



Asociación
Hippocampus



2006

Programa de Voluntariado
Región de Murcia

OBJETIVO ASOCIACIÓN HIPPOCAMPUS:



Conocer el estado real de la
población de caballito de mar
(*Hippocampus guttulatus*) en el
Mar Menor

Tabla 1

PERIODO DE ESTUDIO	Nº CENSOS	Nº BUZOS	DENSIDAD (nº/Ha)	TAMAÑO POBLACIONAL
2011-2012	29	29	14.5	196000
2015	13	25	7.0	94600
2011-2015*	42	34	10.5	141500
2017	15	25	0.27	3640

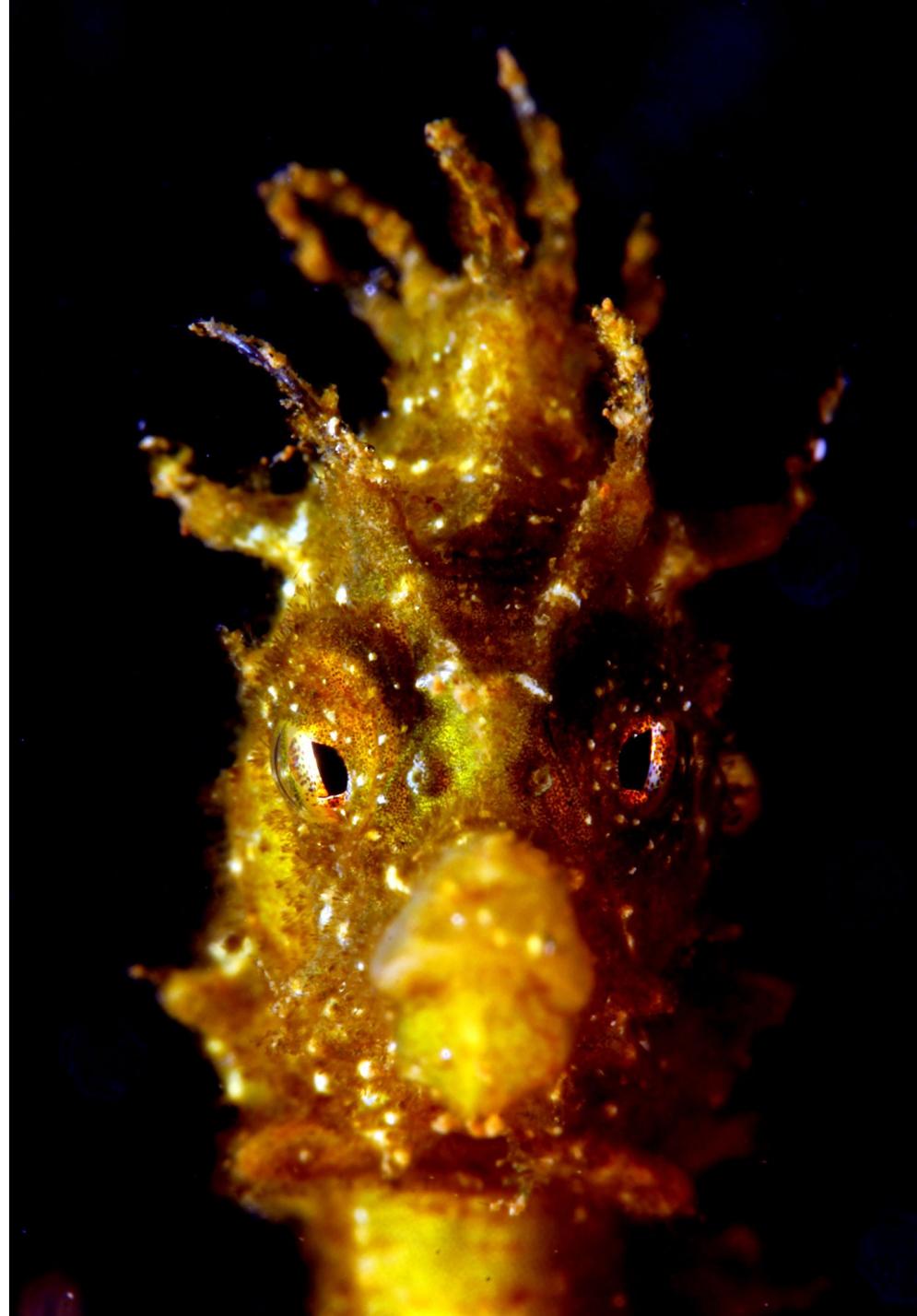
*Combina los resultados de ambos estudios como uno solo

