AL CONSEJO DE GOBIERNO

INFORME SEMANAL ESTADO ECOLOGICO MAR MENOR 8 DE JULIO 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 7 de julio de 2021, realizado por la Dirección General del Mar Menor sobre las actuaciones referidas al Mar Menor y su situación ecológica a fecha 7 de julio de 2021 que se acompaña junto al presente.

Murcia, a

EL CONSEJERO DE AGUA, AGRICULTURA, GANADERÍA,

PESCA Y MEDIO AMBIENTE,

Fdo.: Antonio Luengo Zapata.

(documento firmado electrónicamente al margen)

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

CONSEJO DE GOBIERNO 8 DE JULIO DE 2021

1.- ESTADO ECOLÓGICO DEL MAR MENOR.

2.- PROYECTO BANCO DE ESPECIES.

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

4.- 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.

PÉREZ ALBALADEJO, MIRIAM 07/07/2021 12:44:08
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 del código seguro de verificación (CSV) CARM-4c986ae8-df10-b9e5-c3f7-0050569b34e7

PÉREZ ALBALADEJO, MIRIAM 07/07/2021 12:44:08
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 del código seguro de verificación (CSV) CARM-4498aeb8-df10-b9e5-c3f7-0050569b34e7

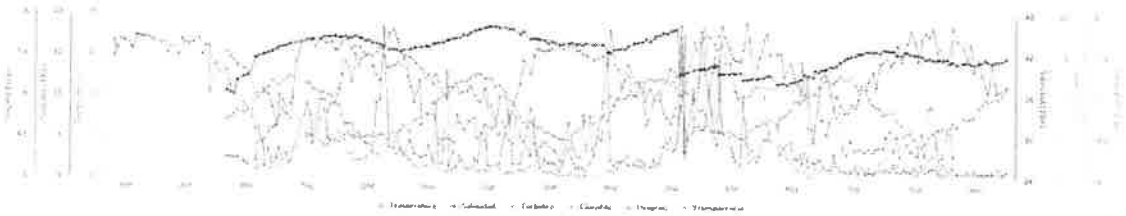
1.- ESTADO ECOLÓGICO DEL MAR MENOR

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

Parámetros	8 junio	14 junio	22 junio	1 julio
Clorofila - µgr/L	0,75	0,59	0,50	0,77
Salinidad – gr/L	41,18	41,25	41,33	41,67
Oxigeno – mg/L	6,51	5,91	6,10	6,36
Temperatura - ºC	24,97	25,54	25,87	27,26
Turbidez – FTU	0,70	1,28	0,67	0,78
***Transparencia (m)**	3,98	4,36	4,46	3,92

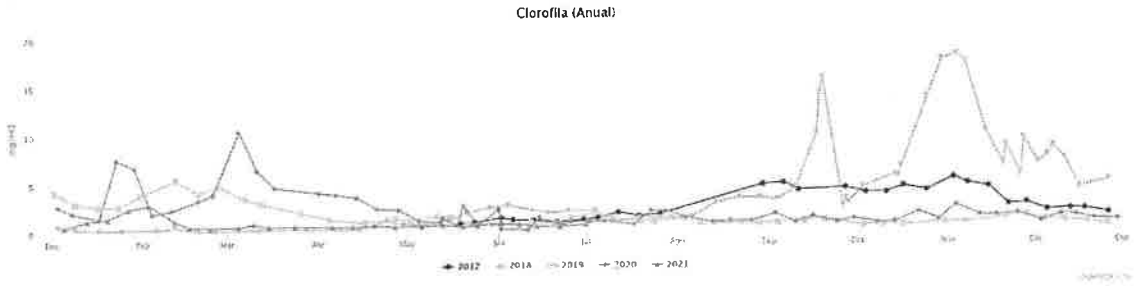
. Valores promedio Servidor de Datos Científicos. www.canalmarmenor.es

*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.



PÉREZ ALBALADEJO, MIRIAM 07/07/2021 12:44:08
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 del código seguro de verificación (CSV) CARM-4986aa80-df10-b9e5-c3f7-005056936a67

CLOROFILA: La concentración de clorofila medida el pasado 1 de julio fue de 0,77 µg/L, un valor superior al registrado la semana anterior, 0,50 µg/L. Es un valor que sigue muy por debajo de la media de años anteriores. En la siguiente gráfica se muestra la evolución de este parámetro:

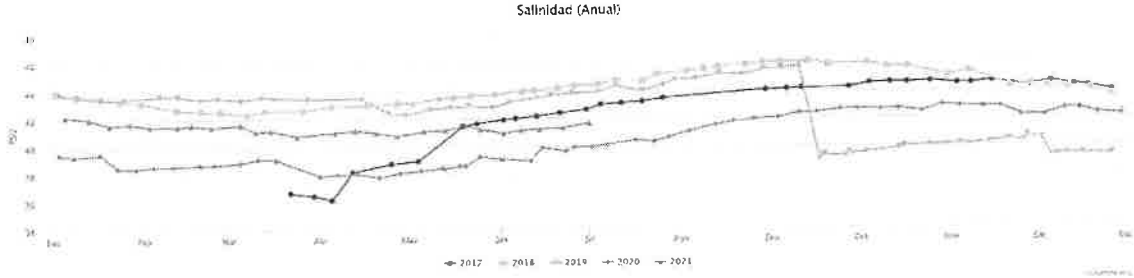


En la siguiente tabla se muestra los valores medios, máximos y mínimos de la clorofila para los años 2017 a 2021.

