



EVALUACIÓN DEL ESTADO DE CONSERVACIÓN DE HÁBITATS NATURALES Y ESPECIES PESQUERAS EN LIC MARINO DE L'ALBUFERA

12.02.01.0000.714.10.6, SUBPROYECTO ATOOO



Noviembre 2017

Contenidos.

Capítulo 1. Introducción y objetivos.

1. Introducción.	2
2. Objetivos.	9
3. Referencias.	10

Capítulo 2. Seguimiento del efecto reserva sobre las especies de interés comercial.

1. Seguimiento de las poblaciones de peces mediante censos visuales en inmersión.	2
1.1. Metodología.	2
1.2. Resultados.	8
1.2.1. Estimación de la abundancia de cada especie.	10
1.2.2. Caracterización del hábitat.	12
1.2.3. Comparación entre número de especies, abundancia y biomasa.	18

Anexo 1. Mapas.

Anexo 2. Fotografías.

Anexo 3. Datos y resultados.

Capítulo 3. Seguimiento de las capturas de especies objetivo en el entorno de L'Albufera

1. Metodología.	2
2. Resultados.	2
2.1. Selección de las especies objetivo.	2
2.2. Análisis de tendencias en las capturas.	4

Capítulo 4. Seguimiento de comunidades y especies de interés patrimonial o ecológico.

1. Hábitat 1120: Praderas de Posidonia oceanica.	2
2. Hábitat 1170: Arrecifes.	4
2.1. Metodología.	6
2.1.1. Arrecifes de sabeláridos.	6
2.1.2. Índice CARLIT.	6
2.2. Resultados.	9
2.2.1. Arrecifes de sabeláridos.	9
2.2.2. Cálculo del índice CARLIT.	12
3. Hábitat 1110: Bancos de arenas permanentemente sumergidos.	13
4. Seguimiento de Pinna sp.	15
4.1. Metodología.	16
4.2. Resultados.	16
5. Seguimiento de invertebrados de interés.	18
5.1. Metodología.	18
5.2. Resultados.	20
5.2.1. Poblaciones de lapas (Patella spp.).	20
5.2.2. Poblaciones de erizos.	23
5.2.3. Poblaciones de invertebrados sensibles al buceo.	33
6. Referencias.	39
Anexo 1. Mapas.	
Anexo 2. Fotografías.	
Anexo 3. Datos y resultados.	

Capítulo 5. Calentamiento global y especies exóticas.

1. Blanqueamiento y necrosis.	2
1.1. Metodología.	2
1.2. Resultados.	2
2. Registro en continuo de temperaturas.	6
2.1. Metodología.	6
2.2. Resultados.	7

3. Especies exóticas.	8
3.1. Metodología.	8
3.2. Resultados.	9
3.2.1. Detección de especies invasoras.	9
3.2.2. Abundancia de especies invasoras.	28
4. Referencias.	31

Anexo 1. Mapas.

Anexo 2. Fotografías.

Anexo 3. Datos y resultados.

Capítulo 6. Evaluación de los usos y el impacto social de la creación de la reserva marina.

1. El sector pesquero y náutico.	2
1.1. Actividad pesquera.	2
1.2. Actividad náutica-recreativa.	3
2. Estudio del medio social.	5
2.1. Objetivos del estudio.	5
2.2. Metodología.	6
2.3. Variables demográficas y otra información de clasificación.	10
2.4. Conocimiento y valoración de problemáticas ambientales.	12
2.5. Sensibilidad ambiental y participación en acciones de conservación del medio marino	16
2.6. Conocimiento sobre la figura de protección RMIP	18
2.7. Grado de acuerdo respecto a la figura de RMIP	21
2.8. Estimación de frecuentación de embarcaciones y buceadores	25
2.9. Percepción de los grupos ambientalistas/ecologistas	26
3. Evaluación del coste económico.	26
4. Tablas de beneficios estimados.	30
5. Referencias.	32

Anexo 1. Datos.

Capítulo 7. Conclusiones.