Year	Specimens	Nº Sampling	Volume (m ³)	Density (Specimens/ m ³)	SD
2013	143	23	2927.3	0.04476	0.05485
2014	66	28	3563.7	0.01852	0.00701
2015	86	35	4454.6	0.01929	0.01842
2016	13	45	5727.3	0.00233	0.00368
2017	8	42	5345.5	0.00150	0.00169
2018	18	35	4454.6	0.00404	0.00303
2019	28	35	4454.6	0.00629	0.00686
2020	2	42	5345.5	0.00035	0.00055

Journal of Fish Biology

**Population dynamics of the long-snouted seahorse
(*Hippocampus guttulatus* Cuvier,
1829) in the Mar Menor coastal lagoon**

--Manuscript Draft--





2011-2015 150.000 EJEMPLARES

FECHAS CRÍTICAS

DANAS PRIMAVERA 2016-2017

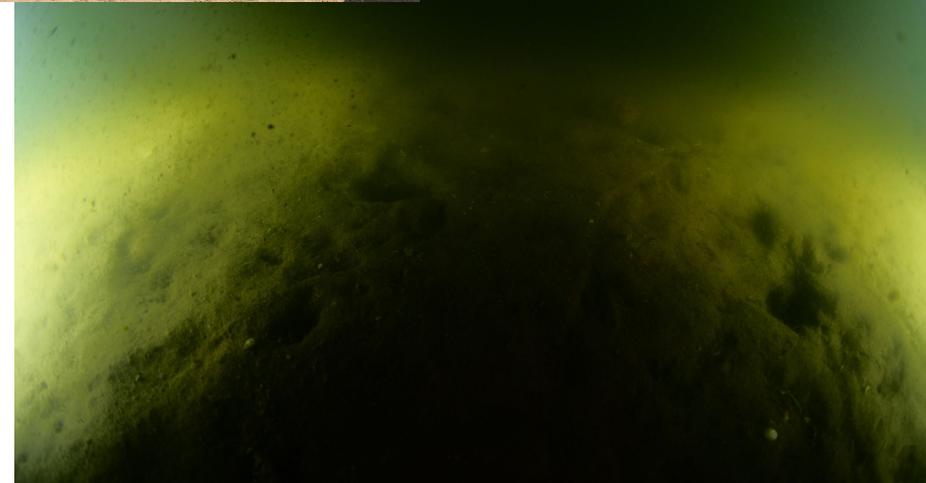
2017 **48.195 EJEMPLARES (100%)**

SITUACIÓN MORTALIDAD OCTUBRE DEL 2019

2020 **1350 EJEMPLARES (2,8%) 97%**

SITUACIÓN MORTALIDAD AGOSTO 2021

2022 **680 EJEMPLARES (1,4%) 98,6%**





PARA INCLUIR A UNA ESPECIE EN PELIGRO CRÍTICO DE EXTINCIÓN.

4 subcriterios:

1. Declive del tamaño poblacional.

a. Reducción de la población estimada en más del 70% en los últimos 10 años (3 generaciones).