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 25/12/2029
2020	2,22	10,50	0,22	56	03/01/2020 a 29/12/2020
2021	0,90	2,90	0,50	25	05/01/2021 a fecha actual
Periodo 2017 a 2021	**2,35**	**18,21**	**0,20**	**212**	**19/05/2017 a la fecha actual**

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: Limite muy bueno/ bueno: 1,1 µm/L. Límite bueno/moderado: 1,8 µm/L

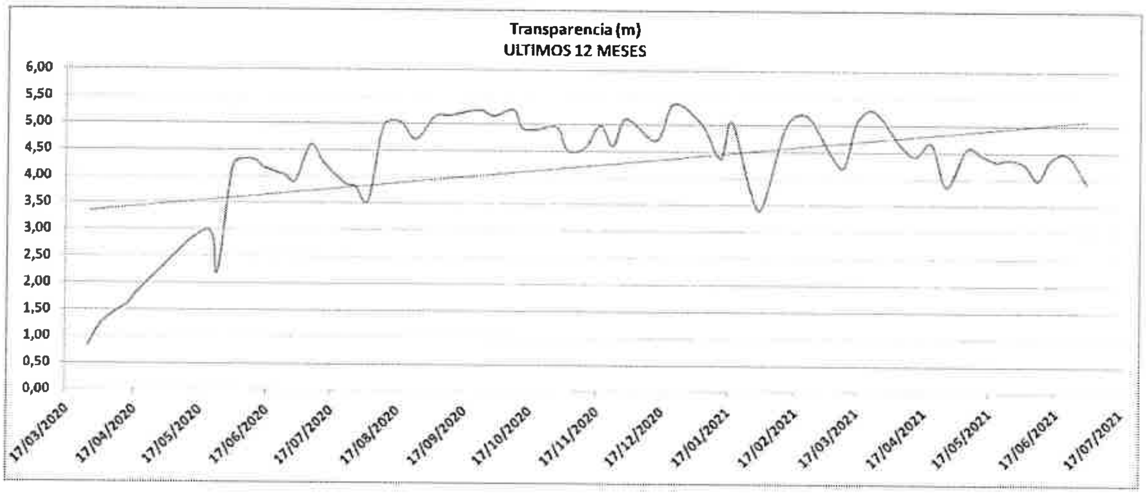
SALINIDAD: La medición realizada el pasado día 1 de julio arrojó un valor de 41,67 gr/L; un valor sensiblemente inferior al registrado la semana anterior (41,33 gr/L) y superior al del año pasado por estas fechas (39,93 gr/l).



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 25/12/2029
2020	40,35	42,90	37,75	56	03/01/2020 a 29/12/2020
2021	41,30	42,23	39,88	25	05/01/2021 a fecha actual
Periodo 2017 a 2021	**42,29**	**46,08**	**36,13**	**218**	**19/05/2017 a la fecha actual**

TRANSPARENCIA: La transparencia medida el pasado día 1 de julio fue de 3,92 m, un valor inferior al registrado la semana anterior, 4,46 m. Es un valor similar a la media del año 2020 (3,84 m). En la siguiente gráfica y tabla se reproducen los datos de los últimos 12 meses.



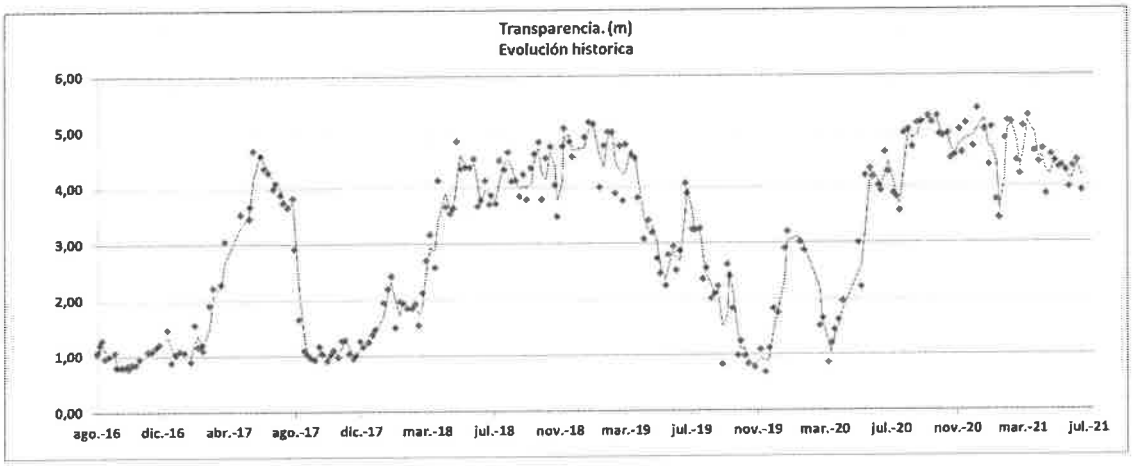
En la siguiente tabla se muestra los valores medios, máximos y mínimos de la transparencia para los años 2016 a 2021.

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 27/12/2029
2020	3,84	5,39	0,84	41	08/01/2020 a 29/12/2020

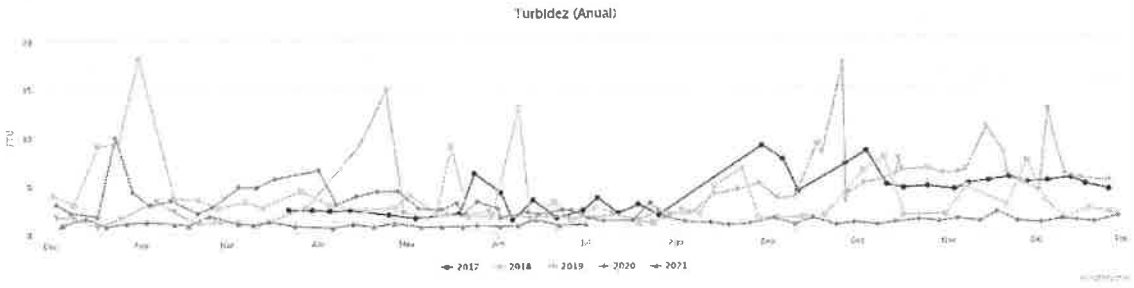
PEREZ ALBALADEJO, MIRIAM 07/07/2021 12:44:08
Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico administrativo archivado por la Comunidad Autónoma de Murcia, según artículo 27.3.c) de la Ley 39/2015. Los firmantes y las fechas de firma se muestran en los recuadros.
Su autenticidad puede ser contrastada accediendo a la siguiente dirección: https://sede.carm.es/verificardocumentos e introduciendo del código seguro de verificación (CSV) CARM-4c986ae8-df10-b9e5-3f7-0050569b34e7

2021	4,48	5,26	3,43	25	05/01/2021 a fecha actual
Valor Periodo	**3,04**	**5,39**	**0,68**	**232**	**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 1 de julio fue de 0,78 FTU; un valor sensiblemente superior al de la semana anterior (0,67 FTU), manteniéndose muy por debajo de la media registrada hasta la fecha (3,20 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 son de los más bajos de la serie.