1. Seguimiento de las poblaciones de peces mediante censos visuales en inmersión.	2
2. Seguimiento de las capturas de especies objetivo en el entorno del LIC marino de La Albufera.	3
3. Seguimiento de comunidades y especies de interés patrimonial o ecológico.	5
3.2. Hábitat 1170 Arrecifes.	5
3.2.1. Estado de los arrecifes.	5
3.2.2. Índice CARLIT.	6
3.3. Hábitat 1110 Bancos de arenas permanentemente sumergidos.	7
3.4. Pinna sp.	7
3.5. Otros invertebrados de interés.	8
3.5.1. Lapas.	8
3.5.2. Erizos.	9
3.5.3. Invertebrados sensibles a la erosión por buceo.	10
4. Calentamiento global y especies exóticas.	10
4.1. Blanqueamiento y necrosis.	10
4.2. Registro en continuo de temperaturas.	11
4.3. Especies exóticas.	11
5. Evaluación de los usos y el impacto social de la creación de la reserva marina.	12
6. Registros para el banco de datos de la biodiversidad.	14

Anexo 1 Registros para el Banco de Datos de la Biodiversidad.

Anexo 2. Equipo realizador.

Capítulo 1. Introducción y objetivos.

Contenidos.

1. Introducción.	2
2. Objetivos.	9
3. Referencias.	10

1. Introducción.

La parte terrestre del espacio natural de L'Albufera fue designada Lugar de Interés Comunitario, en adelante LIC, por la Generalitat Valenciana, mediante Acuerdo de 24 de diciembre de 1997.

Posteriormente, el Gobierno Valenciano, en la reunión del día 10 de julio de 2001, adoptó un Acuerdo que ampliaba por la parte marítima la superficie del LIC. Dicha ampliación se realizó con el objetivo de dar la suficiente protección a las praderas de fanerógamas o algas, así como al hábitat prioritario Praderas de *Posidonia oceanica* (código UE 1120), pero también ante la evidencia de la contribución de las citadas praderas en la estabilización de los fondos, atenuación del hidrodinamismo y protección de las playas de la erosión (Sánchez Lizaso, 1993).

El espacio red natura 2000 LIC, l'Albufera y ZEPA del mismo nombre, se encuentra en la Comunitat Valenciana, en la parte sudoriental de la llamada plana de Valencia. Se extiende a todo lo largo de la línea de costa comprendida entre el nuevo cauce del río Turia, al Norte, y la Serra de Les Rabosses, en Cullera, al Sur, y comprende, junto con la laguna de l'Albufera, a todos los arrozales que rodean a este último hasta el río Xúquer así como la parte costera más inmediata (aproximadamente 3,5 km mar adentro). Ocupa parte de las comarcas de la Horta Sud y la Ribera Baixa, incluida en los mapas topográficos a escala 1:50000 nº 722 (Valencia) y 747 (Sueca).

Este espacio natural se formó por los aportes de sedimentos fluviales procedentes del Río Turia principalmente, redistribuidos por la corriente de deriva Norte-Sur sobre una plataforma marina de escasa pendiente. Este espacio natural se caracteriza por presentar el perfil típico de la vegetación dunar en el mediterráneo español.

La formación de los cordones dunares es un complejo mecanismo de arrastre y fijación de los sedimentos de origen marino. El transporte sedimentario de las arenas secas en la orilla del mar se produce por la acción de los fuertes vientos existentes en la costa. Estos sedimentos se van acumulando formando pequeños montículos de arena denominados dunas embrionarias. Estas dunas crecen dando lugar a las dunas móviles hasta que la cada vez menor fuerza de los vientos permite la colonización por especies vegetales de estas formaciones. Poco a poco, el transporte de sedimentos se va frenando hasta que las dunas se fijan y estabilizan.

El sistema dunar de El Saler tiende a delimitarse mediante una zonación geomorfológica horizontal:

A.- Playa propiamente dicha, sin vegetación vascular.

En las playas de arena confluyen condiciones con una marcada influencia marina, al estar expuesta a las partículas de sal que arrastran los vientos y a la humedad que produce el oleaje como son la exposición al aire, fuertes oscilaciones térmicas, fuerte insolación, elevada evaporación. Las comunidades propias de esta zona son pobres en especies y muy homogéneas a escala mundial.

B.- Línea de contacto entre playa y duna embrionaria, corresponde al Hábitat de Interés Comunitario, en lo sucesivo HIC, 1210 (Vegetación anual sobre desechos marinos acumulados).

C.- Barlovento de la duna embrionaria o móvil, dominada por especies arenícolas (=psammófilas) particularmente adaptadas al efecto de la maresía, la movilidad del sustrato y la abrasión por la arena corresponde a los HIC 2110 (Dunas móviles embrionarias) y 2120 (Dunas móviles de litoral con *Ammophila arenaria* = dunas blancas).

