



# INDICE DE DOCUMENTOS CONSEJO DE GOBIERNO 20 DE OCTUBRE DE 2022 INFORME ESTADO ECOLÓGICO MAR MENOR

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





# INFORME DEL CONSEJERO DE AGUA, AGRICULTURA, GANADERÍA, PESCA, MEDIO AMBIENTE Y EMERGENCIAS AL CONSEJO DE GOBIERNO

El Consejero de Agua, Agricultura, Ganadería, Pesca, Medio Ambiente y Emergencias, eleva al Consejo de Gobierno del día 20 de octubre de 2022, el Informe realizado por la Dirección General del Mar Menor sobre las actuaciones referidas al Mar Menor y su situación ecológica a fecha 19 de octure de 2022 que se acompaña junto al presente.

Murcia, a

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

Antonio Luengo Zapata.

(documento firmado electrónicamente al margen)



### **CONSEJO DE GOBIERNO**

### **INFORME SEMANAL DEL MAR MENOR**

#### **ESTADO DE LAS MEDIDAS URGENTES**

Υ

ACTUACIONES PARA EL CUMPLIMIENTO DE LA LEY 3/2020, DE RECUPERACIÓN Y PROTECCIÓN DEL MAR MENOR CON INFORMACIÓN FACILITADA POR LOS CENTROS DIRECTIVOS RESPONSABLES DE SU EJECUCIÓN.

20 DE OCTUBRE DE 2022







### **ÍNDICE**

1.	SÍN <sup>.</sup>	TESIS DE LOS RESULTADOS DE SEGUIMIENTO DEL MAR MENOR4
2.	PRE	VISIONES METEOROLÓGICAS5
3.	RES	SUMEN DE RESULTADOS DE LAS MEDIDAS DE SONDA OCEÁNICA (CTD) REALIZADAS POR EL
SEF	RVICIO	D DE PESCA Y ACUICULTURA EN EL MAR MENOR5
3	3.1.	CLOROFILA
3	3.2.	SALINIDAD8
3	3.3.	TRANSPARENCIA9
3	3.4.	TURBIDEZ
3	3.5.	OXÍGENO
3	3.6.	TEMPERATURA
4.	RES	SUMEN DE RESULTADOS DE LOS CAUDALES AFORADOS EN LA CAMPAÑA DE TOMA DE
ΜL	JESTR	AS REALIZADA POR LA DIRECCIÓN GENERAL DEL MAR MENOR EN LA CUENCA VERTIENTE 13
5.	RES	SUMEN DE RESULTADOS DE LOS NUTRIENTES AFORADOS EN LA CAMPAÑA REALIZADA POR LA
DIF	RECCIO	ÓN GENERAL DEL MAR MENOR EN LA CUENCA VERTIENTE22
6.	AVA	ANCE DE LAS 8 MEDIDAS URGENTES INFORMADAS POR EL TITULAR DE LA CONSEJERÍA DE
со	NSEJE	ERÍA DE AGUA, AGRICULTURA, GANADERÍA, PESCA Y MEDIO AMBIENTE AL CONSEJO DE
GO	BIERN	NO, CELEBRADO EL 7 DE NOVIEMBRE DE 201926
6	5.1.	TRABAJOS DE RETIRADA DE BIOMASA VEGETAL Y DETRITOS DE LA RIBERA DEL MAR MENOR 26
6	5.2.	BANCO DE ESPECIES26
	5.3. SISTEN	INSTALACIONES DE DESNITRIFICACIÓN MEDIANTE BIORREACTORES Y FILTROS VERDES Y OTROS MAS26
6	5.4.	SONDEOS PIEZOMÉTRICOS27
6	5.5.	BANCO DE FILTRADORES AUTÓCTONOS27
6	5.6.	SISTEMA DE MONITORIZACIÓN CONTINUA DE PARÁMETROS AMBIENTALES Y ECOLÓGICOS27
	5.7. DE MI	PRUEBA PILOTO DE OXIGENACIÓN EN LA CUBETA SUR DEL MAR MENOR, MEDIANTE DIFUSIÓN CROBURBUJAS DE OXÍGENO. Periodo experimental 25/05/2022 – 25/08/202227
6	5.8.	REHABILITACIÓN DE LAS SALINAS DE MARCHAMALO27
7.	EST	ADO DE CUMPLIMIENTO LEY 3/2020, DE RECUPERACIÓN Y PROTECCIÓN DEL MAR MENOR CON
INF	ORM	ACIÓN FACILITADA POR LOS CENTROS DIRECTIVOS RESPONSABLES DE SU EJECUCIÓN 28
7	7.1.	MONITORIZACIÓN:CAPÍTULO I LEY 3/2020 DE 27 DE JULIO28
7	7.2.	GOBERNANZA. CAPÍTULO II LEY 3/2020 DE 27 DE JULIO





Dirección General del Mar Menor

7.3.	ORDENACIÓN Y GESTIÓN TERRITORIAL Y PAISAJE. CAPÍTULO III LEY 3/2020 DE 27 DE JULIO 29
7.4.	ORDENACIÓN Y GESTION AMBIENTAL. CAPÍTULO IV LEY 3/2020 DE 27 DE JULIO29
7.5.	ORDENACIÓN Y GESTIÓN AGRÍCOLA. CAPÍTULO V LEY 3/2020 DE 27 DE JULIO30
7.6.	ORDENACIÓN Y GESTIÓN GANADERA Y PESQUERA. CAPÍTULO VI LEY 3/2020 DE 27 DE JULIO 30
	ORDENACIÓN Y GESTIÓN DE INFRAESTRUCTURAS PORTUARIAS Y DE NAVEGACIÓN. CAPÍTULO 3/2020 DE 27 DE JULIO31
7.8. JULIO	ORDENACIÓN Y GESTIÓN TURÍSTICA, CULTURAL Y DE OCIO. CAPÍTULO VIII LEY 3/2020 DE 27 DE 31
7.9.	ORDENACION Y GESTIÓN MINERA. CAPÍTULO IX LEY 3/2020 DE 27 DE JULIO31
	RÉGIMEN SANCIONADOR Y DE CONTROL. INSTRUMENTOS PREVISTOS EN LA LEY. CAPÍTULO XI 2020 DE 27 DE JULIO32





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

(\*)Últimos datos disponibles del 11/10/2022 y comparativa con los anteriores del 05/10/2022. CTD validados por UPCT. Posteriores a los episodios de fuertes lluvias del día 6 y 10 de octubre

SALINIDAD*	OXÍGENO*	CLOROFILA*
42,37 PSU Valor que ha disminuido muy ligeramente DESCENSO DEL 1,58 %	6,25 mg/l Valor que ha aumentado  AUMENTO DEL 5,57 %  Descenso de los valores desde mitad de mayo, si bien hasta la fecha superiores o similares a los registrados en 2021.	1,87 mg/m³ Cambio del límite muy bueno/bueno a bueno/moderado  Valor que ha aumentado AUMENTO DEL 35,5 %
TEMPERATURA*	TRANSPARENCIA*	TURBIDEZ *
23,16°C Valor que ha disminuido	3,23 m Valor que ha disminuido ligeramente	1,34 FTU Valor que ha disminuido
DESCENSO DEL 1,32 %	DESCENSO DEL 5,0 %	DESCENSO DEL 16,77 %

Resultados de la campaña Nº 41 (11/10/2022 al 17/10/2022)

# CAUDAL CUENCA VERTIENTE 711,28 l/s

**INCREMENTO** respecto a la campaña anterior

**(1,4%** superior)

#### CAUDAL RAMBLA DEL ALBUJÓN

(con aliviadero) 564,04 l/s

**INCREMENTO** respecto a la campaña anterior

(44,7% superior)

#### NUTRIENTES CUENCA VERTIENTE 12.633,92 Kg/día

Total NITRATOS (Kg NO₃/día) 12.613,66	Total FOSFATOS
(Kg NO₃/día)	(Kg PO4/día)
12.613,66	20,26

**21,5 % INCREMENTO de entrada nutrientes al mar Menor** respecto a la campaña anterior

#### NUTRIENTES RAMBLA DEL ALBUJÓN (con aliviadero) 9.836,73 Kg/día

CORRIENTE DE AGUA	Total NITRATOS (Kg NO₃/día)	Total FOSFATOS (Kg PO₄/día)
Rambla de El Albujón	9.706,53	17,33
Aliviadero	112,81	0,06

**74,1% INCREMENTO de entrada nutrientes** por parte de la **Rbla. del Albujón** respecto a la campaña anterior





### 2. PREVISIONES METEOROLÓGICAS. AEmet

Según la AEMET, a fecha de redacción del presente informe no hay avisos meteorológicos, ni se esperan fenómenos significativos en la zona de Campo de Cartagena y Mazarrón <a href="https://www.aemet.es/es/eltiempo/prediccion/avisos">https://www.aemet.es/es/eltiempo/prediccion/avisos</a>.