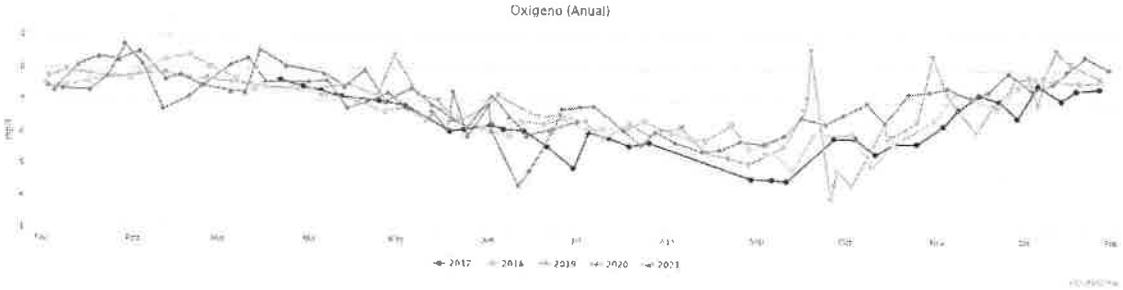
En la siguiente tabla se muestra los valores medios, máximos y mínimos de turbidez para los años 2017 a 2021:

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

PÉREZ ALBALADEJO, MIRIAM 07/07/2021 12:44:08
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 del código seguro de verificación (CSV) CARM-4c986ae8-df10-b9e5-c3f7-005056901a67

2019	3,98	17,37	0,77	57	03/01/2019 al 25/12/2029
2020	2,31	10,06	0,60	56	03/01/2020 a 29/12/2020
2021	0,93	1,86	0,56	25	05/01/2021 a fecha actual
Periodo 2017 a 2021	**3,20**	**18,20**	**0,56**	**218**	**19/05/2017 a la fecha actual**

OXÍGENO: La concentración de oxígeno en el agua medida el pasado día 1 de julio fue de 6,36 mg/l, un valor superior al de la semana anterior (6,10 mg/l). Es un valor que está ligeramente por debajo de la media de los años anteriores (Ver figura).

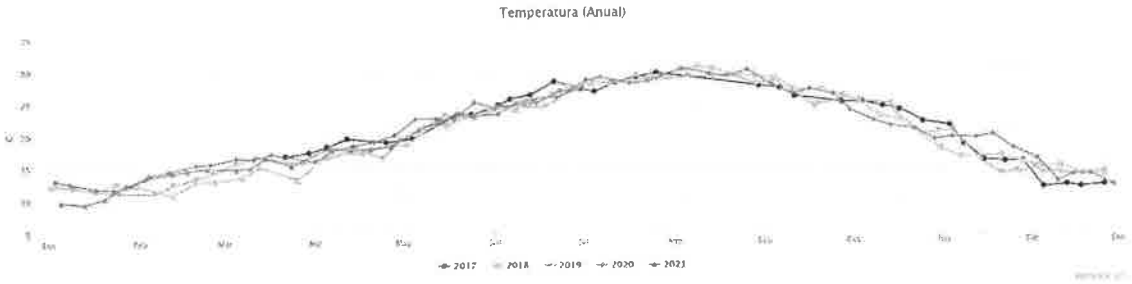


En la siguiente tabla se muestra los valores medios, máximos y mínimos de oxígeno para los años 2017 a 2021.

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 25/12/2029
2020	6,86	8,70	4,35	56	03/01/2020 a 29/12/2020
2021	7,39	8,55	5,91	25	05/01/2021 a fecha actual
Periodo 2017 a 2021	**6,76**	**8,70**	**3,94**	**218**	**19/05/2017 a la fecha actual**

TEMPERATURA: La temperatura media del agua el pasado día 1 de julio fue de 27,26 °C; 1,39 °C más que la semana anterior (25,87 °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.

PEREZ ALBALADEJO, MIRIAM 07/07/2021 12:44:08
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 del código seguro de verificación (CSV) CARM-4c986ae8-d110-b9e5-c3f7-0050569b34e7



DESCARGAS EN EL MAR MENOR:

Caudales aforados el 28 de Junio de 2021

	CORRIENTE DE AGUA	CAUDAL (L/S)	NUTRIENTES	
A	Rambla de El Albujón	168,97	163,00	mg NO3/l
B	Obra paso bajo crta. Los Urrutias	15,38	252,00	mg NO3/l
C	Rambla de Miranda	1,14	3,74	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	6,73	84,00	mg NO3/l
TOTAL	ENTRADAS AL MAR MENOR	192,22	502,74	

Evolución últimas cuatro semanas

ENTRADAS AL MAR MENOR DESDE SU CUENCA VERTIENTE	07-JUN.	14-JUN.	21-JUN.	28-JUN.
Total entradas de caudales (L/s)	403,50	268,64	117,03	192,22
Total entradas de nutrientes (Kg/día)	7.402	5.314	2.180	2.763

El dato de descarga de la rambla del Albujón del día 28 de junio fue de 168,97 l/s. El día de la medición la compuerta del azud de toma para el bombeo de la rambla del Albujón estaba cerrada y el aliviadero situado aguas abajo del sistema no estaba vertiendo agua. El caudal aforado esta semana en la rambla del Albujón es superior al de la semana pasada (90,26 l/s). Se mantiene alto en comparación con los aforos registrados en enero y febrero.

