



**Ginesín
está en
apuros**



Asociación Hippocampus

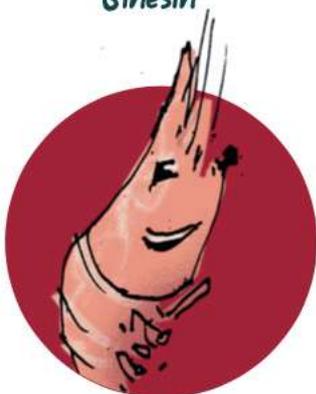
Protagonistas



El Caballito
Ginesín



La Anguila
Martina



El Langostino
Constantino



La Nacra
Paca

Ginesín está en apuros.

Primera edición: Octubre de 2021

Edita: Asociación Hippocampus

© de los textos:

Cristina Mena Sellés, Miguel Vivas Salvador, Javier López Mulet y Rosario A. Ros García.

Agradecemos la colaboración de voluntarios de la Asociación Hippocampus y la ayuda de Juan Diego López y Natalia Alcaide.

Ilustraciones y maquetación: Chiponegraphics* Impreso en España / D-L.: MU 864-2021



UNIÓN EUROPEA
FONDO EUROPEO MARÍTIMO
Y DE PESCA (FEMP)

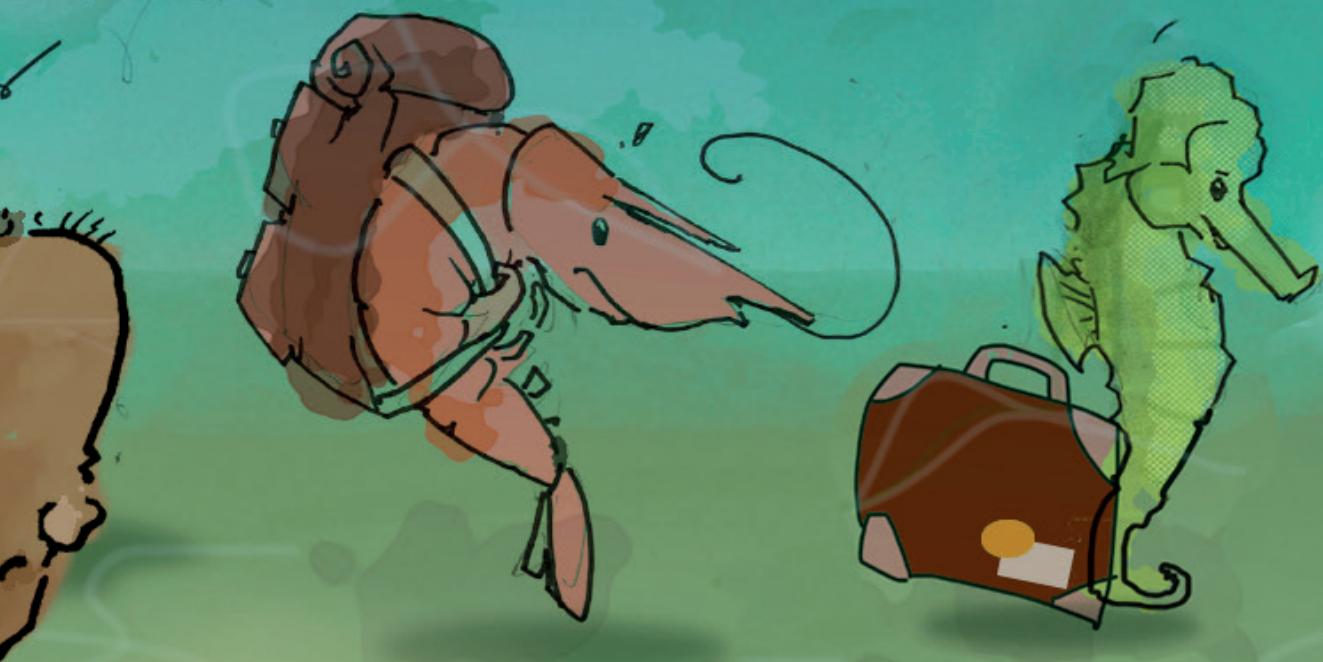


Asociación Hippocampus

Érase una vez una laguna maravillosa,
llena de vida y de color en la que poco
a poco todo empezó a cambiar a peor.



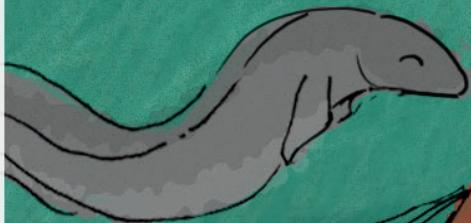
Cada día que pasaba la laguna estaba más sucia, hasta el punto en el que vivir en ella era muy triste.



¡NOOOOOOOOO!