#### Predicción para la Región de Murcia para las 4 próximos días:

- Para el día 20/10/2022: Cielos nubosos, sin descartar precipitaciones ocasionales en las sierras del interior. Temperaturas mínimas sin cambios; máximas en descenso. Vientos variables flojos.
- Para el día 21/10/2022: Cielos nubosos, abriéndose claros por la tarde. Brumas matinales.
   Temperaturas mínimas sin cambios; máximas sin cambios o en ascenso. Vientos variables flojos, con intervalos del suroeste en el litoral.
- <u>Para el día 21/10/2022</u>: Cielos nubosos, abriéndose claros por la tarde. Brumas matinales.
   Temperaturas mínimas sin cambios; máximas sin cambios o en ascenso. Vientos variables flojos, con intervalos del suroeste en el litoral.
- <u>Para el día 22/10/2022</u>: Cielos con intervalos de nubes altas. Brumas matinales en el litoral. Temperaturas en descenso, salvo en el norte de la región, donde ascenderán las máximas. Vientos variables flojos, con intervalos del suroeste en el litoral.





# 3. RESUMEN DE RESULTADOS DE LAS MEDIDAS DE SONDA OCEÁNICA (CTD) REALIZADAS POR EL SERVICIO DE PESCA Y ACUICULTURA EN EL MAR MENOR



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

	Parámetros	21 sept	29 sept	05 oct	11 oct
ı	- Grametros	LI Sept	23 3cpt	03 000	11 000
	Clorofila (mg/m³)	0,68	1,84	1,38	1,87
	Salinidad (PSU)	43,43	43,06	43,05	42,37
	Oxigeno (mg/l)	5,35	5,70	5,92	6,25
	Temperatura (ºC)	26,58	24,43	23,47	23,16
	Turbidez (FTU)	1,43	1,81	1,61	1,34
i.	Transparencia (m)	3,52	3,37	3,40	3,23

Localización de las <u>12 estaciones de</u> muestreo llevadas a cabo por el Servicio de Pesca y Acuicultura.

Valores promedio sonda oceánica del **11/10/2022**. Servicio de Pesca y Acuicultura. **Datos validados por el Servidor de Datos Científicos. UNIVERSIDAD POLITÉCNICA DE CARTAGENA.** 

\*Los valores de la transparencia no representan la media de toda la masa de agua, sino la media de la columna de agua analizada en las 12 estaciones de muestreo del disco Secchi.





#### 3.1. CLOROFILA.

Responsable toma de muestras:	Servicio de Pesca y Acuicultura	Fecha actualización dato:		11/10/2022
Metodología:	Sonda oceánica (CTD)	Valor medio anterior (mg/l):		1,38 mg/m <sup>3</sup>
Valor medio actual (mg/m³):	1,87 mg/m <sup>3</sup>	Valoración dato actual:		Bueno/Moderado
Evolución respecto al mismo per	íodo de 2021:		Descens	o (4,05 mg/m³)
Evolución respecto a la última m	edición:		Aument	0
Variación respecto a la última m	edición (%):	<b>35,5 %</b> (s	uperior)	

OBSERVACIONES: Valores límite estado ecológico. Límite muy bueno/ bueno: 1,1  $\mu$ m/l. Límite bueno/moderado: 1,8  $\mu$ m/l. R.D. 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, para la laguna costera del mar Menor (AC-T11).La concentración de clorofila medida el pasado 11 de octubre de 2022 fue de 1,87 mg/m³, valor superior al registrado el pasado día 5 de octubre.

Parámetro	Fecha	Valor	Fecha	Valor	Fecha	Valor	Fecha	Valor
	07-sep.2019	3,87	07-sep.2020	1,27	07-sep.2021	3,70	07-sep.2022	0,71
	15-sep.2019	8,48	15-sep.2020	1,36	15-sep.2021	4,88	15-sep.2022	0,57
3	21-sep.2019	12,12	21-sep.2020	1,12	21-sep.2021	6,76	21-sep.2022	0,68
Clorofila (mg/m³)	29-sep.2019	3,28	29-sep.2020	1,18	29-sep.2021	6,11	29-sep.2022	1,84
	05-oct.2019	4,77	05-oct.2020	0,96	05-oct.2021	5,63	05-oct.2022	1,38
	11-oct.2019	5,46	11-oct.2020	0,87	11-oct.2021	4,05	11-oct.2022	1,87









#### 3.2. SALINIDAD.

Responsable toma de muestras:	Servicio de Pesca y Acuicultura	Fecha actualizad	ción dato:	11/10/2022			
Metodología:	Sonda oceánica (CTD)	Valor medio an	43,05 PSU				
Valor medio actual (PSU):	42,37 PSU	Valoración dato	No Preocupante				
Evolución respecto al mismo perío	do de 2021:		43,64 PSU)				
Evolución respecto a la última med	lición:		Descenso				
Variación respecto a la última med	lición (%):	<b>1,58</b> % (inferior)					
<b>OBSERVACIONES:</b> La medición del pasado día <b>11 de octubre de 2022</b> arrojó un valor de 42,37 PSU, un dato ligeramamente inferior al registrado el día 5 de octubre de 2022.							

Parámetro	Fecha	Valor	Fecha	Valor	Fecha	Valor	Fecha	Valor
	07-sep.2019	45,66	07-sep.2020	42,21	07-sep.2021	43,51	07-sep.2022	43,60
	15-sep.2019	40,89	15-sep.2020	42,37	15-sep.2021	43,69	15-sep.2022	43,42
	21-sep.2019	39,27	21-sep.2020	42,52	21-sep.2021	43,74	21-sep.2022	43,43
Salinidad (PSU)	29-sep.2019	39,37	29-sep.2020	42,64	29-sep.2021	43,70	29-sep.2022	43,06
	05-oct.2019	39,53	05-oct.2020	42,61	05-oct.2021	43,76	05-oct.2022	43,05
	11-oct.2019	39,69	11-oct.2020	42,62	11-oct.2021	43,64	11-oct.2022	42,37





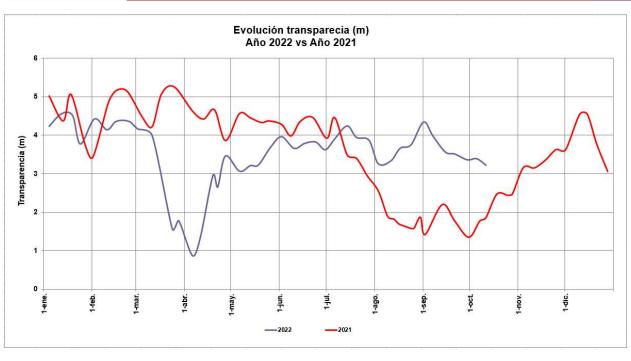


#### 3.3. TRANSPARENCIA.

Responsable toma de muestras:	Servicio de Pesca y Acuicultura	Fecha actualización dato:		11/10/2022	
Metodología:	Disco de Secchi	Valor medio anterior (mg/l):		3,40 m	
Valor medio actual (m):	3,23 m	Valoración dato actual:		No Preocupante	
Evolución respecto al mismo perío	do de 2021:			Aumento	o (1,62 m)
Evolución respecto a la última med	lición anterior:			Descens	0
Variación respecto a la última med	5,0 % (Inferior)		rior)		
ORSEDVACIONES: Es un valor muye	superior al registrado nor	octac fock	nas en 2021 i	(1.62) 121	transparancia madida

**OBSERVACIONES:** Es un valor **muy superior** al registrado por estas fechas en 2021 (1,62). La transparencia medida el pasado día **11 de octubre de 2022 fue 3,23 m**, obtiene un valor ligeramente inferior al registrado el día 5 de octubre 2022 (3,40 m).