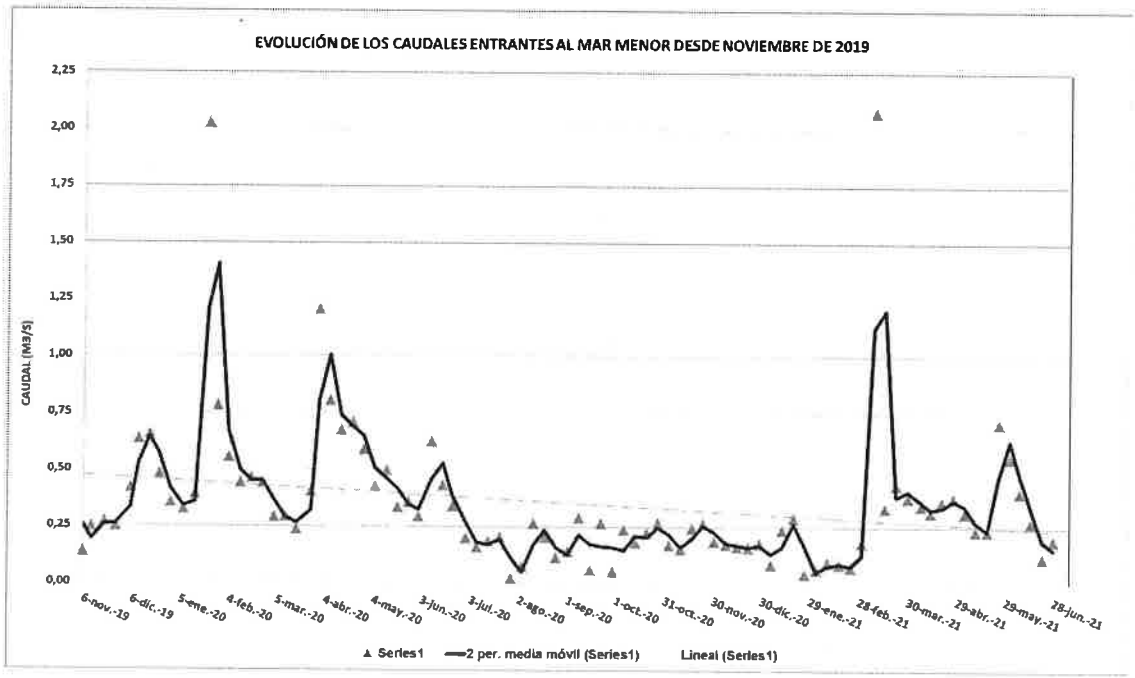
En el canal D-7 el valor registrado fue de 57,10 l/s, un valor superior al registrado la semana pasada (95,27 l/s.

PEREZ ALBALADEJO, MIRIAM 07/07/2021 12:44:08
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 del código seguro de verificación (CSV) CARM-4c986aa8-df10-b9e5-c3f7-005056936a67

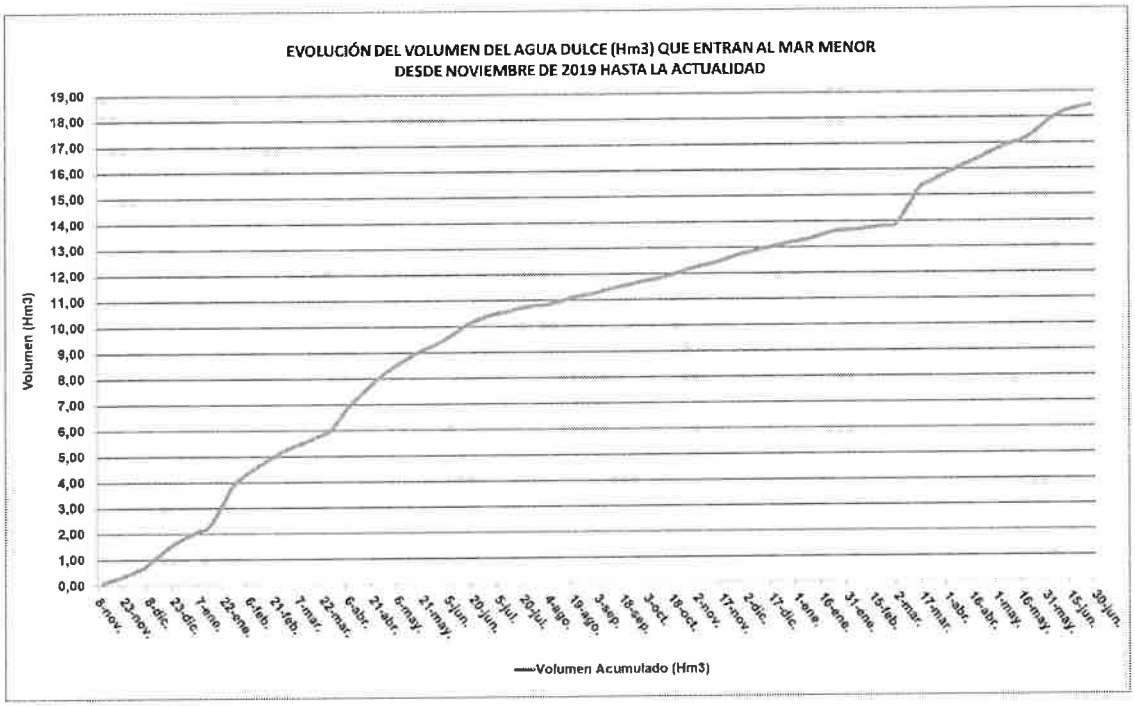
PEREZ ALBALADEJO, MIRIAM 07/07/2021 12:44:08
Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico administrativo archivado por la Comunidad Autónoma de Murcia, según artículo 27.3.c) de la Ley 39/2015. Los firmantes y las fechas de firma se muestran en los recuadros.
Su autenticidad puede ser contrastada accediendo a la siguiente dirección: https://sede.carm.es/verificardocumentos e introduciendo del código seguro de verificación (CSV) CARM-4c986ae8-df10-b9e5-c3f7-005056960347

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 Albujón, junto a la carretera de Los Urrutias, donde se han aforado 15,38 l/s, un valor sensiblemente inferior al de la semana anterior (21,23 l/s). En este punto, durante los meses de enero y febrero, en muchas ocasiones, apenas afloraba caudal.