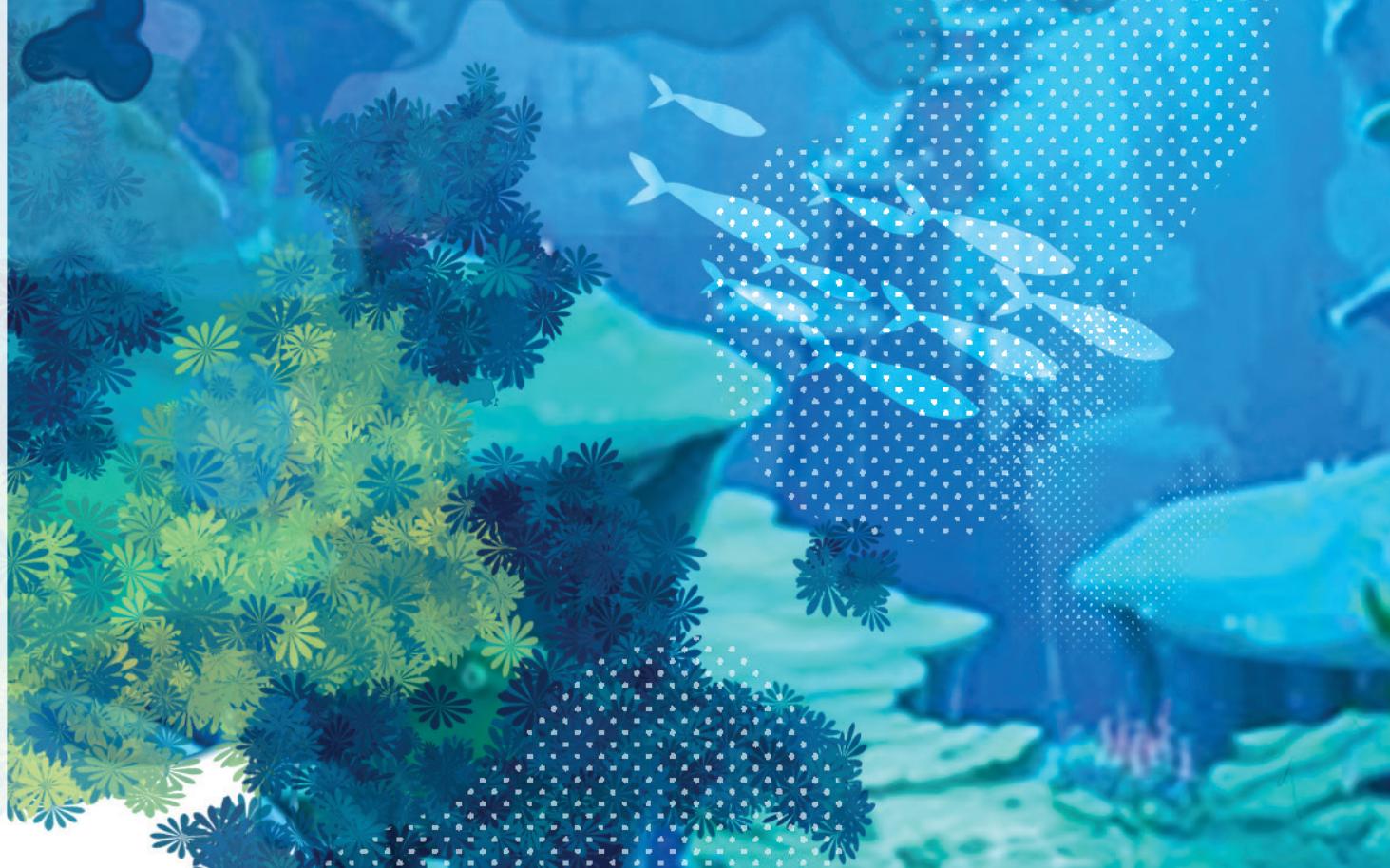
¡Esperad un momento!

*Por favor, no os vayáis, ¿por qué habéis
decidido marcharos a otro lugar?*





*Imagina vivir en una casa de aguas cristalinas,
llena de hermosos rincones en los que bucear y
jugar con otras especies con las que compartir
este hermoso lugar...*

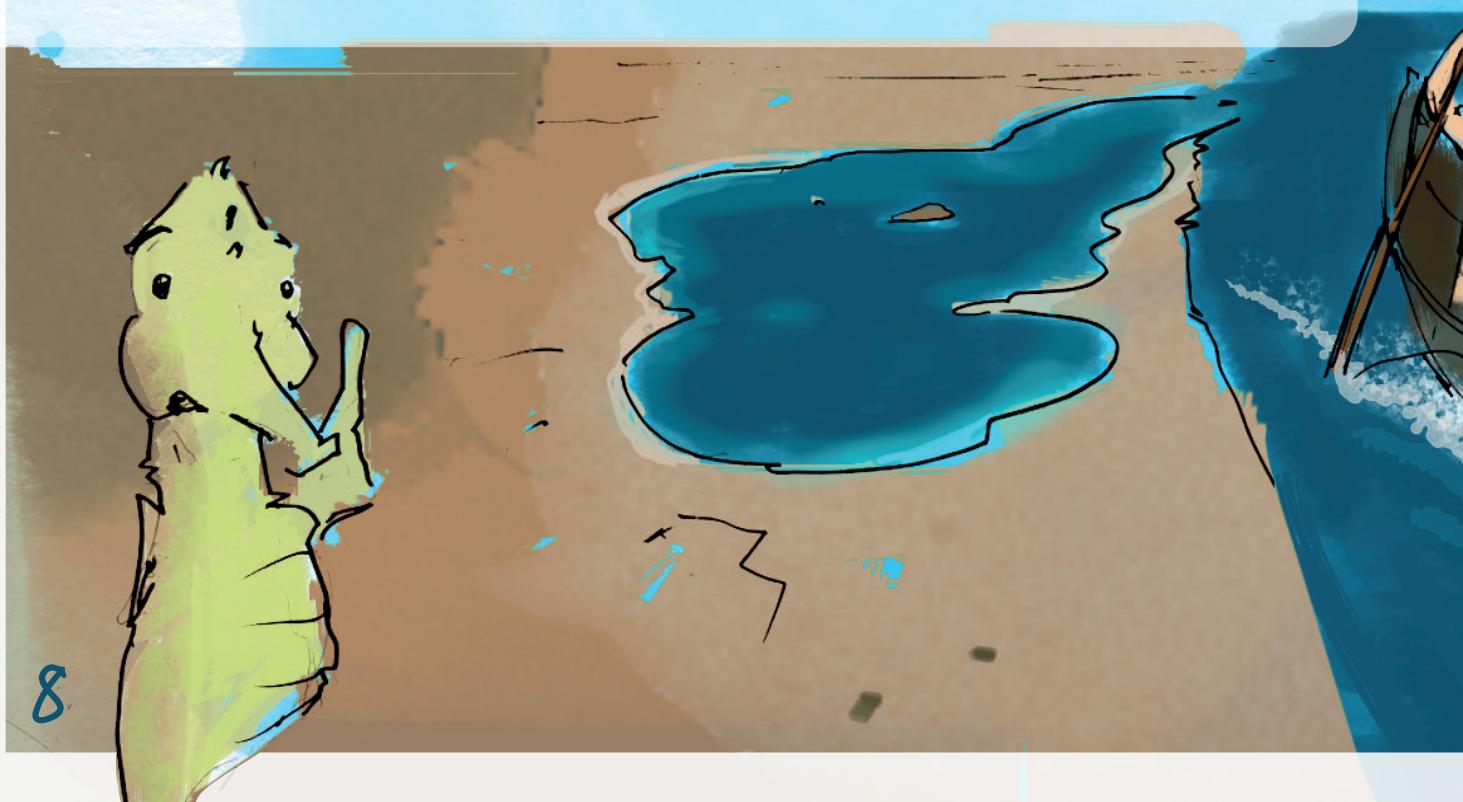




.. Y de repente, tu casa se vuelve turbia y oscura y no hay suficiente oxígeno para respirar.