Parámetro	Fecha	Valor	Fecha	Valor	Fecha	Valor	Fecha	Valor
	07-sep.2019	2,19	07-sep.2020	4,94	07-sep.2021	1,65	07-sep.2022	3,99
	15-sep.2019	1,36	15-sep.2020	4,94	15-sep.2021	1,64	15-sep.2022	3,57
T	21-sep.2019	1,39	21-sep.2020	4,97	21-sep.2021	1,64	21-sep.2022	3,52
Transparencia (m) *	29-sep.2019	2,50	29-sep.2020	4,91	29-sep.2021	1,63	29-sep.2022	3,37
	05-oct.2019	2,26	05-oct.2020	4,94	05-oct.2021	1,62	05-oct.2022	3,40
	11-oct.2019	1,49	11-oct.2020	4,95	11-oct.2021	1,62	11-oct.2022	3,23







#### 3.4. TURBIDEZ.

Responsable toma de muestras:	Servicio de Pesca y Acuicultura	Fecha actualizac	ión dato:	11/10/2022
Metodología:	Sonda oceánica (CTD)	Valor medio (mg/l):	anterior	1,61 FTU
Valor medio actual (FTU):	1,34 FTU	Valoración dato	actual:	No Preocp.
Evolución respecto al mismo perío	odo de 2021:		Descenso (2	2,35 FTU)
Evolución respecto a la última me	dición:		Descenso	
Variación respecto a la última med	dición (%):	16,77 % (in	nferior)	

**OBSERVACIONES**: Es un valor inferior respecto al registrado el año pasado por estas fechas (2,35 FTU). La medición del día **11 de octubre de 2022 es de 1,34 FTU**, inferior al registrado en la campaña del 05 de octubre (1,34 FTU).

Parám	etro	Fecha	Valor	Fecha	Valor	Fecha	Valor	Fecha	Valor
		07-sep.2019	3,45	07-sep.2020	0,96	07-sep.2021	2,36	07-sep.2022	1,50
		15-sep.2019	*11	15-sep.2020	1,22	15-sep.2021	70	15-sep.2022	1,15
Turl	bidez (FTU)	21-sep.2019		21-sep.2020		21-sep.2021		21-sep.2022	1,43
I WI	DIG02 (1 10)	29-sep.2019	-	29-sep.2020		29-sep.2021		29-sep.2022	1,81
		05-oct.2019		05-oct.2020		05-oct.2021		05-oct.2022	1,61
		11-oct.2019	5,51	11-oct.2020	0,73	11-oct.2021	2,35	11-oct.2022	1,34
11 - 10 - 9 - 4 - 3 - 2 - 1 - 0 - 9	-6ne.		Año	ución turbidez ( o 2022 vs Año 2	021	Cdas-	1-oct	, v	<b>A</b>
•	1-feb.	1-mar. 1-abr.	1-may.	—2022 <b>—</b>	—	. <del>7</del>	÷	1-hov.	-





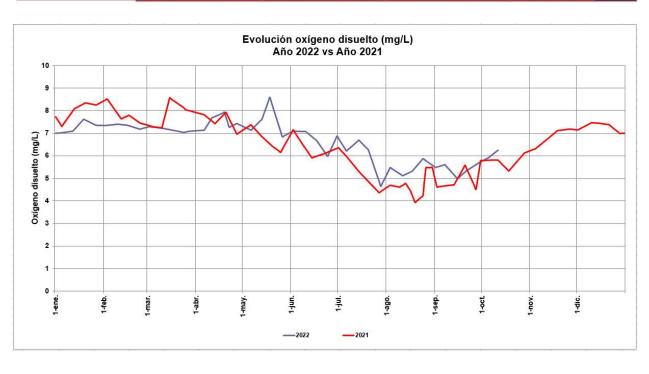
#### 3.5. OXÍGENO.

Responsable toma de muestras:	Servicio de Pesca y Acuicultura	Fecha actualización dato:			11/10/2022
Metodología:	Sonda oceánica (CTD)	Valor medio anterior (mg/l):		5,92 mg/l	
Valor medio actual (mg/l):	6,25 mg/l	Valoración dato actual:		l:	No preocupante
Evolución respecto al mismo pe	eríodo de 2021:			Aumer	nto
Evolución respecto a la última r	nedición:			Aumer	nto
Variación respecto a la última r	nedición (%):	5,57 % (superior)			

**OBSERVACIONES:** Se consideran **no preocupantes** los valores de oxígeno superiores a 4 miligramos por litro(0-2 mg/l:anoxia; 2-4 mg/l:hipoxia y **>4mg/**l, según lo establecido por el IMIDA: no preocupante).

La concentración de oxígeno en el agua medida el pasado día 11 de octubre de 2022 fue de 6,25 mg/l, es un valor superior al registrado el pasado 5 de octubre.

Parámetro	Fecha	Valor	Fecha	Valor	Fecha	Valor	Fecha	Valor
	07-sep.2019	5,45	07-sep.2020	5,81	07-sep.2021	4,67	07-sep.2022	5,61
	15-sep.2019	6,36	15-sep.2020	6,39	15-sep.2021	4,97	15-sep.2022	4,99
	21-sep.2019	7,25	21-sep.2020	6,37	21-sep.2021	5,43	21-sep.2022	5,35
Oxígeno (mg/L)	29-sep.2019	4,75	29-sep.2020	6,54	29-sep.2021	5,37	29-sep.2022	5,70
	05-oct.2019	4,75	05-oct.2020	6,81	05-oct.2021	5,81	05-oct.2022	5,92
	11-oct.2019	5,78	11-oct.2020	6,64	11-oct.2021	5,81	11-oct.2022	6,25



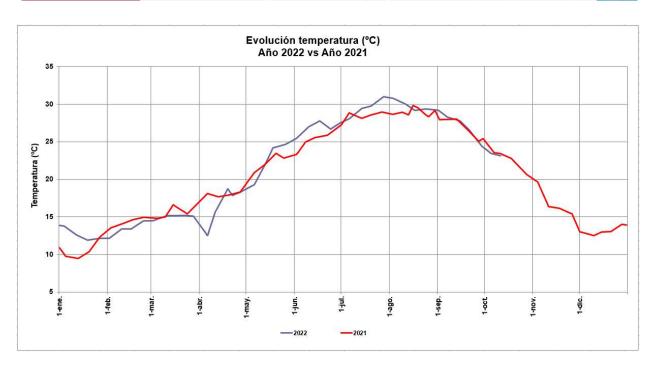




#### 3.6. TEMPERATURA.

Responsable toma de muestras:	,			ato:	11/10/2022	
Metodología:	Sonda oceánica (CTD)	oceánica (CTD) Valor medio anterior (mg/l):		23,47°C		
Valor medio actual (°C):	23,47 (°C)	Valoración dato actual: Inferio		Inferior máximo		
Evolución respecto al mis	mo período de 2021:	Descenso (23,42 º C)			censo (23,42 º C)	
Evolución respecto a la ú	ltima medición:			Des	censo	
Variación respecto a la úl	tima medición (%):		1,32 % (in	ferio	r)	
OBSERVACIONES: La temperatura media del agua el pasado día 11 de octubre de 2022 fue de 23,16 °C, un valor levemente inferior al registrado el 5 de octubre.						

Parámetro	Fecha	Valor	Fecha	Valor	Fecha	Valor	Fecha	Valor
	07-sep.2019	27,54	07-sep.2020	26,84	07-sep.2021	27,98	07-sep.2022	28,30
	15-sep.2019	24,99	15-sep.2020	26,74	15-sep.2021	27,61	15-sep.2022	27,80
T (0.6)	21-sep.2019	24,68	21-sep.2020	26,34	21-sep.2021	26,38	21-sep.2022	26,58
Temperatura (° C)	29-sep.2019	25,46	29-sep.2020	23,92	29-sep.2021	25,29	29-sep.2022	24,43
	05-oct.2019	24,95	05-oct.2020	22,52	05-oct.2021	24,08	05-oct.2022	23,47
*	11-oct.2019	24,68	11-oct.2020	21,50	11-oct.2021	23,42	11-oct.2022	23,16







4. RESUMEN DE RESULTADOS DE LOS CAUDALES AFORADOS EN LA CAMPAÑA DE TOMA DE MUESTRAS REALIZADA POR LA DIRECCIÓN GENERAL DEL MAR MENOR EN LA CUENCA VERTIENTE.

En la **campaña de muestreo** que nos ocupa, esto es, la campaña **Nº 41**, el control de los puntos de aforo de descarga directa de aguas continentales al Mar Menor, se ha realizado mediante la toma puntual de 2 muestras semanales (jueves y lunes), en las siguientes corrientes de agua:

	DÍA de	Control
CORRIENTE DE AGUA	JUEVES	LUNES
	11/10/20222	17/10/20222
Rambla de El Albujón		
Aliviadero Estación de Bombeo		
Freático de Los Alcázares		
Venta Simón		
Obra de paso bajo carrtera de Los Urrutias		
Rambla de las Matildes - corriente sur		
Lo Poyo		

Por tanto, la campaña № 41 consta de dos días de aforo y muestreo (13 y 17 de octubre de 2022), que caracterizan el periodo comprendido entre 11/10/20222 - 17/10/2022.