2. Reducción del área de distribución, considerando el área de ocupación.

a. Reducción del área de ocupación en más de un 50% en los últimos 30 años

3. Análisis de viabilidad poblacional.

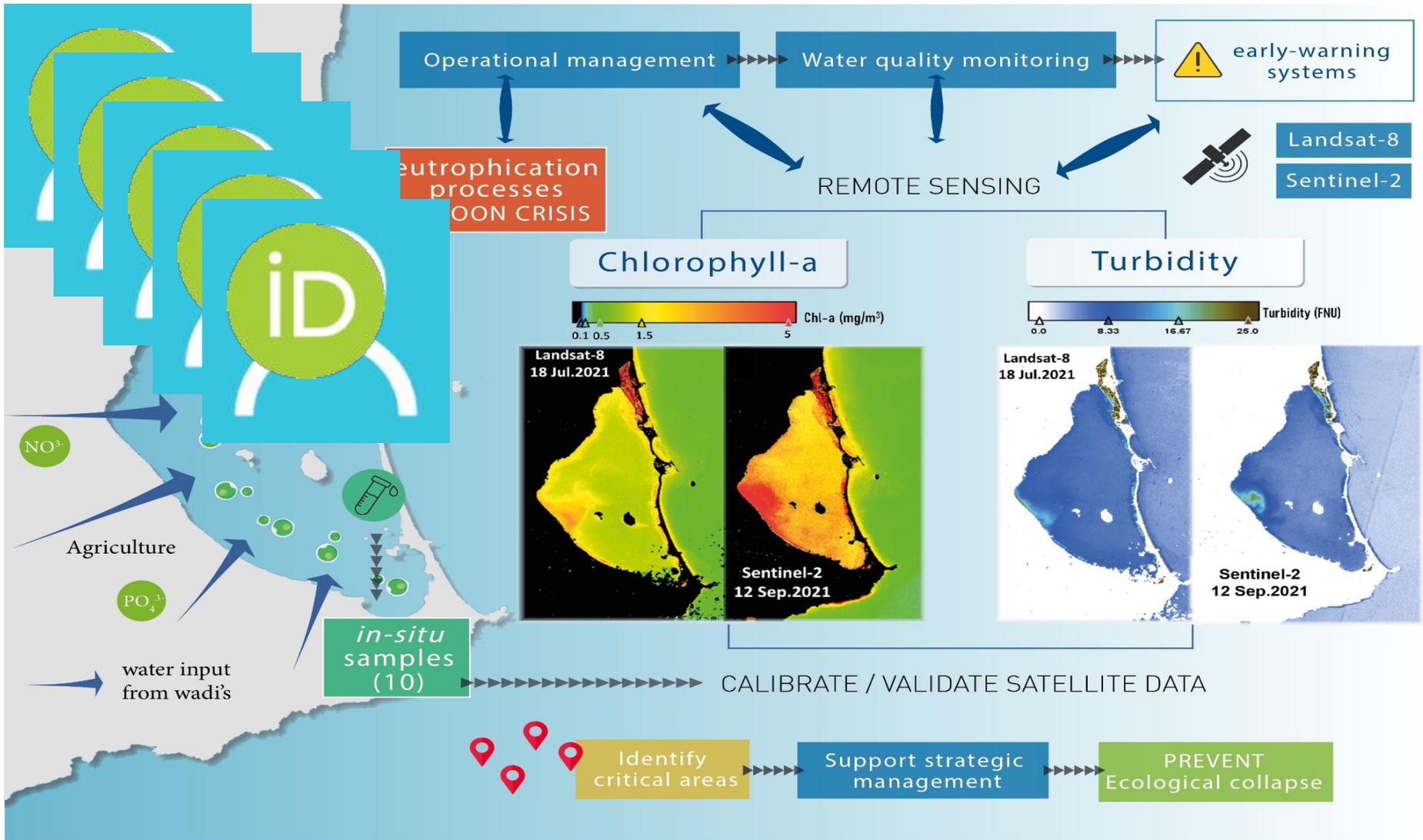
4. Criterio experto.



en 2022 encontramos 1 sólo
ejemplar

99,9 %

Resolución de 6 de marzo de 2017, de la Dirección General de Calidad y Evaluación Ambiental y Medio Natural, por la que se publica el Acuerdo del Consejo de Ministros de 24 de febrero de 2017, por el que se aprueban los criterios orientadores para la inclusión de taxones y poblaciones en el Catálogo Español de Especies Amenazadas.



- **Use of the Sentinel-2 and Landsat-8 Satellites for Water Quality Monitoring: An Early Warning Tool in the Mar Menor Coastal Lagoon.**
Isabel Caballero y Mar Roca y otros investigadores del CSIC.



CIENCIA CIUDADANA



GUÍA DE CAMPO



CUADERNILLO SUMERGIBLE

identificación de especies de
flora y fauna subacuáticas
más comunes del Mar Menor
Región de Murcia