DÉJAME QUE TE CUENTE UNA HISTORIA:

La laguna a la que hoy llamamos el Mar Menor, se formó en la era del Cuaternario hace 2.000.000 de años. Como era un sitio chulo, ya en el Paleolítico los hombres quisieron vivir aquí y construyeron poblados. Más tarde vinieron los romanos y luego los árabes. A todos les molaba vivir en nuestra laguna.

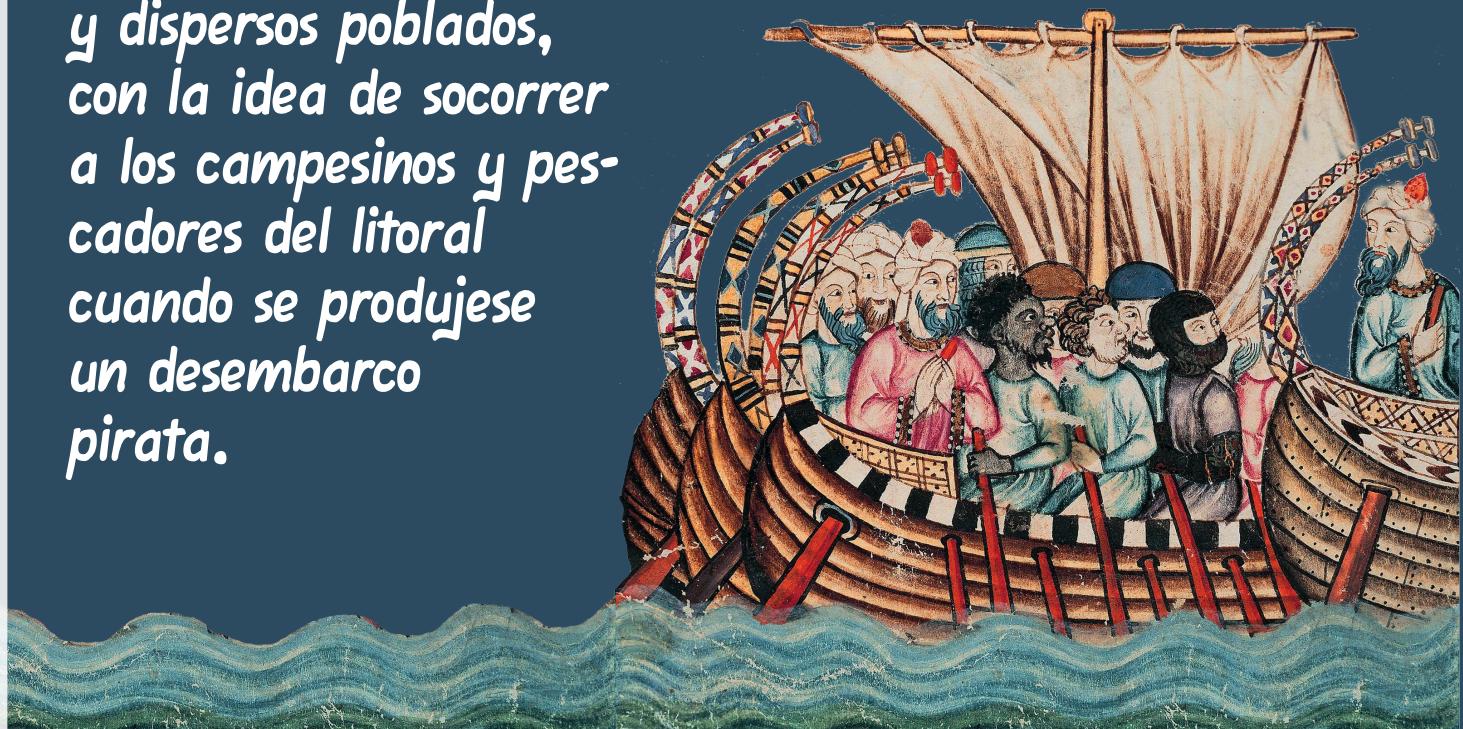


Los Romanos, que llamaban al Mar Menor Belich, lo utilizaban como puerto en el que refugiarse de las tormentas y de los piratas. Más tarde los árabes inventaron un ingenioso sistema de pesca que llamaron las Encañizadas y que nosotros todavía utilizamos.

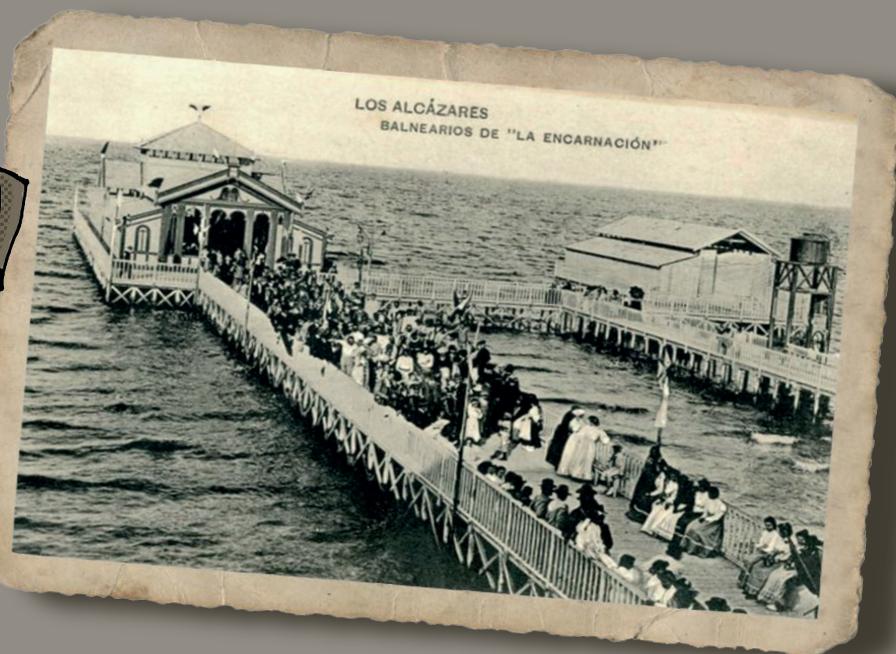
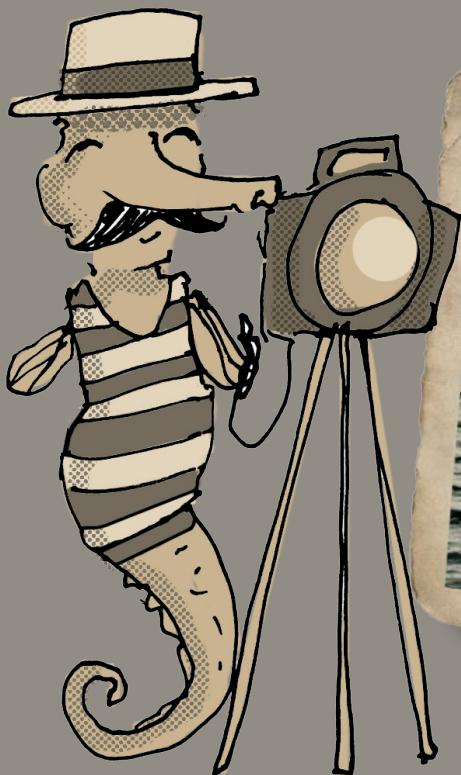