D.- Corona o cresta de la duna embrionaria corresponde al mismo HIC precitado.

E.- Depresiones interdunares, que pueden poseer tanto vegetaciones exclusivas no salinas, con particular abundancia de plantas anuales hiperespecializadas correspondientes al HIC 2230, “herbazales dunares de *Malcolmietalia*”); en las áreas centrales de las cubetas salinas cercanas al mar, que no suelen poseer inundación prolongada, domina el HIC 1410, “Pastizales salinos mediterráneos”, *Juncetalia maritimi*, que en esta zona posee un cinturón periférico estrecho de otro hábitat, considerado esta vez prioritario en los HIC, *1510 “Estepas salinas mediterráneas (*Limonietalia*)”.

F.- Dunas fijas, inicialmente formada por matorrales bajos de matas o arbustos de pequeña talla, del HIC 2260, “Dunas con vegetación esclerófila del *Cisto-Lavanduletalia*”), que se enriquecen progresivamente de matorrales de la maquia costera y el pinar litoral, con portes abanderados por el efecto abrasivo del viento. Las maquias locales corresponden al HIC prioritario *2250 “dunas costeras con especies de *Juniperus*”(enebrales y sabinares dunares), mientras los pinares corresponden a la forma dominada por *Pinus halepensis* del HIC prioritario *2270 “Dunas con bosques de *Pinus pinea* y/o *Pinus pinaster*”.

Por otra parte la zona húmeda de l'Albufera presenta una marcada influencia del medio marino, desempeñando funciones derivadas de la presencia e interacción de numerosos factores abióticos y bióticos como control de la erosión y estabilización del litoral.

Ya en lo concerniente al ámbito marítimo, el aporte de sedimentos y una plataforma continental de escasa pendiente han propiciado la sedimentación de material dando lugar a fondos arenosos formados por partículas sueltas, pudiendo ser estas de diferentes tamaños.

El Mediterráneo presenta unas características físico-químicas muy estables a lo largo del año, lo que ha permitido el desarrollo de comunidades bentónicas bien diferenciadas que se distribuyen en forma de cinturones paralelos a la línea de costa denominados pisos bentónicos, en un proceso similar al descrito anteriormente. Este proceso es conocido como

zonación.

En el siguiente informe se estudia hasta el piso infralitoral. Sobre la base de lo anterior en la franja marítima de l'Albufera se encuentran los siguientes pisos:

A.- Piso supralitoral, no encontrándose en contacto con el agua de forma permanente pero la influencia marina es notable. Esta unidad coincide con la descrita anteriormente como A. Playa.

B.- Piso mediolitoral, es la franja que va desde la marca más alta de la marea o del oleaje hasta la zona más baja que queda al descubierto cuando las olas se retraen. Las comunidades mediolitorales soportan periodos más o menos largos de inmersión.

C.- Piso infralitoral, el límite superior de esta franja lo constituye las especies que necesitan una inmersión permanente mientras que el interior está marcado por la desaparición de la fanerógama marina *Posidonia oceanica* o de las algas fotófilas, se encuentran los HIC 1110 "Bancos de arena cubiertos permanentemente por agua marina, poco profunda y *1120 "Praderas de Posidonia (*Posidonium oceanicae*)".

La interdependencia entre las citadas unidades geomorfológicas y comunidades asociadas es evidente, dado que todas han surgido como consecuencia del proceso sedimentario que se ha producido y se produce en la zona. Por otro lado, y ya más centrado en la franja litoral, resulta evidente la contribución de las citadas praderas y céspedes en la estabilización de los fondos, atenuación del hidrodinamismos y protección de las playas de la erosión (Sánchez Lizaso, 1993).

En el ámbito del espacio red natura 2000 "L'Albufera" nos encontramos con los siguientes hábitats de interés comunitario y /o prioritarios (marcados con un *):

