transparencia
- ✓ Elaborado el borrador del primer informe anual al Consejo de Gobierno y la Asamblea Regional. Recibidos dictámenes favorables del CAC y Consejo del MM. El informe definitivo está en fase de finalización.

04/09/2021 14:38:17

PÉREZ ALENABEID, ANITIAM

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-3ca1272f-51f1-3cc5-f150-005056966280





**Región de Murcia**  
Consejería de Agua, Agricultura, Ganadería, Pesca y  
Medio Ambiente  
Dirección General de Mar Menor

## TERRITORIO Y PAISAJE

- ✓ **La Estrategia de Gestión Integrada (EGISSEM):** Aprobada por Consejo de Gobierno con fecha 31 de marzo de 2021 y publicada en el BORM el 13 de abril de 2021.
- ✓ **La Estrategia del Paisaje de la Región de Murcia en la Comarca del Campo de Cartagena y Mar Menor:** finalizados los trabajos de campo para definir las Unidades de Paisaje. Prevista su aprobación a finales de 2022.
- ✓ **Plan de Ordenación Territorial de la Cuenca Vertiente del Mar Menor (POTMARME):** Pendiente la adjudicación de la resolución del Tribunal Administrativo Central de Recursos Contractuales, que lleva 5 meses sin responder.

## MEDIO AMBIENTE

- ✓ Aprobado el **Plan de Gestión Integral de los Espacios Protegidos del Mar Menor** y la Franja Litoral Mediterránea de la Región de Murcia
- ✓ **Plan de restauración hidrológico-forestal:** elaborado borrador y remitido a MITERD para su informe. En redacción el informe ambiental para la Evaluación Ambiental Estratégica Ordinaria. Se ha redactado el DIE y el borrador del Plan. Los documentos están en revisión jurídica. La CARM ha previsto en la primera planificación "Intervenciones FEADER en el Plan Estratégico de la PAC-Inversiones Forestales No Productivas 2023-2027" ayudas a la reforestación por 2,7 millones de euros.
- ✓ **Programa de control y mejora de las redes de aguas pluviales, de saneamiento y EDAR:** redactado el documento de alcance. La Dirección General del Agua está realizando el Estudio Ambiental Estratégico.
- ✓ **Reglamento de Vertido Tierra-Mar:** pendiente del trámite de aprobación definitiva

## AGRICULTURA

- ✓ **Plan de Inspección de Explotaciones Agrícolas:** aprobado en septiembre de 2020.
- ✓ **Orden de Operadores Agroambientales:** En tramitación. El borrador de Orden ha pasado por el CAROPA.
- ✓ **Programa de actuación específico para la Zona Vulnerable a contaminación por nitratos del Campo de Cartagena:** en tramitación
- ✓ En fase de estudio el **Distintivo para Agricultura Sostenible del Mar Menor** y el **Programa de actuación para establecer medidas de carácter técnico para el mantenimiento y conservación de suelos.**

04/09/2021 14:30:17

PÉREZ ALBALADEJO, MIRIAM

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico administrativo archivado por la Comunidad Autónoma de Murcia, según artículo 27.3.c) de la Ley 39/2015. Los firmantes y los fechas de firma se muestran en los recuadros. Su autenticidad puede ser contrastada accediendo a la siguiente dirección: <https://sede.carm.es/verificadocuments> e introduciendo el código seguro de verificación (CSV) CARM-caa1372f-511-3cc5-f15c-00505696280





## GANADERÍA Y PESCA

- ✓ El Registro Electrónico de Movimientos de Deyecciones Ganaderas : en elaboración
- ✓ Reglamento de pesca profesional en el Mar Menor: en trámite de audiencia e información pública
- ✓ Orden reguladora del censo de embarcaciones pesqueras profesionales: en trámite de audiencia e información pública

## MINERÍA

- ✓ El Comité de Expertos del PRASAM ha realizado la selección y priorización de las acciones dirigidas a la recuperación de las instalaciones de residuos mineros y emplazamientos afectados por la minería metálica de la cuenca vertiente al Mar Menor.
- ✓ Priorización realizada en 3 aspectos: instalaciones de residuos mineros inventariadas por el IGME, ramblas vertientes al Mar Menor y en suelos afectados por la propia actividad minera.
- ✓ Han participado en la priorización la CHS, la DG Minas y las Universidades.
- ✓ Previsión de inicio de actuaciones en balsa el Lirio en agosto de 2021