Se trata de un arte de pesca, similar a un laberinto, hecho antiguamente con cañas y hoy en día con bambú.

El rey Alfonso X conquistó el reino de Murcia a los árabes. Fue un momento difícil para los que vivían en estas tierras, así que durante mucho tiempo solo algunos pastores y pescadores poblaron las orillas de la laguna. ¡Y para colmo, los temibles piratas berberiscos que venían del Norte de África, no paraban de atacar a la gente que vivía en la costa! así que el rey decidió construir algunos asentamientos en la región, formando pequeños y dispersos poblados, con la idea de socorrer a los campesinos y pescadores del litoral cuando se produjese un desembarco pirata.

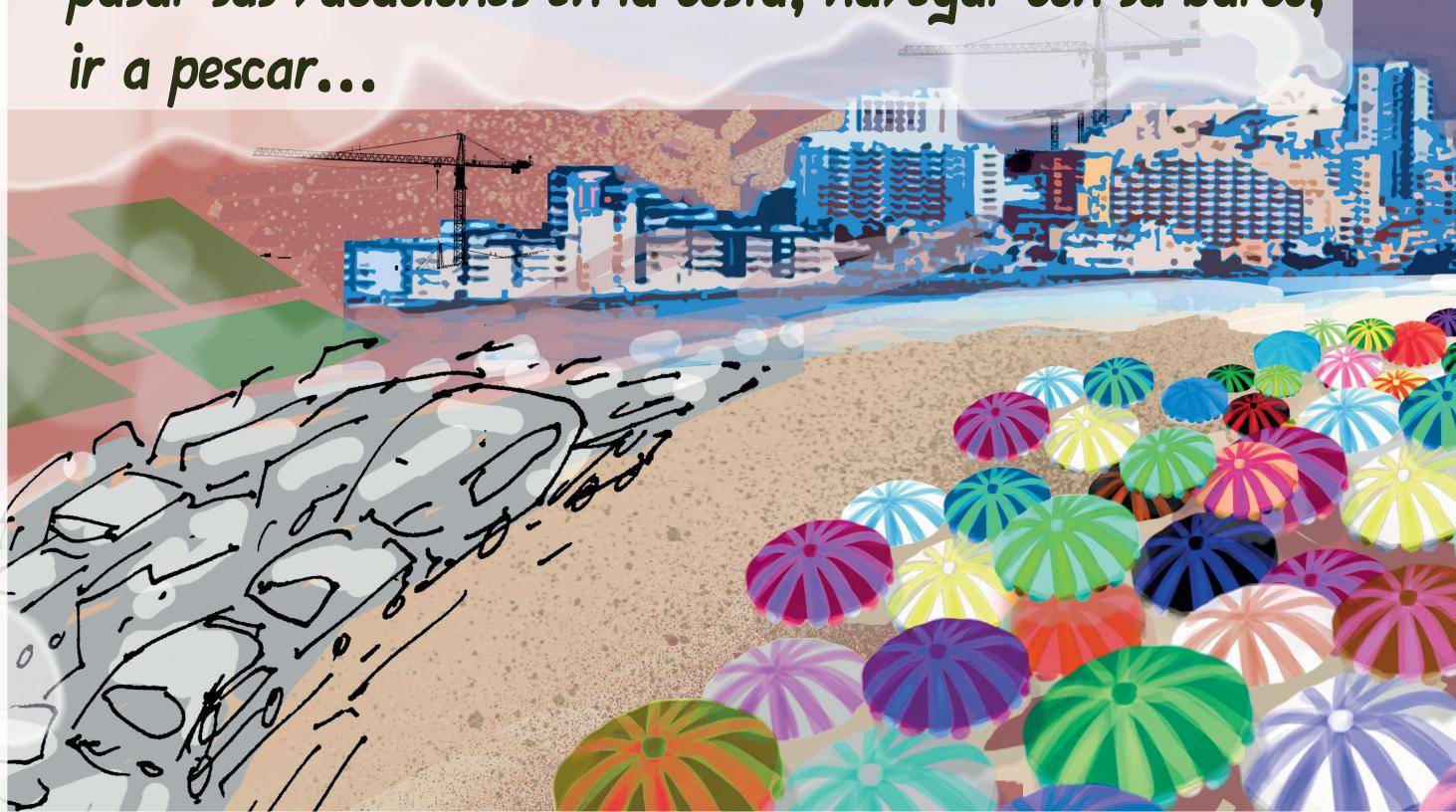


Y por fin llegó el siglo XX y las aguas del Mar Menor se hicieron famosas por sus propiedades medicinales. Lo mejorcito de cada sitio venía al Mar Menor a tomar sus baños y disfrutar del clima. El Mar Menor se puso de moda y se construyó el Balneario de la Encarnación en el municipio de Los Alcázares.



El Balneario de la Encarnación fue inaugurado en 1904.