- 1110 Bancos de arena cubiertos permanentemente por agua marina poco profunda
- 1120* Praderas de Posidonia (*Posidonium oceanicae*)
- 1150* Lagunas costeras
- 1210 Vegetación anual sobre desechos marinos acumulados
- 1410 Pastizales salinos mediterráneos (*Juncetalia maritimi*)
- 2110 Dunas móviles embrionarias
- 2120 Dunas móviles de litoral con *Ammophila arenaria* (dunas blancas)
- 2190 Depresiones intradunales húmedas
- 2240 Dunas con céspedes del *Brachypodietalia* y de plantas anuales
- 2250* Dunas litorales con *Juniperus* spp.
- 2260 Dunas con vegetación esclerófila del *Cisto-Lavanduletalia*
- 3140 Aguas oligomesotróficas calcáreas con vegetación béntica de *Chara* spp.
- 3150 Lagos eutróficos naturales con vegetación *Magnopotamion* o *Hydrocharition*
- 3170* Estanques temporales mediterráneos
- 5330 Matorrales termomediterráneos y pre-estépicos
- 7210* Turberas calcáreas del *Cladium mariscus* y con especies del *Caricion davallianae*

Los citados hábitats confluyen e interaccionan creando una franja de territorio con unas características geomorfológicas y biológicas únicas. Así en la franja litoral del espacio natural de l'albufera nos encontramos con ciertos ecosistemas como las praderas de Posidonia, de *Cymodocea nodosa*, las playas y cordones dunares y el humedal costero, que albergan una gran cantidad de endemismos, tanto de flora como de fauna, y que son extraordinariamente frágiles.

En el espacio marino del LIC, sin embargo hay ausencia de praderas de Posidonia oceanica, tal y como se constató en el Estudio de la Zona Litoral y de la Plataforma Sumergida de la Comunidad Valenciana que realizó la Conselleria de Obras Públicas, Transporte y Urbanismo en 1988, corroborado posteriormente en el Estudio Ecocartográfico del litoral realizado en 2007 no detecta la presencia del hábitat prioritario Praderas de *Posidonia oceanica* en el ámbito marítimo del LIC "L'Albufera", si bien en otros tiempos ocupaban la

mayor parte de los fondos comprendidos entre 15 y 23 metros de profundidad, en la actualidad tan sólo quedan los restos de sus potentes sistemas de raíces, colonizados por algas esciáfilas y del coralígeno.

La Ley 41/2010, de 29 de diciembre, de protección del medio marino, traspone la Directiva 2008/56/CE, de 17 de junio de 2008, por la que se establece un marco de acción comunitaria para la política del medio marino (Directiva marco sobre la estrategia marina), que establece un régimen jurídico que rige la adopción de las medidas necesarias para lograr o mantener el buen estado ambiental del medio marino, a través de su planificación, conservación, protección y mejora. Las estrategias marinas, definidas en su Título II, persiguen entre otros objetivos proteger y preservar el medio marino, incluyendo su biodiversidad, prevenir y reducir los impactos o riesgos graves para la biodiversidad marina, los ecosistemas marinos, y garantizar que las actividades y usos en el medio marino sean compatibles con la preservación de su biodiversidad.

La aportación de la Comunitat Valenciana a la Red Ecológica Europea Natura 2000, creada por la Directiva 92/43/CEE, del Consejo, se concreta en la actualidad en 94 lugares de importancia comunitaria (LIC), que se proyectan sobre el ámbito terrestre, pero también sobre el marino.

Tanto la Ley 42/2007, de 13 de diciembre, del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad, como la Ley 41/2010, establecen como funciones de la Administración General del Estado, la declaración y gestión de las zonas especiales de conservación en el medio marino.

Ahora bien, una vez justificada la continuidad ecológica del ecosistema marino con el espacio natural terrestre objeto de protección, de conformidad con el artículo 36.1 de la Ley 42/2007, el Consell aprobó el Acuerdo de 25 de abril de 2014, del Consell, por el que se adecuan los espacios protegidos de la Red Natura 2000 marinos y marítimo-terrestres al reparto de competencias en el medio marino establecido en la Ley 42/2007.

El citado Acuerdo declara que permanecen bajo la competencia de la Generalitat, una vez constatada la continuidad ecológica, el espacio protegido de la Red Natura 2000 de carácter marítimo-terrestre ES0000023 "L'Albufera".

La determinación del estado de conservación de los hábitats, flora y fauna es uno de los elementos clave de la Red Natura 2000. La Directiva Hábitat (DH) establece la obligatoriedad de realizar un seguimiento del estado de conservación de determinadas especies y/o hábitats y de informar a la Comisión Europea de los avances al respecto. En concreto, el artículo 17 la obligatoriedad de emitir un informe cada 6 años sobre las disposiciones que hayan adoptado en el marco de la Directiva, que incluya:

(1) las medidas de conservación realizadas en las ZEC (Zonas de Especial Conservación) y las repercusiones sobre el estado de conservación de los tipos de hábitat del Anexo I y de las especies del Anexo II.