## PUERTOS Y NAVEGACIÓN

- ✓ Disponibles los estudios de dinámica litoral de los puertos deportivos de Los Urrutias y Los Nietos.
- ✓ Entregados todos los proyectos de vertido cero por parte de los concesionarios de los puertos deportivos del Mar Menor.
- ✓ Rampas de acceso de embarcaciones: pendiente de la obtención del título de ocupación del DPMT por parte de la Demarcación de Costas.
- ✓ En licitación los puertos deportivos de Los Alcázares, Islas Menores, Mar de Cristal y, próximamente, La Isleta para mejorar la sostenibilidad y accesibilidad y abrirlos a la sociedad. Se van a habilitar puntos de amarre para el transporte marítimo de pasajeros
- ✓ Mediante la Disposición derogatoria única del Decreto-Ley n.º 4/2021, de 17 de junio, de simplificación administrativa en materia de Medio Ambiente, Medio Natural, Investigación e Innovación Agrícola y Medioambiental publicado en el BORM el 22 de junio, quedan derogados los artículos 64, 65 y 66 de la Ley 3/2020 tras haber llegado a un acuerdo la Comisión Bilateral de Cooperación Administración General del Estado-Comunidad Autónoma de la Región de Murcia. La Administración General del Estado se ha comprometido a introducir previsiones en la normativa estatal en un sentido análogo al de los preceptos referidos.





## TURISMO, CULTURA Y OCIO

- ✓ El **Sistema de Reconocimiento de la Sostenibilidad del Turismo de Naturaleza (SRSTNRN)**: iniciado el procedimiento para la certificación de los EPRN2000 "Salinas y Arenales de San Pedro del Pinatar" y Mar Menor. El ITREM ha informado al sector turístico y a los Ayuntamientos y va a elaborar un listado de empresas turísticas susceptibles de adherirse al SRSTNRN
- ✓ **Manual de Buenas Prácticas para empresas turísticas**: La DG Medio Natural está compilando información sobre las mejores prácticas ambientales. Posteriormente habrá un proceso de contraste y selección con el ITREM y el sector empresarial para elaborar manuales específicos para senderismo, náutica, etc.
- ✓ **Plan de Promoción Turística**: El ITREM ha incluido el Mar Menor como un proyecto estratégico en el marco del Plan General de Promoción Turística de la Región de Murcia. En este marco, está previsto celebrar eventos deportivos de repercusión nacional e internacional en el Mar Menor y su entorno (etapa Vuelta ciclista a España, Madison Beach Volley Tour, Campeonato de Vela, etc.).
- ✓ **Promoción y divulgación de valores ambientales, culturales e inclusivos a través del deporte**: varias actuaciones en marcha:
  - ✓ Celebradas reuniones entre la Dirección General de Deportes y las Federaciones Deportivas Españolas y las Federaciones Deportivas de la Región de Murcia para establecer un calendario de actividades y actuaciones en el Centro de Tecnificación Deportivo Infanta Cristina
  - ✓ Prevista la celebración de reuniones técnicas para fijar las estrategias de captación y desarrollo de actividades de voluntariado a través del deporte.
  - ✓ Previsto un plan de formación, en colaboración con las federaciones deportivas de la Región de Murcia

## RÉGIMEN SANCIONADOR Y DE CONTROL

- ✓ **Programa de seguimiento y control del cumplimiento de las medidas de la Ley y su eficacia**: Aprobado el Plan de Inspección de las Explotaciones Agrarias. Elaborado el listado de indicadores para evaluar el grado de cumplimiento y efectividad de las medidas de la Ley del que se está haciendo el seguimiento.





**Región de Murcia**  
Consejería de Agua, Agricultura, Ganadería, Pesca y  
Medio Ambiente  
Dirección General de Mar Menor

## UNIDAD AGROAMBIENTAL DEL MAR MENOR-INSPECCIÓN Y VIGILANCIA. DATOS DE 27 DE JULIO DE 2021:

- ✓ 400 ACTUACIONES DE CONTROL DE NITRATOS
- ✓ 529 INSPECCIONES A EXPLOTACIONES AGRÍCOLAS.
- ✓ 184 EXPEDIENTES SANCIONADORES TRAMITADOS A EXPLOTACIONES AGRÍCOLAS DEL CC
- ✓ 2.165 DECLARACIONES RESPONSABLES TRAMITADAS PARA INSTALACIÓN DE ESTRUCTURAS VEGETALES EN PARCELAS AGRÍCOLAS
- ✓ 77 EXPEDIENTES DE RESTITUCIÓN DE LOS TERRENOS INICIADOS, TODOS ELLOS CON INFORME TÉCNICO FINALIZADO.
- ✓ 50 EXPEDIENTES DE RESTITUCIÓN DE TERRENOS CON RESOLUCIÓN FINAL

\*Datos a fecha 27 de julio de 2021

**LA DIRECTORA GENERAL DEL MAR MENOR**

(Documento firmado electrónicamente al margen)

**Miriam Pérez Albaladejo**

04/08/2021 14:30:17

PÉREZ ALBALADEJO, MIRIAM

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico administrativo archivado por la Comunidad Autónoma de Murcia, según artículo 27.3.g 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-3a1372f-51f-3cc5-f150-00505696b280