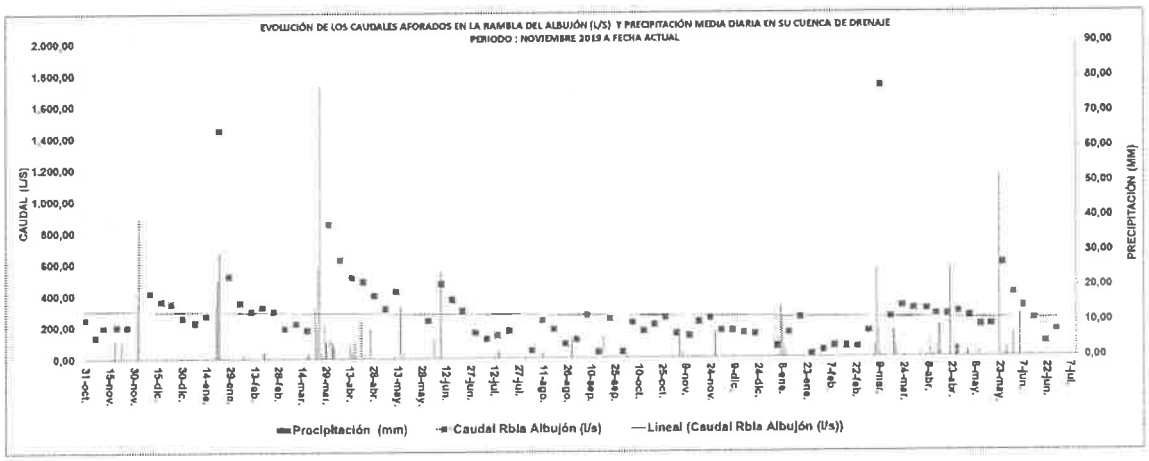
Si sumamos los caudales de todos los puntos de entrada de agua al Mar Menor aforados, el día 28 de junio estaban entrando 192,22 l/s, un caudal superior al aforado el pasado 21 de junio (117,03 l/s), un valor inferior a la media del año 2020 (365 l/s), y ya por debajo de los registros que se vienen observando 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:



Para la rambla del Albujón, 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:



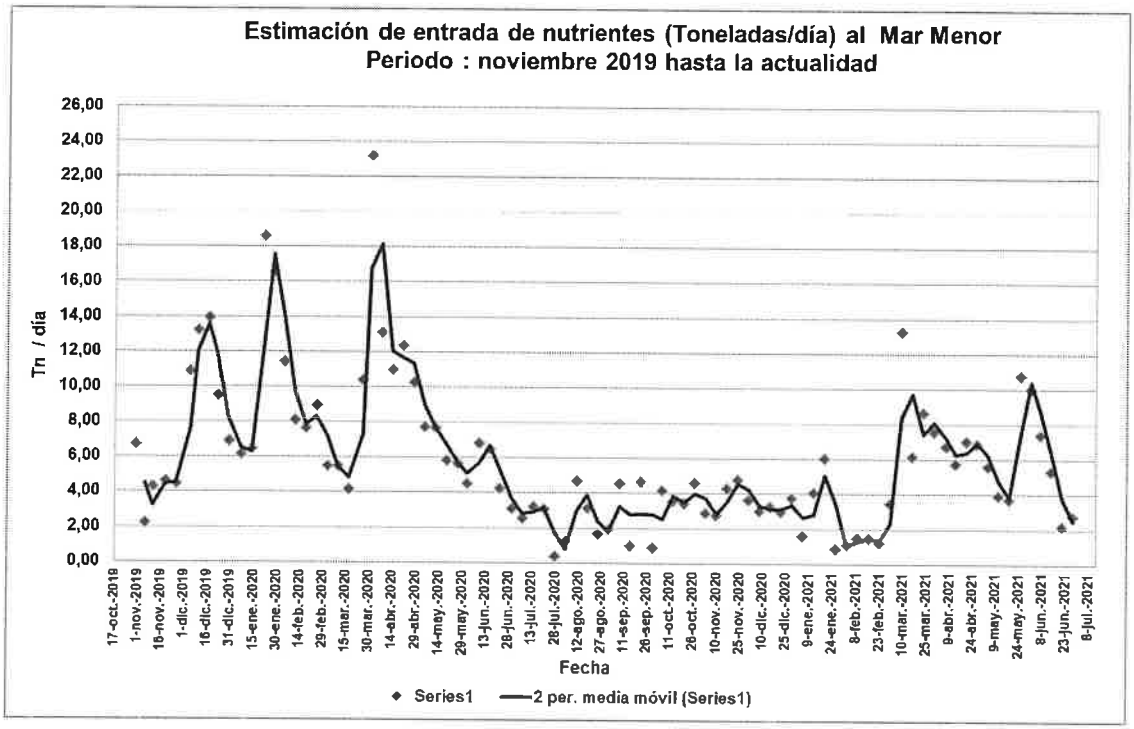
PEREZ ALBALADEJO, MIRIAM 07/07/2021 12:44:08
Este es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico administrativo archivado por la Comunidad Autónoma de Murcia, según artículo 27.3.c) de la Ley 39/2015. Los firmantes y las fechas de firma se muestran en los recuadros.
Su autenticidad puede ser contrastada accediendo a la siguiente dirección: https://sede.carm.es/verificardocumentos e introduciendo del código seguro de verificación (CSV) CARM-4c986aeb-df10-b9e5-c3f7-0050569b34e7

PÉREZ ALBALADEJO, MIRIAM 07/07/2021 12:44:08
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 del código seguro de verificación (CSV) CARM-4c986ce8-df10-b9e5-c3f7-0050569b34e7