Todo iba bien hasta que a mitad del siglo pasado empezaron a verter estériles de la Sierra Minera de La Unión que contaminaron con metales los fondos de la laguna. Y como el Mar Menor era famoso, La Manga es considerada como punto de interés turístico y se inicia el Boom de la construcción. Toooooooooooooooooo el mundo quiere pasar sus vacaciones en la costa, navegar con su barco, ir a pescar...

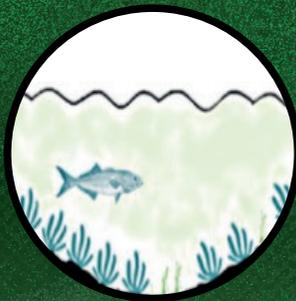
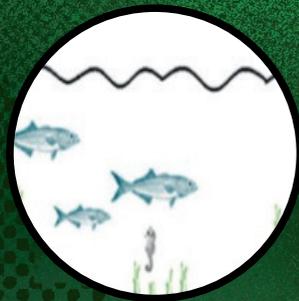


Gracias a la llegada del agua del trasvase procedente del río Tajo, los agricultores empezaron a cultivar plantas de regadío como lechugas, algodón, melones o pimientos. Es una buena noticia porque todo el mundo empezó a ganar más dinero, pero los fertilizantes utilizados comenzaron a llegar a la laguna y a contaminarla, en un proceso llamado...

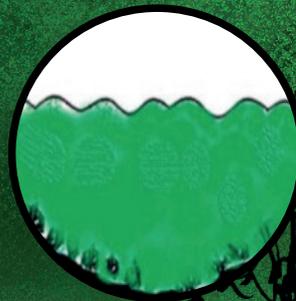


"EUTROFIZACIÓN"

¿Qué es eso de la eutrofización de las aguas? Esta palabra es un poco complicada. Para entender su significado, tenéis que imaginar el Mar Menor al que le llegan una enorme cantidad de nutrientes nitrógeno y fósforo, que se utilizan para que crezcan los cultivos más deprisa.



Eutrofización
moderada

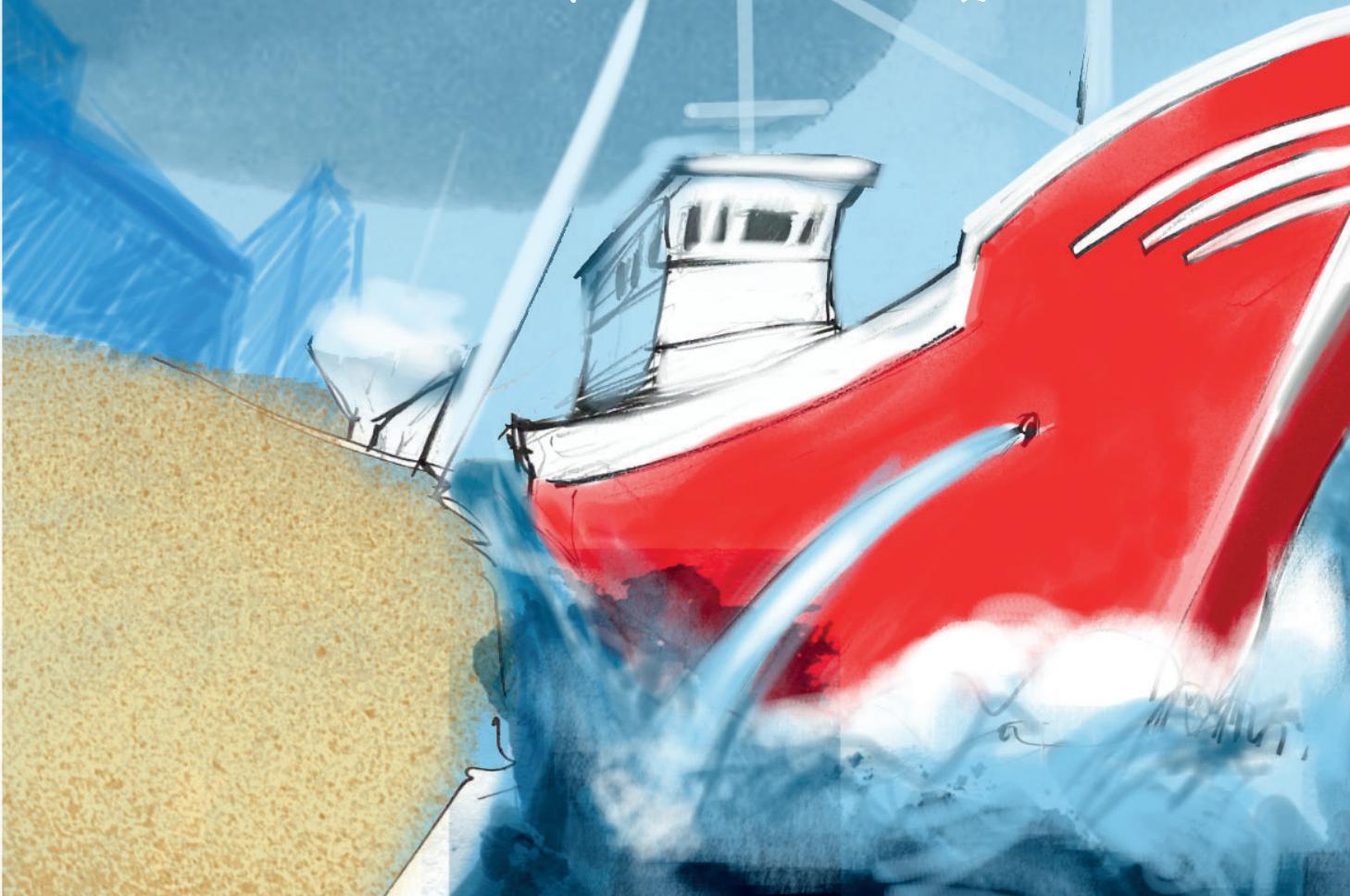


Eutrofización
severa
Dominio del
fitoplacton

Es justo lo que necesita el Fitoplancton para crecer, y lo hace a gran velocidad, consumiendo el oxígeno del medio, y dejando el agua verde oscuro, impidiendo que la luz del sol llegue al fondo de la laguna y las plantas y algas que viven allí puedan crecer.