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 ha calculado como la media de los valores registrados cada uno de los días.

Para aquellos días de la campaña de los que no se dipone medidas reales, y con objeto de calcular los Hm<sup>3</sup> de agua continental y las Tn de nutrientes aportados a la cuenca Vertiente durante los 7 días de los que consta el periodo completo, se realiza una estimación calculada como la media de los valores anterior y posterior.





A continuación se muestran los caudales de la campaña de muestreo semanal nº 41.

CAMPAÑA DE MUESTREO № 41 CORRIENTE DE AGUA (11- 17 oct)	№ campaña: 41 CAUDAL (I/s)
Rambla de El Albujón	541,19
Aliviadero	4,85
Obra paso bajo crta. Los Urrutias	86,64
Freático Los Alcázares	13,68
Venta Simón	12,53
Rambla de las Matildes - corriente sur	31,43
Lo Poyo	20,97
TOTAL ENTRADAS AL MAR MENOR	711,28

Respecto la campaña anterior (Nº 40), todas las corrientes de agua han visto disminuido su caudal, a excepción de la Desembocadura de la Rambla del Albujón (con aliviadero) que se ha incrementado un 44,7%. Destaca el descenso sufrido en las corrientes de *Rambla de Las Matildes - corriente sur* y Venta Simón con un 67,7% y 67,1% respectivamente.

Hay que señalar que tanto los datos de caudal de esta campaña nº 41 (periodo 11-17 oct. 2022), como los de la campaña anterior nº 40 (04-10 oct. 2022), no reflejan el episodio de lluvias intensas acontecido en el campo de Cartagena el día 10 de octubre de 2022 entre las 18:55 y las 20:20 horas principalmente, ya que si bien, en la campaña anterior (Nº 40) se aforo ese día, éste fue anterior a dicho episodio (entre las 09:15 y las 13:15), y dado que el siguiente aforo se realizó transcurridos 3 días desde las lluvias (día 13/10/2022 de la campaña Nº 41).

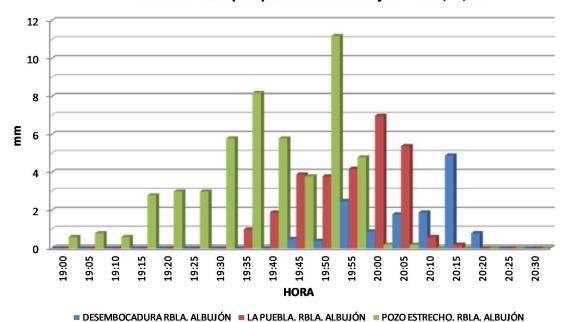
Según datos de los 3 Pluviometros más cercanos a la costa localizados en la Ramla del Albujón, pertenecientes a la Red de Control SAIH (**S**istemas **A**utomáticos de **I**nformación **H**idrológica) de Confederación Hidrográfica, se registraron lluvias de hasta 51 mm acumulados en 1,5 h. (Pluviometro de Pozo Estrecho).

Pluviómetro Ubicado en la Rambla del	Día 10/10/2022				
Albujón	Hora	Valor máximo	Valor acu- mulado		
06A18P01Desemboc.Rbla Albujón	19:45-20:20	4,9 mm	13,7 mm		
06A01P01La Puebla	19:35-20:15	7 mm	28 mm		
06A02P01 Pozo Estrecho	18:55-20:05	11,2 mm	51 mm		



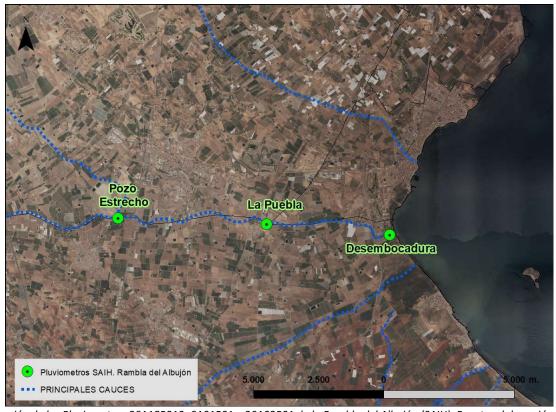


#### PLUVIOMETRÍA (mm). Rambla del Albujón. Día 10/10/2022



Precipitación (mm) registrada para el día 10/10/2022 entre las 19:000 y 20:30 horas, en los Pluviometros 06A18P010, 6A01P01 y 06A02P01 de la Rambla del Albujón. Fuente: elaboración propia a paritr de datos extraidos de la web

https://saihweb.chsegura.es/

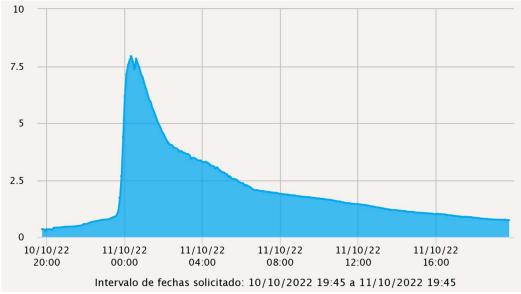


Localización de los Pluviometros 06A18P010, 6A01P01 y 06A02P01 de la Rambla del Albujón (SAIH). Fuente: elaboración propia a paritr de datos extraidos de la web <a href="https://saihweb.chsegura.es/">https://saihweb.chsegura.es/</a>





En cuanto a caudal, el caudalímtero 06A18Q01 de la Red de Control SAIH (**S**istemas **A**utomáticos de Información **H**idrológica) de Confederación Hidrográfica del Segura, localizado en la desembocadura de la Rambla del Albujón, refleja para el periodo de 24 h. comprendido entre el 10/10/2020 a las 19:45 y el 11/10/2022 a las 19:45, un caudal medio de 2,005 m³/s (número de datos:289), con un máximo de 7,934 m³/s registrado el día 11/10/2022 a las 00:20 horas.



Caudal (m³/s) registrado para el periodo de 24 h. comprendido entre el 10/10/2020 a las 19:45 y el 11/10/2022 a las 19:45 en el caudalimetro 06A18Q01 de la Dsembocadura de la Rambla del Albujón. Fuente: <a href="https://saihweb.chsegura.es/">https://saihweb.chsegura.es/</a>



Localización de puntos de aforo 1





Punto Nombre

15A

15B

Ram bla de las Matildes - corriente sur

16

Lo Poyo

17

Lengua de vaca

16

Puntos de Arordo

Puntos de Arordo

Puntos de Arordo

Dirección General del Mar Menor

Localización de puntos de aforo 2

CAUDALES CUENCA VERTIENTE								
Responsable de muestras		DG del Mar Menor		Actualización de datos:		Campaña Nº41 del 11/10/2022 - 17/10/2022		
Metodolo	ogía:	·	Nº		04/10/2022 - 10/10/2022	701,51 l/s		
Total entrad	as actual	es (I/s):	711,28 l/	s				
Evolución respecto	Campa	Campaña de muestreo anterior Nº 40		04/10/2022 - 10/10/2022	Incremento: 1,4 % (superior)			

**OBSERVACIONES:** Sumando los caudales medios de las corrientes de agua aforadas en la última campaña de muestreo (**campaña nº 41**) se obtiene un valor de **711,28 l/s**. Valor un 1,4% superior al registrado la campaña anterior (701,51 l/s). Esto es debido a que el caudal incrementado en la desembocadura de la Rambla del Albujón (incluido el aliviadero) (168,55 l/s) es superior a la disminución de caudales sufrida en el resto de corrientes (158,78 l/s).