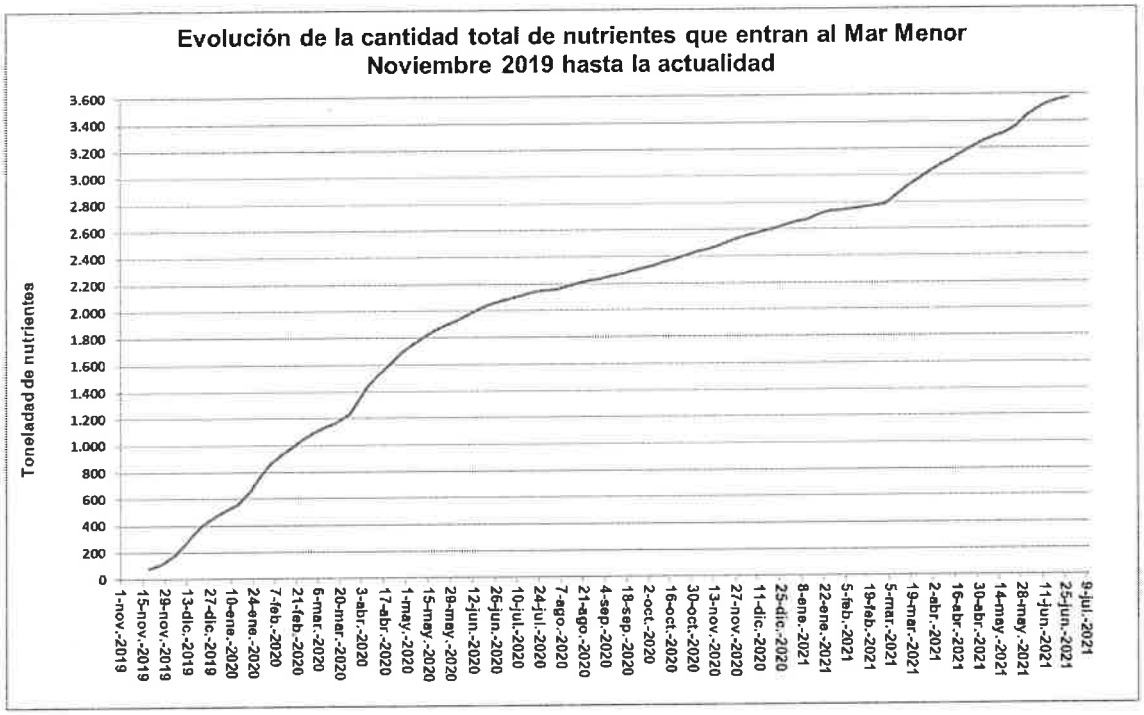
Concentración de nutrientes

En la desembocadura de la rambla del Albujón, la concentración de nutrientes asciende a 163 mg/l, un valor superior al registrado la semana anterior (208 mg/l), los medidos en el canal D-7 ascienden a 151 mg/l, un valor inferior al registrado la semana anterior (170 mg/l) y 252 mg/l en el drenaje junto a la carretera de Los Urrutias, un valor inferior a la concentración de la medición del día 21 de junio (284 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 al Mar Menor un total de **3.577 toneladas de nutrientes**. En la siguiente gráfica se representa la evolución de la acumulación de entradas desde enero de 2020.



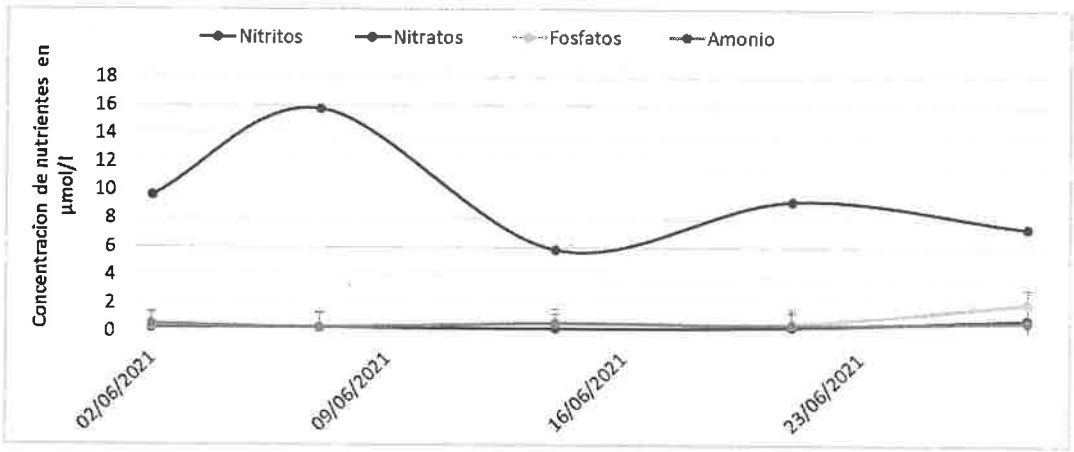
MONITORIZACIÓN DE NUTRIENTES EN EL MAR MENOR (ENTORNO DE LA DESEMBOCADURA DE LA RAMBLA DEL ALBUJÓN)

En la última semana de junio y primera de julio, la concentración de nitratos ha descendido ligeramente hasta una concentración media en esta zona de 7,40 µmol/l. En el caso del amonio, los niveles se mantienen con respecto a las semanas anteriores (0,76 µmol/l), mientras que los niveles de fosfatos han aumentado (2,08 µmol/l).

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 Albujón del día 28 de junio de 2021, y de las últimas cuatro semanas como referencia:

Fecha	Amonio (µmol/L).	Nitritos (µmol/L).	Nitratos (µmol/L).	Fosfatos (µmol/L).
02/06/2021	0,57 ± 0,31	0,31 ± 0,11	9,67 ± 17,19	0,47 ± 0,09
07/06/2021	0,34 ± 0,25	0,33 ± 0,14	15,82 ± 19,59	0,39 ± 0,21
14/06/2021	0,63 ± 0,64	0,23 ± 0,13	5,83 ± 6,61	0,60 ± 0,08
21/06/2021	0,51 ± 0,40	0,38 ± 0,24	9,28 ± 9,69	0,63 ± 0,13
28/06/2021	0,76 ± 0,32	0,93 ± 0,50	7,40 ± 9,34	2,08 ± 0,79

PEREZ ALBALADEJO, MIRIAM 07/07/2021 12:44:08
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 del código seguro de verificación (CSV) CARM-4c986aeb-df10-b9e5-c3f7-005056 9b34e7

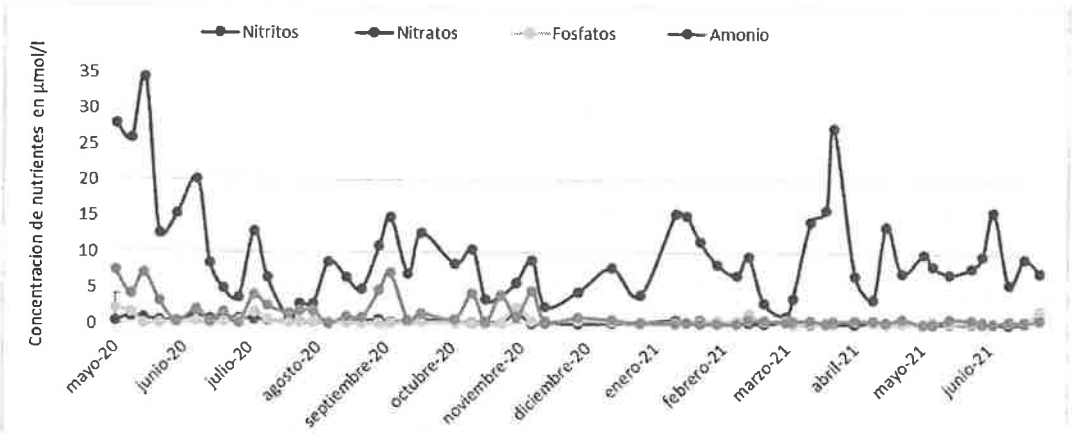


En la siguiente tabla se recoge la concentración media en los 15 puntos de la zona de muestreo tomados el pasado día **28 de junio según la distancia a la costa**:

Distancia a costa	Amonio (µmol/L).			Nitritos (µmol/L).			Nitratos (µmol/L).			Fosfatos (µmol/L).		
CP (<200 m)	0,93	±	0,19	1,33	±	0,57	19,46	±	7,33	2,13	±	1,30
CM (>200 m)	0,72	±	0,36	0,83	±	0,47	4,38	±	7,71	2,06	±	0,73

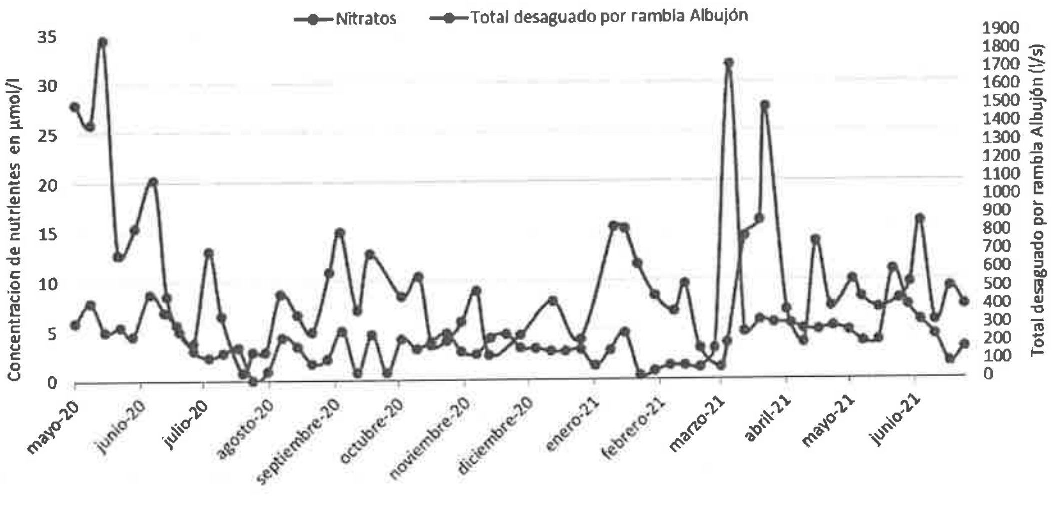
Valores límite estado ecológico bueno/moderado en la masa de agua costera Mar Menor, definidos en el Real Decreto 817/2015, de 11 de septiembre por el que se establecen los criterios de seguimiento y evaluación del estado de las aguas superficiales y las normas de calidad ambiental: **Amonio** : 4,60 (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.

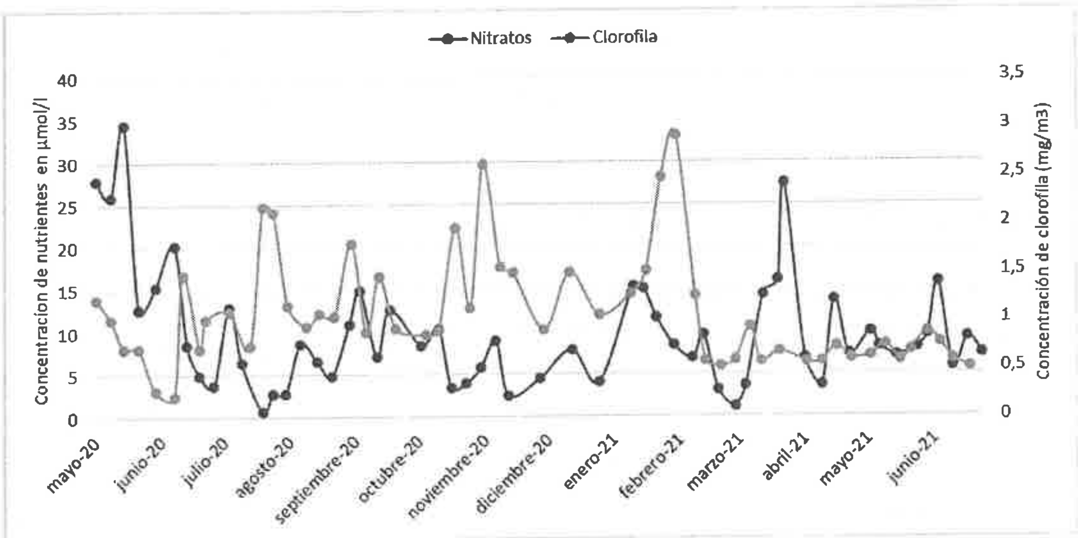
La evolución desde mayo de 2020 hasta la actualidad es la que se representa en la siguiente figura.



PÉREZ ALBALADEJO, MIRIAM 07/07/2021 12:44:08
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 del código seguro de verificación (CSV) CARM-4c986ee8-df10-b9e5-c3f7-0050569b34e7

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





2.- PROYECTO BANCO DE ESPECIES

La Dirección General de Mar Menor junto con el Acuario de la Universidad de Murcia está trabajando en el Proyecto "Banco de Especies Emblemáticas y de Singular Importancia del Mar

PEREZ ALBALADEJO, MIRIAM 07/07/2021 12:44:08
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 del código seguro de verificación (CSV) CARM-4c986ae8-df10-b9e5-c3f7-0050569b34e7

Menor", un proyecto pionero en España para asegurar la viabilidad en el tiempo de las poblaciones de especies representativas de los hábitats del Mar Menor, algunas de ellas actualmente en regresión debido a los procesos antrópicos sufridos durante años.

Está en marcha desde febrero de 2020, mediante subvención directa a la Universidad de Murcia:

- Decreto n. º 65/2020, de 23 de julio por el que se aprueban las normas especiales reguladoras de la subvención, otorgada mediante concesión directa, por la Consejería de Agua, Agricultura, Ganadería, Pesca y Medio Ambiente, a favor de la Universidad de Murcia, para la cría ex situ de Pinna Nobilis y creación del Banco de Especies Protegidas y Singulares del Mar Menor con un importe de 52.336,00 €.
- Decreto n. º 107/2021, de 27 de mayo, por el que se aprueban las normas especiales reguladoras de la subvención, otorgada mediante concesión directa, por la Consejería de Agua, Agricultura, Ganadería, Pesca y Medio Ambiente, a favor de la Universidad de Murcia para el desarrollo y continuación del Proyecto sobre cría ex situ de Pinna nobilis y banco de especies protegidas y singulares del Mar Menor con un importe de 150.000 €.