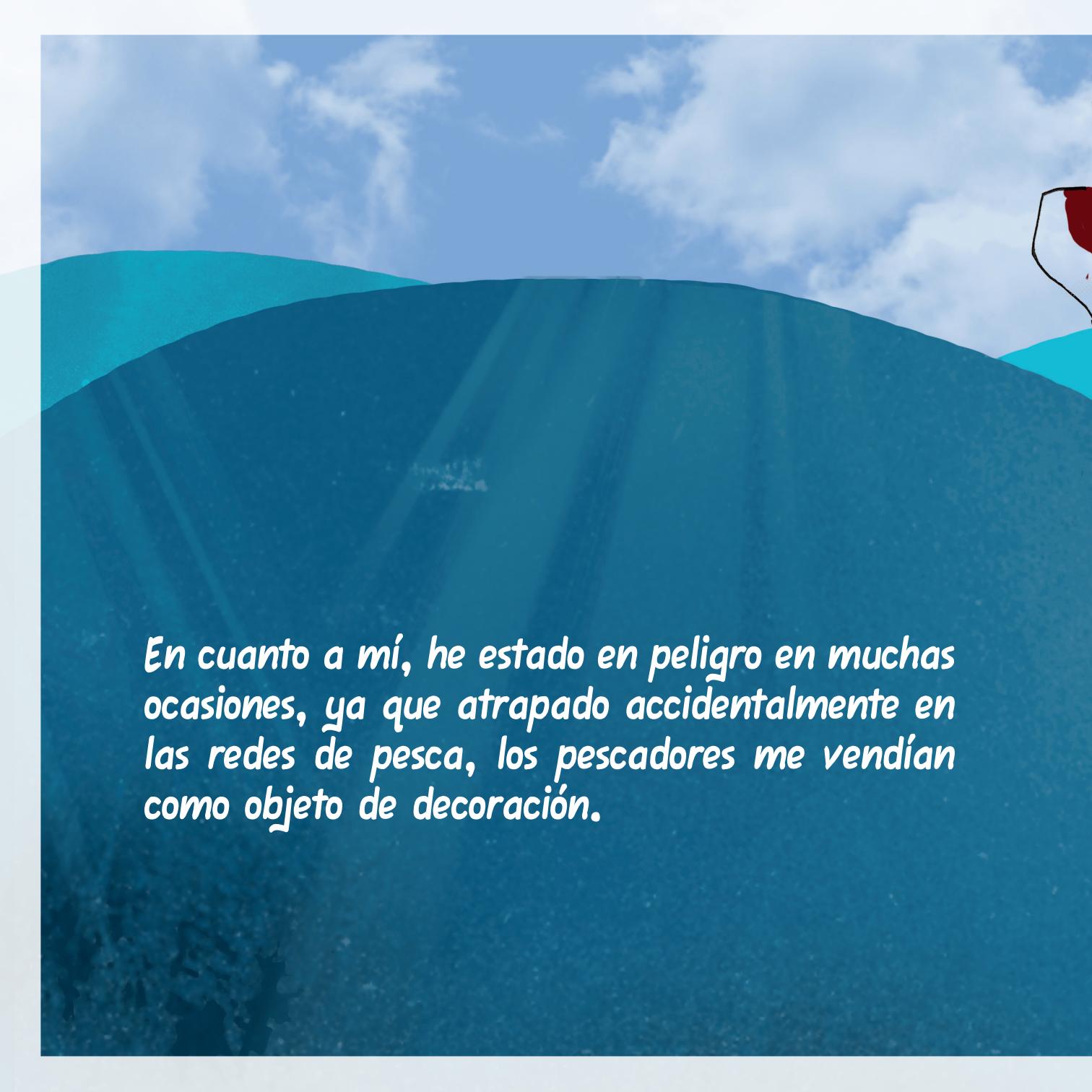


Y si todo lo anterior no era poco, el aumento del tráfico marítimo provocado por la globalización y la demanda de bienes de consumo también nos ha afectado. Hace que especies invasoras, muchas de ellas transportadas en las aguas de



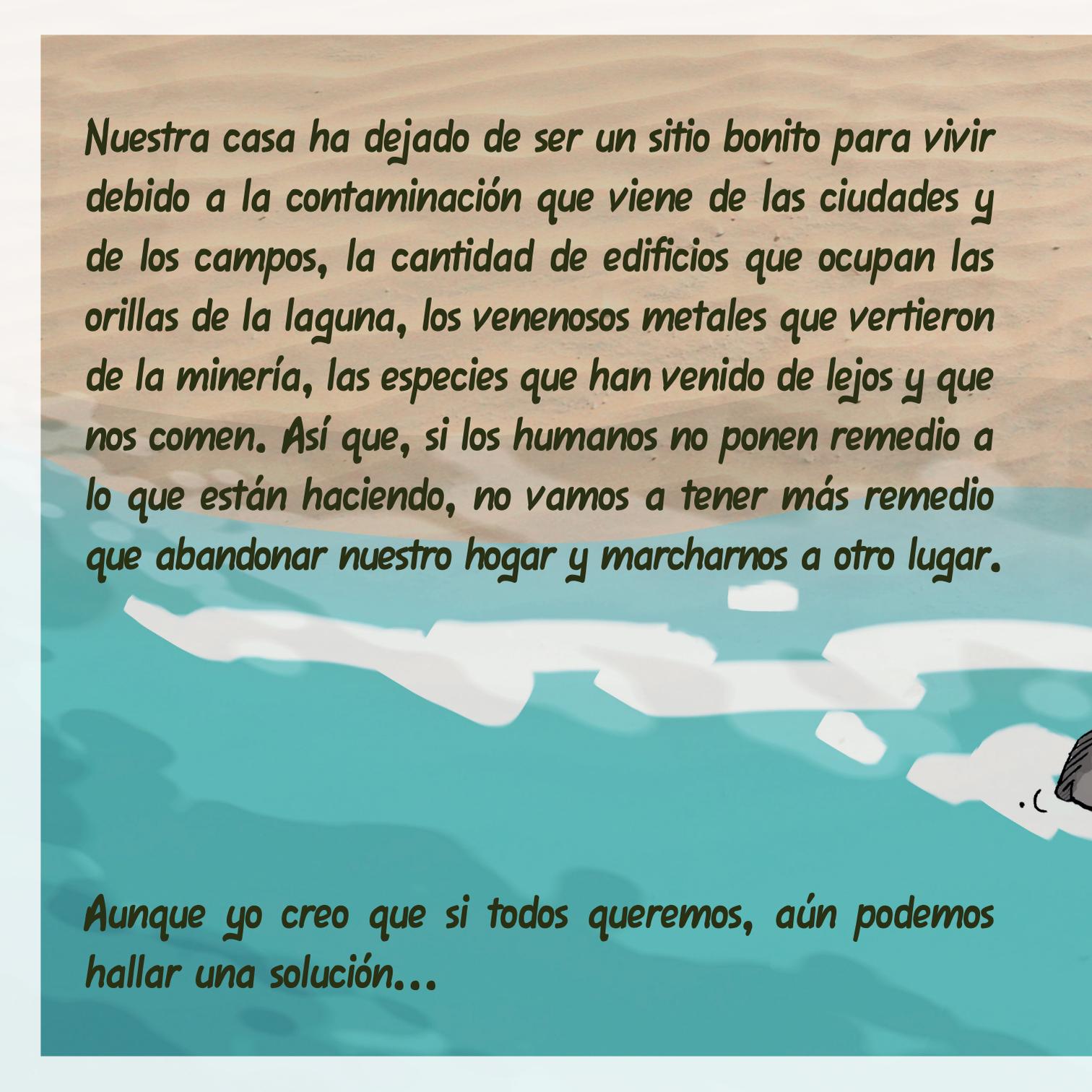
lastres de los barcos, se hayan instalado en nuestras aguas y que compitan por el alimento con las que siempre hemos vivido aquí, poniendo en riesgo nuestra propia supervivencia.