21

peces - CHORDATA
Sparus aurata
DORADA - Gilthead seabream



peces - CHORDATA
Hippocampus guttulatus
CABALLITO DE MAR - Long snouted seahorse

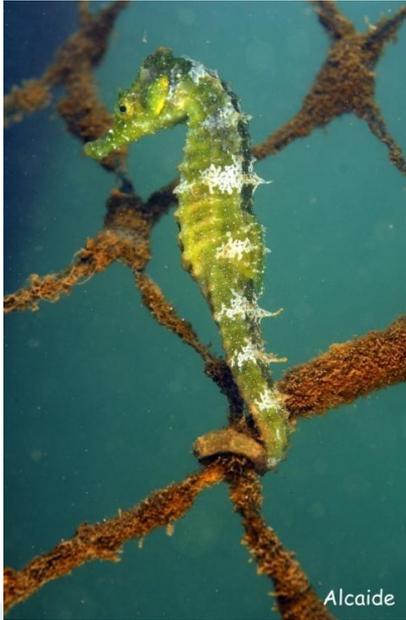


peces - CHORDATA
Syngnathus typhle
PEZ MULA - Broadnosed pipefish



peces - CHORDATA
Syngnathus abaster
AGUA DE RÍO - Blach striped pipefish





www.asociacionhippocampus.com
info@asociacionhippocampus.com



Asóciate

¿QUIERES FORMAR PARTE DE HIPPOCAMPUS?



Forma parte de nuestra asociación

Lo primero que debes hacer es rellenar el siguiente Formulario de inscripción. Una vez rellenado recibirás un correo confirmando tus datos para el ingreso de la cuota que hoyas elegido. En el siguiente cuadro puedes ver las diferentes opciones de socio.



PROYECTO PLUMBUM

www.proyectoplumbum.com

www.asociacionhippocampus.com



Economía Lineal.

Extraer, producir, consumir.

Economía circular



En vez de
extraer, producir, consumir, y
desechar

recoger, optimizar + **reutilizar**





¿Qué pasa con el plomo?



MUY TÓXICO



Real Decreto 833/1988, de 20 de julio, REVISIÓN 2015 por el que
Se aprueba el Reglamento básico de Residuos Tóxicos y Peligrosos.

Cadena trófica



PLUMBISMO

Ataca al Sistema nervioso
Enfermedad Neuronal
Ceguera
Sordera
Diarreas
Convulsión
Coma
Muerte

SATURNISMO

Van Gogh
Sorolla
Fco. Goya
Caravaggio
Beethoven
Fortuni
Portinari



Parablennius pilicornis

BIOACUMULACIÓN LENTA PERO CONTINUADA



Buceo exploratorio y preciso



Limpiezas de fondos marinos

Limpiezas ecológicas

CENTRO COLABORADOR CON



ESTE CENTRO DISPONE DE UN PUNTO DE RECOGIDA SELECCIONADA PARA LAS PIEZAS DE PLOMO PROCEDENTES DE LA PESCA DEPORTIVA QUE ENCUENTRES EN EL FONDO MARINO DURANTE TUS INMERSIONES.



CON TU AYUDA PODEMOS RETIRAR DE NUESTROS FONDOS GRAN CANTIDAD DE UN RESIDUO ALTAMENTE CONTAMINANTE PARA LOS ECOSISTEMAS Y PELIGROSO PARA NUESTRA SALUD.

GUARDA EL PLOMO QUE ENCUENTRES DURANTE TU INMERSION **DEPOSITALO EN NUESTRO CENTRO**

EL PROYECTO PLUMBUM ES UNA INICIATIVA DE LA ASOCIACION IPPOCAMPUS EN COLABORACION CON LA EMPRESA MURCIANA DE GESTION DE RESIDUOS MARITIMOS QUE SE ENCARGARAN DEL TRASLADO, TRATAMIENTO Y RECICLAJE DEL PLOMO EXTRAIDO.





**Plumbum está incluido en el desarrollo
del programa APPA de MITECO**
Aparejos de Pesca Perdidos o Abandonados

OBJETIVOS



- 1. Limpiar los fondos marinos.**
- 2. Poner el plomo en circulación.**
- 3. Contribuir en el estudio de la población del Caballito de Mar y la conservación de su hábitat en el Mar Menor, Murcia.**

RESPONSABILIDAD SOCIAL CORPORATIVA

¿Cómo ayudar?



1. **Recoge el plomo** que veas en tus inmersiones y deposítalo en los contenedores.