El proyecto está estructurado en dos fases:

La primera fase del proyecto para la cría ex situ, se desarrolla en el Acuario de la Universidad de Murcia, con una duración de 4 años. Pretende contar con un número significativo de ejemplares que permita mantener la variabilidad genética de las especies para procesos de cría en cautividad y se establecerán y optimizarán los protocolos de mantenimiento y reproducción "ex situ".

En este momento nos encontramos en el primer año de la FASE 1 del proyecto, pero ya se pueden observar los primeros avances y logros importantes, como ha sido la creación de sistemas de acuarios capaces de cumplir todos los requisitos pertinentes de temperatura, salinidad, calidad del agua y tipo de alimento para los individuos de *Pinna nobilis* traslocados (20 ejemplares).

PEREZ ALBALADEJO, MIRIAM 07/07/2021 12:44:08
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 del código seguro de verificación (CSV) CARM-1:986ae68-df10-b9e5-c3f7-005569b34e7

Las especies seleccionadas son:

- **Nacra** (Pinna *nobilis*).
- **Caballito de mar de hocico largo** (*Hippocampus guttulatus).*
- **Aguja de río** (*Syngnathus abaster*).
- **Aguja mula** (*Syngnathus typhle*).
- **Fartet** (*Aphanius iberus*).
- **Zorro** (*Gobius niger*).
- **Gobio de arena** (*Pomatoschistus marmoratus*).
- **Gallerbo, Saltón** (*Salarias pavo*).
- **Chirrete** (*Atherina boyeri*).
- **Dragoncillo** (*Callionymus pusillus*).

La segunda fase del proyecto estará dedicada a ampliar el stock de individuos de cada especie y a su mantenimiento en condiciones de semilibertad, en instalaciones cedidas para tal fin en distintos centros, que serán coordinados a través del grupo de investigación del Acuario de la Universidad de Murcia y la Dirección General del Mar Menor.

A día de hoy se están llevando a cabo a la vez las tareas de montaje de las instalaciones y el trabajo directo en los protocolos de mantenimiento y reproducción "ex situ", de este modo las instalaciones están en funcionamiento aproximadamente al 85% y los protocolos de mantenimiento en sistema cerrado están conseguidos en el 80 % de las especies seleccionadas, a falta de su optimización. Además, se ha comenzado a trabajar en los protocolos de reproducción "ex situ" de las especies y ya se ha conseguido la reproducción con éxito en el 50%. Algunas especies de las restantes, aún no se han incluido en las instalaciones dedicadas a la cría, debido a que todavía no está capturado el grupo reproductor previsto. Se pretende tener todos los grupos reproductores en diciembre de 2021.

En el caso de la Nacra (*Pinna nobilis*) es una especie catalogada "en peligro crítico" y conseguir asegurar su mantenimiento estable y la obtención de juveniles tras el proceso de cría "ex situ" supondría asegurar su viabilidad en el tiempo.

PEREZ ALBALADEJO, MIRIAM 07/07/2021 12:44:08
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 del código seguro de verificación (CSV) CARM-4c986ae8-df10-b9e5-c3f7-0050569b34e7

PÉREZ ALBALADEJO, MIRIAM 07/07/2021 12:44:08
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 del código seguro de verificación (CSV) CARM-4c986aeb-df10-b9e5-c3f7-005569b34e7

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

Medidas	Estado
1. **TRABAJOS DE RETIRADA DE BIOMASA VEGETAL Y DETRITOS DE LA RIBERA DEL MAR MENOR**	Inversión de 3 millones de euros hasta la fecha. Más de 7.000 toneladas de biomasa y 54 embarcaciones retiradas. En licitación un contrato de 2 millones de euros, para el periodo 2021-2022. Actualmente se encuentra en fase de adjudicación del contrato. 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.
2. **BANCO DE ESPECIES**	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.
3. **DESNITRIFICACIÓN MEDIANTE BIORREACTORES Y FILTROS VERDES.**	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. Con fecha de 24 de junio de 2021 se publica en el BORM, prensa y portal de la transparencia el anuncio de información pública relativo a la expropiación de los bienes y derechos afectados.
4. **SONDEOS PIEZOMÉTRICOS**	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.
5. **BANCO DE FILTRADORES AUTÓCTONOS**	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 redacción los pliegos para la puesta en marcha del minicriadero.
6. **SISTEMA DE MONITORIZACIÓN CONTINUA DE PARÁMETROS AMBIENTALES Y ECOLÓGICOS**	SEGUIMIENTO ECOLÓGICO, subvención directa en ejecución hasta 31 octubre 2021. Informes disponibles en www.canalmarmenor.es. MODELADO HIDRODINÁMICO, publicado Decreto 88/2021 para continuación del proyecto. MONITORIZACIÓN ICTIOFAUNA, en ejecución. Informes disponibles en www.canalmarmenor.es. SERVIDOR DE DATOS CIENTÍFICOS, acceso público a través de www.canalmarmenor.es.

Medidas	Estado
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.

4.- 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

- ✓ **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, por parte del Consejero 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
- ✓ **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.

PÉREZ ALBALADEJO, MIRIAM 07/07/2021 12:44:08
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 del código seguro de verificación (CSV) CARM-4c986ae8-df10-b9e5-c3f7-0050569b34e7

PEREZ ALBALADEJO, MIRIAM 07/07/2021 12:44:08
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 del código seguro de verificación (CSV) CARM-4c986ae8-d110-b9e5-c317-005056 9b34e7

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 ambienta 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 enel 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.**

PÉREZ ALBALADEJO, MIRIAM 07/07/2021 12:44:08
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 del código seguro de verificación (CSV) CARM-4c986ea8-df10-b9e5-c3f7-0050569b34e7

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 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 Lírio 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**.

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.

LA DIRECTORA GENERAL DEL MAR MENOR

(Documento firmado electrónicamente al margen)

Miriam Pérez Albaladejo

PÉREZ ALBALADEJO, MIRIAM 07/07/2021 12:44:08
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 del código seguro de verificación (CSV) CARM-4c986aa8-df10-b9e5-c3f7-005056903a67