En cuanto a mí, he estado en peligro en muchas ocasiones, ya que atrapado accidentalmente en las redes de pesca, los pescadores me vendían como objeto de decoración.



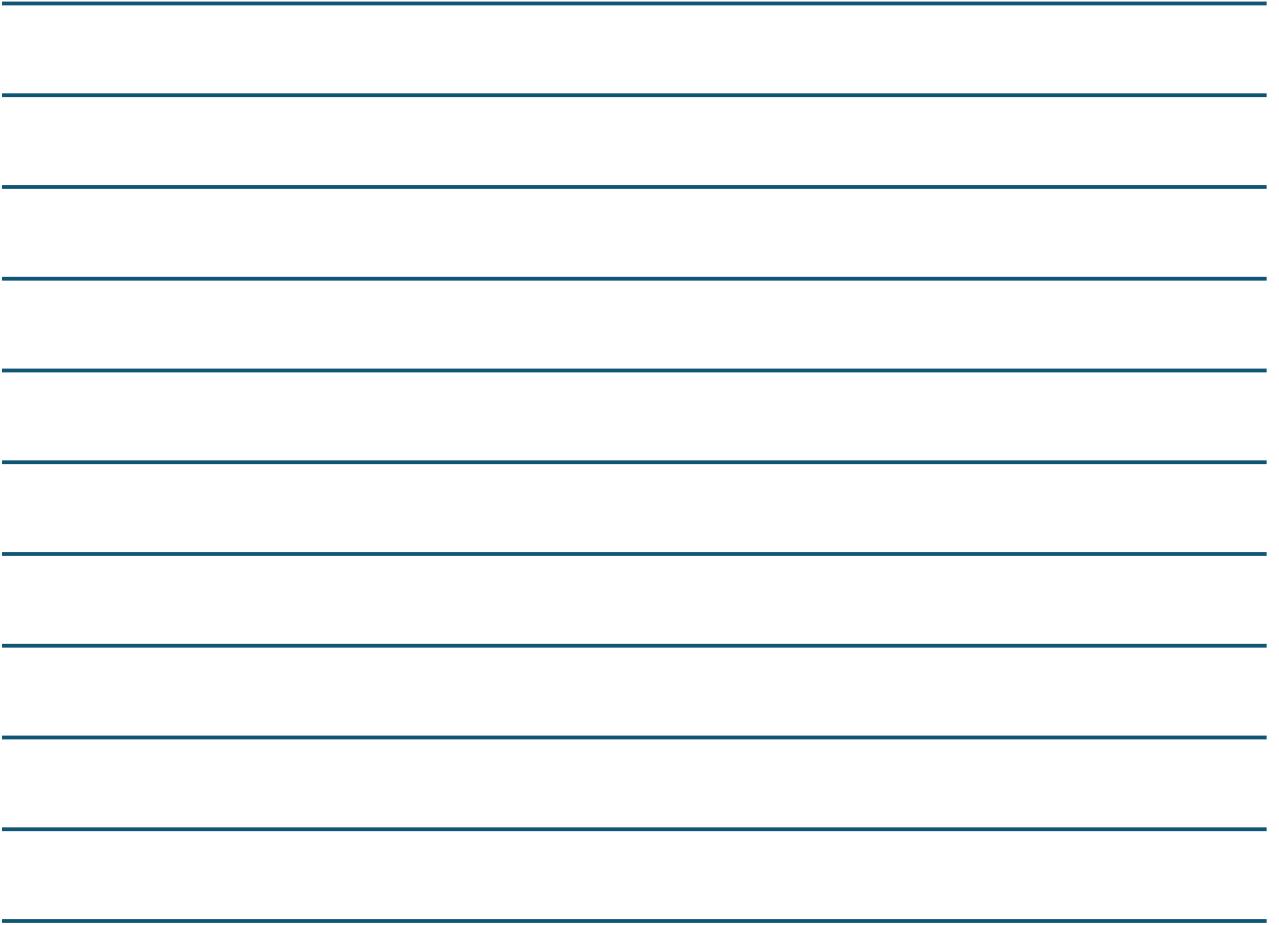


Nuestra casa ha dejado de ser un sitio bonito para vivir debido a la contaminación que viene de las ciudades y de los campos, la cantidad de edificios que ocupan las orillas de la laguna, los venenosos metales que vertieron de la minería, las especies que han venido de lejos y que nos comen. Así que, si los humanos no ponen remedio a lo que están haciendo, no vamos a tener más remedio que abandonar nuestro hogar y marcharnos a otro lugar.

Aunque yo creo que si todos queremos, aún podemos hallar una solución...