2. Busca en la web la **red de los contenedores.**

www.proyectoplumbum.com

3. **Únete** a la Asociación Hippocampus.

www.asociacionhippocampus.com





A día de hoy PROYECTO PLUMBUM

RESULTADOS



WEB APP

WWW.PROYECTOPLUMBUM.COM

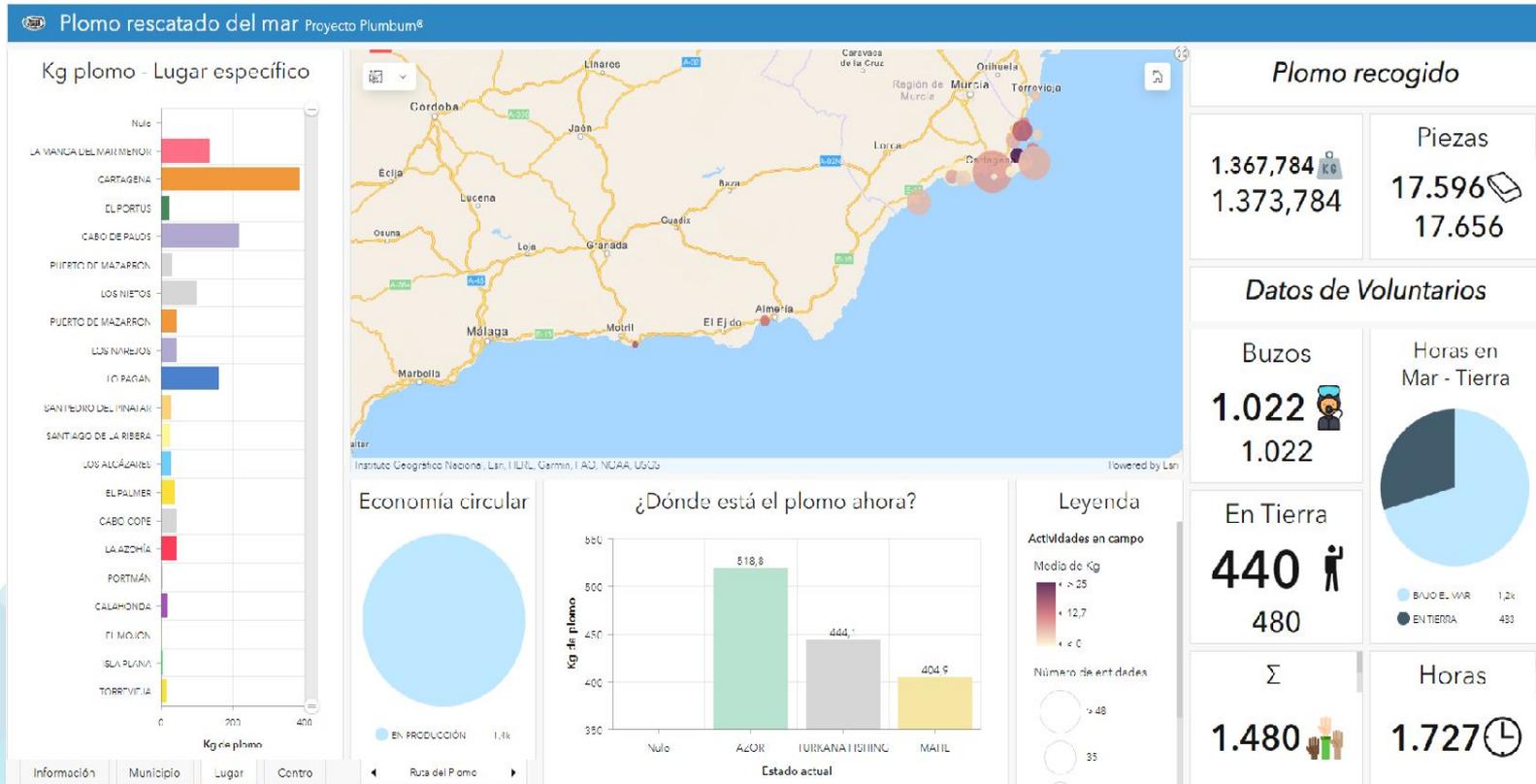
RESULTADOS



MÁS DE 150 CONTENEDORES



RESULTADOS



1.383,354 KILOS DE PLOMO
17.790 PIEZAS



Estamos mermando la capacidad de resiliencia de los ecosistemas al producir episodios graves de contaminación por externalización.

Los residuos se siguen acumulando, cuando en muchos casos son una materia prima valiosa que no consideramos.



Parablennius rouxi

plumbum@asociacionhippocampus.com

www.proyectoplumbum.com