En el <u>canal D-7</u> el valor medio registrado en esta última campaña es de **129,66 l/s**, valor 33,4 % inferior al obtenido en la campaña anterior(194,57 l/s)

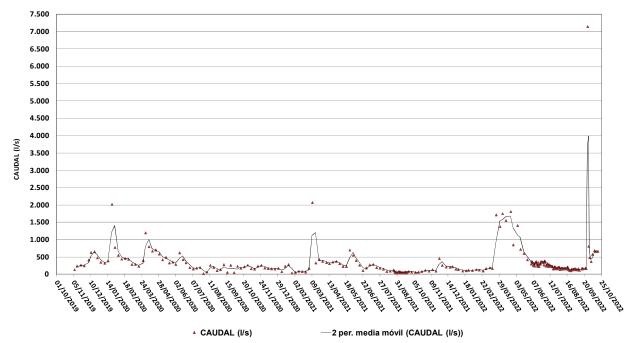
Nº CAMPAÑA	Nº 37	№ 38: 17-26 sep		Nº 39	Nº 40	Nº 41
ENTRADAS AL MAR MENOR DESDE SU CUENCA VERTIENTE	10-16 sep	Días 21-23 sep	Día 26-sep (Lluvias torren- ciales)	27 sep-03 oct	04-10 oct	11-17 oct
Total entradas de caudales (I/s)	168,69	177,52	7.151,72	558,90	701,51	711,28





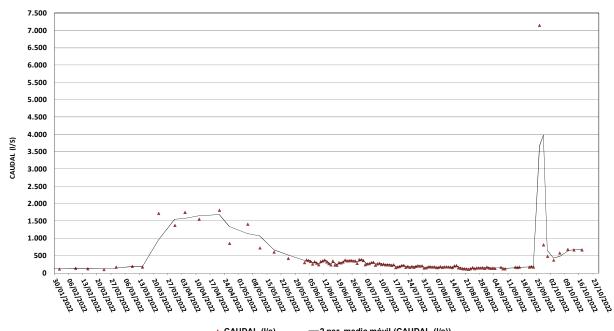


#### EVOLUCIÓN DE LOS CAUDALES ENTRANTES AL MAR MENOR (I/s) DESDE NOVIEMBRE DE 2019



Evolución de los caudales aforados en cada campaña desde noviembre 2019 hasta la actualidad.

#### EVOLUCIÓN DE LOS CAUDALES ENTRANTES AL MAR MENOR (I/s) EN 2022

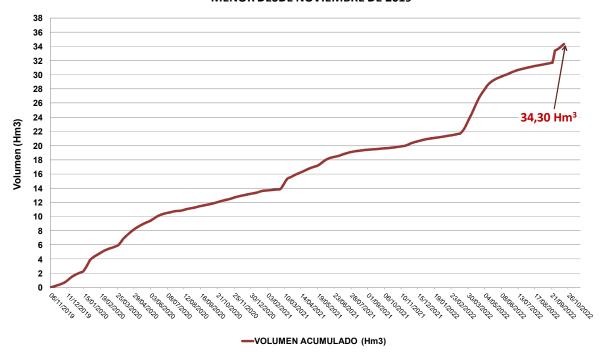


▲ CAUDAL (I/s) —2 per. media móvil (CAUDAL (I/s))

Evolución de los caudales aforados en 2022.



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



Evolución de los caudales entrantes al mar Menor desde 2019 hasta última medida.

### 4.1. DESEMBOCADURA RAMBLA DEL ALBUJÓN (con aliviadero)

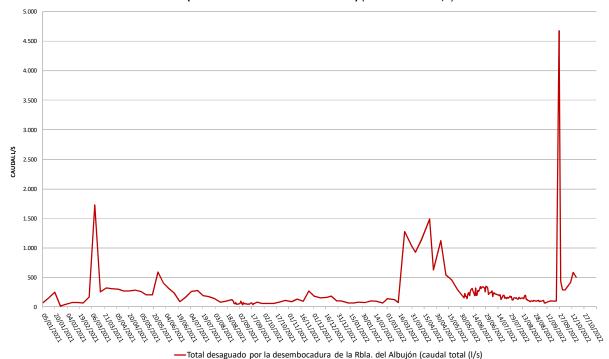
Nº campaña	Fecha	Caudal DESEMBOCA- DURA Rbla. Albujón (I/s)	ANÁLISIS			
36	07/09/2022 - 09/09/2022	83,45				
37	10/09/2022 - 16/09/2022	100,85	El dato medio de descarga de la desemboca- dura de la Rambla del Albujón para esta última			
38	21/09/2022 - 23/09/2022	101,75	campaña de muestreo es de 546,04 l/s, valor un 44,7 % superior al registrado en la anterior			
38 (Lluvias torren- ciales)	26/09/2022	4.675,11	campaña (377,49 l/s). Los días de medición la compuerta del azud de toma para el bombeo de la rambla del Albujón			
39	27/09/2022 - 03/10/2022	340,45	estaba cerrada, y el aliviadero de la Estación de bombeo situado aguas abajo del sistema,			
40	04/10/2022 - 10/10/2022	377,49	vertió caudal solo uno de los dos días aforados (17/10/2022).			
41	11/10/2022 - 17/10/2022	546,04				

Evolución de los caudales aforados en la desembocadura de rambla del Albujón.



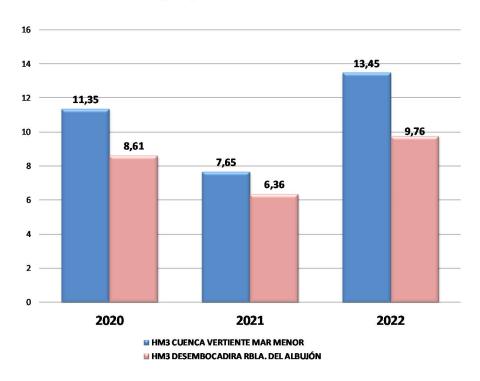


### CAUDAL DESAGUADO POR LA DESEMBOCADURA DE LA RBLA. DEL ALBUJÓN 2021-2022 (RBLA. DEL ALBUJÓN + ALIVIADERO) (CAUDAL TOTAL 1/s)



Evolución del volumen total desaguado por la desembocadura de la Rambla del Albujón desde el año 2021.

#### **VOLUMEN (Hm³) DESAGUADO ANUALMENTE**



Volumen (Hm³) que se ha registrado en total durante cada año desaguado en la Cuenca Vertiente del Mar Menor y en la desembocadura de la Rambla del Albujón.





La principal finalidad de la gráfica anterior es la de plasmar el caudal aportado por la Rambla del Albujón, repecto el total vertido a la Cuenca del Mar Menor en el año correspondiente, así como visualizar la evolución del mismo.

La comparativa anual del volumen total vertido a la Cuenca del Mar Menor, debe realizarse considerándose que se han llevado a cabo distintos diseños de muestreo, adaptados a las circunstancias de cada año en cuestión.

Cuenca vertiente al Mar Menor				
PERIODO	Caudal aforado en la campaña № 41 (l/s)			
01/10/2022 al 17/10/2022	0,41	711,28		
03/01/2022 al 17/10/2022	13,45			

Desembocadura Rambla del Albujón (con aliviadero)					
PERIODO  Volumen (Hm³)  Caudal aforado en campaña № 41 (I/s					
11/10/2022 al 17/10/2022	0,32	546,04			
03/01/2022 al 17/10/2022	9,76				

Resumen datos más significativos de aforos





# 5. RESUMEN DE RESULTADOS DE LOS NUTRIENTES AFORADOS EN LA CAMPAÑA REALIZADA POR LA DIRECCIÓN GENERAL DEL MAR MENOR EN LA CUENCA VERTIENTE

Resultados de la campaña de muestreo № 41 (11/10/2022 - 17/10/2022):

CAMPAÑA № 41 (11 - 17 OCTUBRE de 2022)						
CORRIENTE DE AGUA	NITRATOS (mg NO₃/I)	Total NITRATOS (Kg NO3/día)	FOSFATOS (mg PO4/I)	Total FOSFATOS (Kg PO4/día)		
Rambla de El Albujón	209,16	9.706,53	0,37	17,33		
Aliviadero	134,75	112,81	0,07	0,06		
Obra paso bajo crta. Los Urrutias	257,25	1.925,70	0,19	1,38		
Freático Los Alcázares	69,30	91,00	0,81	0,93		
Venta Simón	95,55	206,80	0,19	0,42		
Rambla de las Matildes - corriente sur	158,25	423,18	0,03	0,08		
Lo Poyo	83,00	147,64	0,03	0,06		
ENTRADAS AL MAR MENOR		12.613,66		20,26		

Las mayores variaciones en la concentración de nitratos de esta campaña respecto la campaña anterior, se han detectado en las corrientes de *Lo Poyo* y *Rambla de las Matildes - corriente sur,* con incrementos del 64,7 y 38,8% respectivamente, y en las corrientes de *Venta Simón y Freático de Los Alcázares* con descensos del 32,7 y 27,3%. Al igual que en la campaña anterior, la corriente de agua que presenta una **mayor concentración de nitratos** es *Obra paso bajo crta. Los Urrutias*.