¿Qué pensáis que podríais hacer para que nuestra casa vuelva a ser un sitio bonito y lleno de color?



REFERENCIAS

- Aguilar, J., Giménez Casalduero, F., Ramos, A. A., & Mas, J. (2016). Evaluación del estado y composición de la Comunidad Fitoplanctónica de las aguas del Mar Menor, Murcia [memoria técnica]. Alicante: Departamento de Ciencias del Mar y Biología Aplicada de la Universidad de Alicante. Consultado en:
https://rua.ua.es/dspace/bitstream/10045/57169/2/Mar_Menor_Mayo_2016.pdf
- Álvarez-Rogel, J., Ramos-Aparicio, M. J., Delgado-Iniesta, M. J., & Arnaldos-Lozano, R. (2004). Metals in soils and above-ground biomass of plants from a salt marsh polluted by mine wastes in the coast of the Mar Menor Lagoon, SE Spain. *Fresenius Environmental Bulletin*, 13, 274–278.
- Carreño, M. F. (2015). Seguimiento de los cambios de usos y su influencia en las comunidades naturales en la cuenca del Mar Menor, 1988–2009, con el uso de SIG y Teledetección [tesi doctoral]. Murcia: Universidad de Murcia.
- Carreño, M. F., Esteve, M. A., Martínez, J., Palazón, J. A., & Pardo, M.T. (2008). Habitat changes in coastal wetlands associated to hydrological changes in the watershed. *Estuarine, Coastal and Shelf Science*, 77(3), 475–483. doi: 10.1016/j.ecss.2007.10.026
- Esteve Selma, M. A., Martínez Martínez, J., Fitz, C., Robledano, F., Martínez Paz, J. M., Carreño, M. F., ... Miñano, J. (2016). Conflictos ambientales derivados de la intensificación de los usos en la cuenca del Mar Menor: Una aproximación interdisciplinar. En V. M. León, & J. M. Bellido (Eds.), *Mar Menor: Una laguna singular y sensible. Evaluación científica de su estado* (p. 79–112). Madrid: Instituto Español de Oceanografía, Ministerio de Economía y Competitividad.
- León, V., Moreno-González, R., & Campillo, J. A. (2016). Contaminantes orgánicos regulados y emergentes en el Mar Menor. En V. M. León, & J. M. Bellido (Eds.), *Mar Menor: Una laguna singular y sensible. Evaluación científica de su estado* (p. 291–313). Madrid: Instituto Español de Oceanografía, Ministerio de Economía y Competitividad.
- Marín-Guirao, L., Cesar, A., Marín, A., & Vita, R. (2005). Valoración de la contaminación por metales en los sedimentos de la laguna costera del Mar Menor (SE de España): Distribución de metales, toxicidad, bioacumulación y estructura de las comunidades bentónicas. *Ciencias Marinas*, 31, 413–428.
- Martínez Paz, J. M., Martínez Fernández, J., & Esteve Selma, M. A. (2007). Evaluación económica del tratamiento de drenajes

- agrícolas en el Mar Menor (SE España). *Revista Española de Estudios Agrosociales y Pesqueros*, 215/216, 211–231.
- Martínez-Fernández, J., Fitz, C., Esteve Selma, M. A., Guaita, N., & Martínez-López, J. (2013). Modelización del efecto de los cambios de uso del suelo sobre los flujos de nutrientes en cuencas agrícolas costeras: El caso del Mar Menor (Sudeste de España). *Ecosistemas*, 22(3), 84–94. doi: 10.7818/ECOS.2013.22-3.12
- McGlathery, K. J., Sundbäck, K., & Anderson, I. C. (2007). Eutrophication in shallow coastal bays and lagoons: The role of plants in the coastal filter. *Marine Ecology Progress Series*, 348, 1–18. doi: 10.3354/meps07132
- Moreno-González, R., Campillo, J., García, V., & León, V. M. (2013). Seasonal input of regulated and emerging organic pollutants through surface watercourses to a Mediterranean coastal lagoon. *Chemosphere*, 92(3), 247–257. doi: 10.1016/j.chemosphere.2012.12.022
- Pérez-Ruzafa, A., Fernández, A. I., Marcos, C., Gilabert, J., Quispe-Becerra, J. I., & García-Charton, J. A. (2005). Spatial and temporal variations of hydrological conditions, nutrients and chlorophyll a in a Mediterranean coastal lagoon (Mar Menor, Spain). *Hydrobiologia*, 550, 11–27. doi: 10.1007/s10750-005-4356-2
- Robledano, F., Esteve M. A., Farinós, P., Carreño, M. F., & Martínez, J. (2010). Terrestrial birds as indicators of agricultural-induced changes and associated loss in conservation value of Mediterranean wetlands. *Ecological Indicators*, 10(2), 274–286. doi: 10.1016/j.ecolind.2009.05.006
- Serrano, R., Gras, L., Giménez-Casaldueiro, F., Del-Pilar-Ruso, Y., Grindlay, G., & Mora, J. (2019). The role of *Cymodocea nodosa* on the dynamics of trace elements in different marine environmental compartments at the Mar Menor Lagoon (Spain). *Marine Pollution Bulletin*, 141, 52–60. doi: 10.1016/j.marpolbul.2019.02.019
- Tragsatec. (2019). Situación hidrogeológica del acuífero Cuaternario del Campo de Cartagena: Resumen de trabajos realizados. Diciembre 2019. Cuantificación, control de la calidad y seguimiento piezométrico de la descarga de agua subterránea del acuífero Cuaternario del Campo de Cartagena al Mar Menor (informe no publicado). Murcia: TTMM Varios.
- <https://www.cmmedia.es/noticias/castilla-la-mancha/historia-del-trasvase-tajo-segura-ideado-en-la-ii-republica-relanzado-con-franco/>
- <https://metode.es/revistas-metode/articulo-revistas/el-colapso-del-mar-menor.html>



WWW.ASOCIACIONHIPPOCAMPUS.COM



**GALPE
MUR**

Organ de Gestión Común de Pesca
Acreditado por el Gobierno de Murcia

Región



de Murcia



GOBIERNO
DE ESPAÑA

MINISTERIO
DE AGRICULTURA, PESCA
Y ALIMENTACIÓN



UNIÓN EUROPEA

FONDO EUROPEO MARÍTIMO
Y DE PESCA (FEMP)