En cuanto a la entrada de **kg de nitratos diarios**, ésta se ha visto reducida en todas las corrientes de agua a excepción de la Desembocadura de Rambla del Albujón (Rambla del Albujón + Aliviadero) y Lo poyo, que han experimentado incrementos del 74,3 % y 22% respectivamente. Por el contrario el **descenso** más **acusado** lo han sufrido **Venta simón y** *Rambla de las Matildes - corriente sur*, con un valor 2,2 y 2,1 veces inferior al registrado la campaña anterior,



Dirección General del Mar Menor



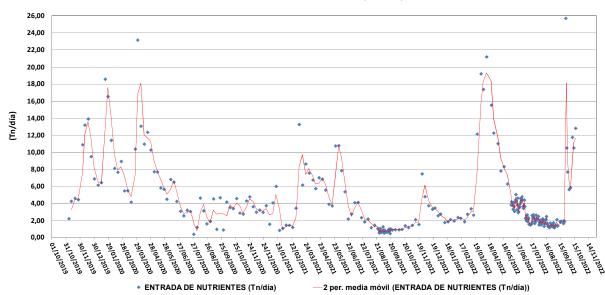
NUTRIENT	ES (ni	tratos, fosfatos)				
Responsable toma muestras:	de	DG del Mar Meno	or	Actualización de datos:		Campaña №41 del 11/10/2022- 17/10/2022
Metodolo	gía:	Técnicas analíticas laboratorio	s de	Valor anterior (Kg/día) 04/10/2022- 10/10/2022 Campaña № 40		10. 400,52 Kg/día
Total entrad	as actu	ales (Kg/día):	(g/día): 12. 633,92 Kg/día			
Evolución respecto	Camp	aña de muestreo a № 40	interior	erior 04/10/2022- 10/10/2022 Incremento: 21,5 % (superior)		21,5 % (superior)

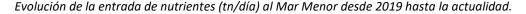
OBSERVACIONES: Si consideramos todos los puntos de entrada de agua al Mar Menor aforados y analizados en la campaña de muestreo nº 41, se estima una entrada de 12.633,92 kg/día de nutrientes. Valor un 21,5 % superior al registrado la campaña anterior (10. 400,52 Kg/día). Tengase en cuenta que aunque en la mayoría de las corrientes de agua se ha disminuido la entrada de nutrientes diarios, en la desembocadura de la Rambla del Albujón se ha incrementado la entrada en 4.187,22 kg.diarios.

Nº CAMPAÑA	Nº 37	№ 38: 17-26 sep		Nº 39	Nº 40	Nº 41
ENTRADAS AL MAR ME- NOR DESDE SU CUENCA VERTIENTE	10-16 sep	Días 21-23 sep	Día 26-sep (Lluvias to- rrenciales)	27 sep-03 oct	04-10 oct	11-17oct
Total entradas de nu- trientes: Nitratos, fosfa- tos (Kg/día)	1.865,85	1.834,85	25.719,10	7.950,37	10.400,52	12.633,92

Análisis y evolución de nutrientes que entran en el Mar Menor a través de su cuenca vertiente.

#### ESTIMACIÓN DE ENTRADA DE NUTRIENTES (Tn/día) AL MAR MENOR



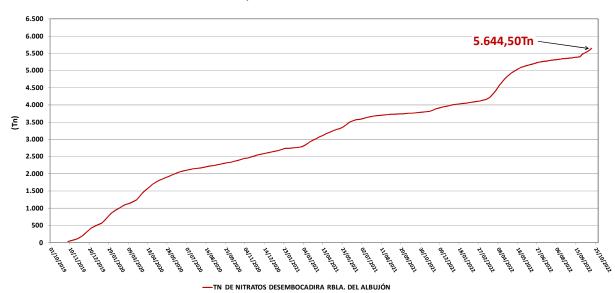






A partir de los aforos realizados y de las medidas de concentración de nutrientes, podemos estimar que, desde **noviembre de 2019 hasta el 17 de octubre 2022** han entrado en el Mar Menor un total de **5.644,50 toneladas de nutrientes**.

### EVOLUCIÓN DE LA CANTIDAD TOTAL DE NUTRIENTES ACUMULADOS (Tn) QUE ENTRAN AL MAR MENOR



Evolución del total de Tn nutrientes que han entrado hasta la fecha en el mar Menor.

#### 5.1. RAMBLA DEL ALBUJÓN (con aliviadero)

	NITRATOS	(mg NO₃/I)	FOSFATOS (mg PO4/I)		
Nº CAMPAÑA	CAMPAÑA Nº	CAMPAÑA Nº	CAMPAÑA Nº	CAMPAÑA Nº	
	40	41	40	41	
CORRIENTE DE AGUA	04/10/2022-	11/10/2022-	04/10/2022-	11/10/2022-	
CORRIENTE DE AGUA	10/10/2022	17/10/2022	10/10/2022	17/10/2022	
Rambla de El Albujón	170,16	209,16	0,45	0,37	
Aliviadero	0,00	134,75	0,00	0,07	

En la rambla del Albujón se observa que para la campaña nº 41 la concentración de nitratos y fosfatos ha alcanzado un valor de 209,16 y 0,37 mg/l respectivamente, valor un 22,9% superior al registrado la campaña anterior el caso de los nitratos, y un 17,4% menor en el caso de los fosfatos. Para el aliviadero se han registrado concentraciones de nitratos y fosfatos de 134,75 y 0,07 mg/l respectivamente, siendo estas concentraciones respecto las registradas la última vez que el aliviadero presentó caudal ( 123,92 mg NO<sub>3</sub>/l y 0,18 mg PO<sub>4</sub>/l en la campaña de muestreo Nº 26 ). mayores en el caso de los nitratos y menores en el de los fosfatos.

En el Canal D-7 la concentración de nitratos de esta campaña, se ha visto incrementada en un 9,7 % respecto la anterior.

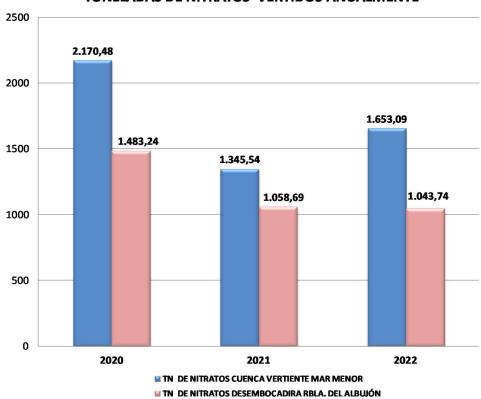
Concentración de nutrientes que entran en el mar Menor a través de la R. del Albujón.





Cuenca vertiente al Mar Menor						
PERIODO	Nitratos (Tn)	Fosfatos (Tn)	Nutrientes (Tn)	kg/día de nutrientes en la campaña nº 41		
11/10/2022 al 17/10/2022	79,96	0,139	80,09	12.633,92		
03/01/2022 al 17/10/2022	1.653,09	9,41	1.662,50			
	Rambla del Albujón					
PERIODO	Nitratos (Tn)	Fosfatos (Tn)	Nutrientes (Tn)	kg/día de nutrientes en la campaña nº 41		
11/10/2022 al 17/10/2022	64,16	0,119	64,28	9.836,73		
03/01/2022 al 17/10/2022	1.043,74	8,12	1.051,86			

#### TONELADAS DE NITRATOS VERTIDOS ANUALMENTE



Toneladas de **nitratos** vertidos cada año en la cuenca vertiente del Mar Menor y en la Rambla del Albujón.

La principal finalidad de esta gráfica es la de plasmar la cantidad anual de nitratos aportados por la Rambla del Albujón, repecto el total de la Cuenca del Mar Menor, así como visualizar la evolución del misma.

La comparativa anual de la cantidad de nitratos aportados a la Cuenca del Mar Menor, debe realizarse considerándose que se ha llevado a cabo distintos diseños de muestreo, adaptados a las circunstacias de cada año en cuestión.





6. AVANCE DE LAS 8 MEDIDAS URGENTES INFORMADAS POR EL TITULAR DE LA CONSEJERÍA DE CONSEJERÍA DE AGUA, AGRICULTURA, GANADERÍA, PESCA Y MEDIO AMBIENTE AL CONSEJO DE GOBIERNO, CELEBRADO EL 7 DE NOVIEMBRE DE 2019.

#### **AVANCE MEDIDAS URGENTES**

### 6.1. TRABAJOS DE RETIRADA DE BIOMASA VEGETAL Y DETRITOS DE LA RIBERA DEL MAR MENOR

Retirada biomasa	TONELADAS
Total 2022 (hasta 17/10/2022)	21.910,15 tn (toneladas)

TOTAL NITRÓGENO	387.924,28 Kg	387,92 Tn
TOTAL FÓSFORO	13.289,51 Kg	13,29 Tn

#### 6.2. BANCO DE ESPECIES

Continuidad y ampliación del proyecto a través de la subvención nominativa 2021-2022, **300.000 €** Decreto nº107/2021, de 27 de mayo, BORM de 2 de junio de 2021. En ejecución hasta 30/09/2022.

## 6.3. INSTALACIONES DE DESNITRIFICACIÓN MEDIANTE BIORREACTORES Y FILTROS VERDES Y OTROS SISTEMAS

#### • BIORREACTORES Y FILTROS VERDES

#### **BIORREACTORES**

Adjudicación del contrato de obras "Construcción de balsas de desnitrificación mediante Biorreactores en la cuenca vertiente del Mar Menor" por 4.068.420,51€ mediante Orden de 19/07/2022.

#### FILTROS VERDES AUXILIARES A LOS BIORREACTORES

**Aprobado** técnicamente con **carácter inicial** el "Proyecto constructivo de filtro verde y balsas auxiliares del biorreactor de la rambla del Albujón y Canal D-7", con fecha 27/10/2021

#### PRUEBA PILOTO DE DESNITRIFICACIÓN MEDIANTE SISTEMAS COMPACTOS

El 03/03/2022 se adjudicó el contrato para realizar la **prueba piloto** de un sistema de desnitrificación compacta a la empresa **INGEOBRAS, S.L.** 

Período de desarrollo de la prueba: del 07/04/2022 al 05/07/2022.

La tecnología ha conseguido reducir los nitratos entre un 85-95% del agua tratada.





#### **AVANCE MEDIDAS URGENTES**

#### 6.4. SONDEOS PIEZOMÉTRICOS

- Proyecto de ejecución de sondeos piezométricos para la investigación litológica y de calidad del agua subterránea en el borde litoral del Mar Menor.
- Con fecha 27/12/2021 se autoriza el inicio del expediente de contratación.
- 26/04/2022 Pendiente de publicar en el portal http://contrataciondelestado.es

#### 6.5. BANCO DE FILTRADORES AUTÓCTONOS

- Firmado Convenio marco con ANFACO-CECOPESCA.
- En redacción el proyecto "Depuración del Agua con bivalvos autóctonos para mejorar el estado ecológico del Mar Menor.".

### 6.6. SISTEMA DE MONITORIZACIÓN CONTINUA DE PARÁMETROS AMBIENTALES Y ECOLÓGICOS

- Subvención directa a la UMU para SEGUIMIENTO ESTADO ECOLÓGICO, 450.000 €. Renovada un año más por la Ley de presupuestos 2022. Actualmente en ejecución hasta 21/12/2022.
- Subvención directa a **UPCT** para **MODELADO HIDRODINÁMICO**, .300.000 €. Renovada un año más por la Ley de presupuestos 2022. Actualmente en ejecución hasta 31/07/2022.
- Subvención directa a la **UMU** para **MONITORIZACIÓN ICTIOFAUNA**, **100.000 €**, ampliada hasta 30/09/2022.

# 6.7. PRUEBA PILOTO DE OXIGENACIÓN EN LA CUBETA SUR DEL MAR MENOR, MEDIANTE DIFUSIÓN DE MICROBURBUJAS DE OXÍGENO. Periodo experimental 25/05/2022 – 25/08/2022

 Las pruebas de oxigenación han demostrado que el aporte de oxígeno puro al medio marino aumenta la concentración de oxígeno disuelto y mejora la calidad del agua.

#### 6.8. REHABILITACIÓN DE LAS SALINAS DE MARCHAMALO.

Recibida respuesta de la Dirección General de Medio Ambiente. Se somete a **Autorización Ambiental Sectorial.** En elaboración los documentos necesarios:

- Re tarificación del proyecto
- Proyecto de ocupación del DMT
- Proyecto de vertido tierra-mar
- Estudio de hidrodinámica y cambio climático

Contratada asistencia técnica para EXPROPIACIÓN DE TERRENOS. Elaborada la relación de bienes y valoración inicial para incluir en el proyecto los terrenos.





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

La información que se facilita a continuación fue reportada por los Responsables de los Órganos Directivos según la materia a propósito de la sesión de la Comisión Interdepartamental que tuvo lugar el 20/07/2022.

#### 7.1. MONITORIZACIÓN:CAPÍTULO I LEY 3/2020 DE 27 DE JULIO.

- ➤ Desde el año 2016 se lleva a cabo la MONITORIZACIÓN de la LAGUNA Y SU CUENCA VERTIENTE. Se cuenta con el Servidor de Datos Científicos (SDC).
- > Semanalmente se toman medidas de: transparencia, turbidez, clorofila, temperatura, salinidad y oxígeno mediante sonda oceanográfica multiparamétrica (CTD).
- Además, durante el periodo estival, del 15/05 al 15/09, se efectúa monitorización del oxígeno disuelto en la columna de agua (O2) mediante **oxímetro** en la laguna de forma diaria.
- > Semanalmente se realizan **aforos y analíticas** de la Rambla del Albujón y de otros aportes que descargan directamente en la laguna. Durante el periodo estival con una frecuencia diaria.
- ➤ Red de Vigilancia de Calidad de las Aguas Costeras. Cumplimiento de las Directivas Marco del Agua y Nitratos.
- Programa de Vigilancia y Control de las aguas de baño y playas en el Mar Menor durante la temporada de baño así como fuera de la misma.
- ➤ Observatorio del Mar Menor: adquisición de conocimiento mediante monitorización y modelado, coordinación y promoción científica, divulgación, infraestructuras, etc. Más de 3 M €.

#### 7.2. GOBERNANZA. CAPÍTULO II LEY 3/2020 DE 27 DE JULIO.

- ➤ Comité de Asesoramiento Científico del Mar Menor y el Consejo del Mar Menor. Publicados los Proyectos de Decreto, elaborados informes de valoración de alegaciones, modificado el borrador de Decreto y la MAIN.
- ➤ Comisión Interdepartamental del Mar Menor. Elaborado el borrador de Acuerdo y en fase de revisión interna.
- La creación formal de la **Comisión Interadministrativa del Mar Menor** pendiente de la firma del Protocolo de colaboración por el Ministerio de Transición Ecológica y Reto Demográfico
- ➤ Comisión de Seguimiento del Mar Menor. Creado en marzo de 2022. Informa a la población del estado del Mar Menor con carácter quincenal.
- Sistema de comunicación e información del Mar Menor: <u>Plan de Difusión</u> para el año 2022, <u>compendio normativo</u> actualizado cada 15 días, actualizado el <u>directorio para la Gestión Integrada.</u> <u>www.canalmarmenor.es</u>
- ➢ Disponibles en el Portal de Datos Abiertos CARM el Catalogo de datos abiertos de parámetros de seguimiento ambiental del Mar Menor, de especial relevancia para la comunidad científica y ciudadanía.





- Convenios de colaboración entre Administraciones Públicas y otros organismos. 16 organismos, 28 convenios, más de 11 M de €.
- Informe Anual al Consejo de Gobierno respecto de la ejecución y grado de cumplimiento de las medidas de la Ley 3/2020, de Recuperación y Protección del Mar Menor. Se han obtenido los dictámenes favorables respecto del Informe Anual 2022 del Comité de participación Social y del Comité de Asesoramiento Científico del Mar Menor en las sesiones de 08 y 15 de junio pasado, respectivamente.

## 7.3. ORDENACIÓN Y GESTIÓN TERRITORIAL Y PAISAJE. CAPÍTULO III LEY 3/2020 DE 27 DE JULIO

- Estrategia De gestión Integrada de Zonas Costeras para el Sistema Socioecológico del Mar Menor y su entorno: Aprobada por Decreto nº 42/2021, de 31 de marzo, del Consejo de Gobierno (BORM 83, de 13/04/2021).
- Estrategia del Paisaje de la Región de Murcia en la Comarca del Campo de Cartagena y el Mar Menor: sometida a procedimiento de evaluación ambiental estratégica (EAE) ordinaria. Documento de Avance y Documento Inicial Estratégico.
- Plan de Ordenación Territorial de la Cuenca Vertiente del Mar Menor (POTMARME): Terminada fase de análisis y diagnóstico. Documento de Avance y Documento Inicial Estratégico.

#### 7.4. ORDENACIÓN Y GESTION AMBIENTAL. CAPÍTULO IV LEY 3/2020 DE 27 DE JULIO.

- Plan de Gestión Integral (PGI) de los Espacios Protegidos del Mar Menor y la Franja Litoral Mediterránea de la Región de Murcia: Aprobado por Decreto 259/2019, de 10 de octubre. Más de 1,7 M€ de inversión en 2022.
- Planes y Proyectos de restauración hidrológico-forestal. En Evaluación ambiental estratégica ordinaria. Resolución de 3 de octubre de 2022 de la Dirección General de Medio Ambiente por la que se aprueba el documento de alcance del estudio ambiental estratégico del Plan de Ordenación Hidrológico-Forestal y de actuaciones de urgencia en la Cuenca Vertiente del Mar Menor (EAE20210030). BORM 241 DE 18/10/22.
- ➤ AGUAS PLUVIALES: tanques ambientales, balsas de captación de escorrentías, colectores. Ejecutados más de 16 M €, previstos más de 11,5 M €.
- > SISTEMAS DE DRENAJE URBANO SOSTENIBLE: municipios de San Javier y Cartagena. 0,8 M€.
- PROGRAMA DE CONTROL Y MEJORA DE LAS REDES DE AGUAS PLUVIALES, DE SANEAMIENTO Y EDARS: Evaluación ambiental estratégica ordinaria. Finalizada fase de información pública y consultas.
- ➤ Rehabilitación y mejora de las redes de saneamiento. 1,8 M€.
- ➤ Rehabilitación y mejora de las EDARs en los municipios del ámbito de la Ley.1M€ ejecutado, en ejecuión 5 M€.
- ➤ REDUCCIÓN LLEGADA DE CONTAMINANTES AL MAR MENOR: 7M€.
  - <u>Desnitrificación</u> mediante biorreactores de astilla.







Dirección General del Mar Menor

- Programa de Recuperación ambiental de la Sierra Minera Cartagena La Unión (PRASAM).
- Enfundados: rehabilitación de más de 11 km red.
- Proyectos de inversión dentro del Plan de Impulsos de la Sostenibilidad y Competitividad de la Agricultura y la Ganadería
- Recogida de residuos, protección y recuperación. Cofradía Pescadores Lo Pagán.
- <u>Jornada</u> "Impacto de la Ley del Mar Menor en las explotaciones ganaderas del Campo de Cartagena".
- Red Lisimétrica del Mar Menor
- ➤ Reglamento de Vertido Tierra-Mar: Acuerdo de inicio de 15/03/2022. Evaluación ambiental estratégica ordinaria. Consultas previas.

#### 7.5. ORDENACIÓN Y GESTIÓN AGRÍCOLA. CAPÍTULO V LEY 3/2020 DE 27 DE JULIO.

- Orden de Operadores Agroambientales. Aprobada y en vigor desde 20/04/2022. Se han formado a 90 Operadores Agroambientales y hay una lista de espera de 260.
- Programa de Actuaciones Específicas para la Zona Vulnerable a contaminación del Campo de Cartagena.. Evaluación Ambiental Estratégica Ordinaria. Elaborado documento de alcance.
- Entidades Colaboradoras de la Administración Agraria: Aprobado el Decreto nº 129/2022, de 14 de julio.
- ➤ **Distintivo para la Agricultura Sostenible del Mar Menor**: Su Orden ya ha pasado el CAROPA con informe favorable y el 26 de mayo termino el plazo de exposición pública.
- Programa de Actuaciones para el Mantenimiento y Conservación de Suelos: ultimando tramitación administrativa.
- Plan de Inspección de Explotaciones Agrícolas para el trienio 2022-2024: Orden de 6 de septiembre
- ► Implementación de las tecnologías de agricultura sostenible y de precisión. 1000 sondas. Más de 1,2 M€. Previsto 2022 1,1 M€.
- Expedientes de restitución de cultivos CARM por no disponer de derechos de riego. 104 resueltos. Restituidas 682,05 ha.

### 7.6. ORDENACIÓN Y GESTIÓN GANADERA Y PESQUERA. CAPÍTULO VI LEY 3/2020 DE 27 DE JULIO

- ➤ Registro Electrónico de Movimientos de Deyecciones Ganaderas: Orden 29 de julio 2021 y puesta en funcionamiento de REMODEGA a 30/08/2021. Habilitado sedecarm.
- Plan de Inspección de Explotaciones Ganaderas para el bienio 2022-2023: Orden de 16 de marzo de 2022, de la Consejería de Agua, Agricultura, Ganadería, Pesca y Medio Ambiente.
- Recuperación Encañizada de El Ventorillo y Modernización puertos pesqueros y acuícolas. 1M€.
- Plan de Gestión de Pesca del Mar Menor (PGPMM) y se regula el censo de embarcaciones de pesca profesional: en tramitación administrativa. En trámite el Proyecto de Decreto.
- Censo de embarcaciones profesionales se recoge en el título II del Proyecto de Decreto por el que se aprueba el Plan de Gestión de Pesca. Posteriormente a la publicación del Decreto y por Resolución de la DG de Ganadería, saldrá el listado de los barcos que se incluyan inicialmente





# 7.7. ORDENACIÓN Y GESTIÓN DE INFRAESTRUCTURAS PORTUARIAS Y DE NAVEGACIÓN. CAPÍTULO VII LEY 3/2020 DE 27 DE JULIO

- Estudio de afecciones a la dinámica litoral. Entregados/elaborados todos.
- Proyectos de vertido cero por parte de los concesionarios de los puertos deportivos del Mar Menor. Entregados/elaborados todos.
- Instalación de **rampas de acceso de embarcaciones y señalización**. Actualmente <u>paralizado</u> por el MITECO.

#### 7.8. ORDENACIÓN Y GESTIÓN TURÍSTICA, CULTURAL Y DE OCIO. CAPÍTULO VIII LEY 3/2020 DE 27 DE JULIO

- ➤ Sistema de Reconocimiento de la Sostenibilidad del Turismo de Naturaleza para la Red Natura 2000: solicitadas al Ministerio la adhesión de la ZEPA Salinas y Arenales de San Pedro del Pinatar y de la ZEPA Mar Menor. EL 19/07/2022 se recibe informe del MITECO denegando la adhesión por no cumplir los requisitos.
- Manual de Buenas Prácticas para empresas turísticas. Finalización de los trabajos en septiembre de 2022.
- Programas formativos ambientales para agentes turísticos. Entrega prevista en septiembre de 2022
- Plan de Promoción Turística del Mar Menor: elaborado el "Plan Estratégico de Turismo de la Región de Murcia 2022-2032", que incluye al Mar Menor como un proyecto estratégico del plan general de promoción turística. 1,7 M€ en 2022.
- ➤ EDUSI LA Manga Abierta 365 días: Estrategia de Desarrollo Urbano Sostenible (6M € en 2022).
  Previstos total 18 M€.

#### 7.9. ORDENACION Y GESTIÓN MINERA. CAPÍTULO IX LEY 3/2020 DE 27 DE JULIO

- ➤ Identificación de las instalaciones de residuos mineros abandonados y emplazamientos afectados por la minería metálica. Finalizado en marzo de 2021.
- ➤ Requerimientos a las 10 instalaciones de residuos mineros abandonadas situadas en la cuenca, en relación a su restauración de las instalaciones de residuos mineros abandonadas situadas en la cuenca vertiente del Mar Menor: Brunita, Encontrada-Ponce, Sancti Spiritu, Pajarillos, Cuesta de las Lajas, El Lirio, Descargador I y II y Peña del Águila I y II.
  - Ejecución forzosa, de las obras necesarias para garantizar la <u>estabilidad estructural y la</u> <u>seguridad</u> en la instalación de residuos mineros abandonados denominado EL LIRIO, actualmente se encuentra en fase de supervisión de proyectos por parte de la D.G de Patrimonio.





## 7.10. RÉGIMEN SANCIONADOR Y DE CONTROL. INSTRUMENTOS PREVISTOS EN LA LEY. CAPÍTULO XI LEY 3/2020 DE 27 DE JULIO

- Registro Público de Expedientes Sancionadores en materia de Protección Ambiental del Mar Menor: Terminada la plataforma.
- > Función de control y régimen sancionador:

INSPECCIONES AGRÍCOLAS  810 (16.471,43 ha) Restituidas  733,77 ha	INSPECCIONES GANADERAS 76	INSPECCIONES PORTUARIAS Y DE NAVEGACIÓN 9	INSPECCIONES AMBIENTALES 29
SANCIONES AGRÍCOLAS	SANCIONES GANADERAS	SANCIONES PORTUARIAS Y DE NAVEGACIÓN	SANCIONES AMBIENTALES
244	36	1	34

#### LA DIRECTORA GENERAL DEL MAR MENOR

P.S. (Orden de 17/02/2022 del Consejero de Agua, Agricultura, Ganadería, Pesca y Medio Ambiente)

## EL SECRETARIO GENERAL DE LA CONSEJERÍA DE AGUA, AGRICULTURA, GANADERÍA, PESCA, MEDIO AMBIENTE Y EMERGENCIAS

(Documento firmado electrónicamente al margen)

Víctor M. Martínez Muñoz