(2) los principales resultados de la vigilancia a que se refiere el artículo 11.

El artículo 11 establece que "los Estados miembros se encargarán de la vigilancia del estado de conservación de las especies y de los hábitats a que se refiere el artículo 2, teniendo especialmente en cuenta los tipos de hábitats naturales prioritarios y las especies prioritarias". Por su parte, el artículo 2 engloba a todos los hábitats naturales y las especies silvestres de la fauna y flora de interés comunitario, por lo que existe obligación de "vigilancia del estado de conservación" para todas las especies de la Directiva, lo que incluye los Anexos II, IV y V.

Además de las obligaciones derivadas del artículo 17 de la DH, la determinación del estado de conservación inicial de las especies y/o hábitats que justifican la declaración de ZEC, así como el seguimiento de su evolución en el tiempo, es un aspecto fundamental de las Normas de Gestión que han de regular estos espacios.

Estos espacios protegidos, sirven como zonas de cría de diferentes especies de peces e invertebrados, algunos de ellos con alto valor comercial o pesquero, favoreciendo el

mantenimiento de sus poblaciones, tanto en el interior de la LIC como en los alrededores del mismo y contribuyen al mantenimiento de las especies silvestres y también de aquellas de interés comercial y de los hábitats naturales marinos. Estas zonas representan también excelentes laboratorios naturales donde comparar los efectos antrópicos (contaminación, recolección, pesca...) dentro y fuera de estos espacios protegidos; sobre su tamaño de población, distribución y diversidad específica, tanto por fenómenos naturales o inducidos por el hombre.

En este contexto de conservación de la biodiversidad marina, se imbrinca la normativa pesquera. Así, la Ley 5/2017 de 10 de febrero, de la Generalitat de Pesca Marítima y Acuicultura de la Comunitat Valenciana, establece en su artículo 35 apartado 1:

”Son zonas protegidas de interés pesquero del litoral marítimo de la Comunidad Valenciana las declaradas administrativamente, dentro de los límites de sus aguas interiores, por su especial interés para la preservación y regeneración de los recursos pesqueros, limitando en ellas las actividades extractivas de la fauna y flora marinas y en general perturbadoras del medio”;

y en su artículo 36 apartado 3:

“Cuando las singulares condiciones del área a proteger y el elevado interés en la regeneración de los recursos pesqueros determinen una mayor protección, de carácter integral, el Decreto por el que se declare la zona de protección podrá calificarla como reserva marina de interés pesquero”.

Surge pues, la posibilidad de casar ambos objetivos, bajo las figuras de las reservas marinas de interés pesquero (RMIP) de la Comunitat Valenciana, las cuales tienen funciones de zonas de cría de diferentes especies de peces e invertebrados, favoreciendo el mantenimiento de sus poblaciones, tanto en el interior de la reserva como en los alrededores de la misma. Asimismo, contribuyen al mantenimiento de las especies y hábitats marinos. Representan también excelentes laboratorios naturales donde comparar los efectos antrópicos (contaminación, recolección, pesca...) dentro y fuera de estos espacios

protegidos; así como, la variación por fenómenos naturales o inducidos por el hombre como el calentamiento global sobre las poblaciones de especies-objetivo.

Por ello, las reservas marinas de interés pesquero han sido propuestas como una herramienta de gestión para la conservación de los recursos marinos (García-Charton *et al.*, 2008; Fenberg *et al.*, 2012). Sus múltiples beneficios para la protección de los ecosistemas y los procesos ecológicos que los mantienen, a la vez que mejoran las pesquerías mediante la exportación de especies de interés comercial a áreas adyacentes (Goñi *et al.*, 2008; Harmelin-Vivien *et al.*, 2008) hacen de las reservas marinas la medida más poderosa de gestión espacial del medio ambiente marino.

Una reserva marina de interés pesquero también ha de ser adecuadamente monitoreada con el fin de establecer científicamente si se están produciendo (o no) los beneficios esperados en términos de conservación (p.ej. recuperación de poblaciones o ecosistemas) y de objetivos de gestión (p. ej., mejorar las pesquerías locales). Para ello, se ha de cumplir la condición previa de que la reserva marina está bien vigilada y apropiadamente gestionada, pues de otro modo no es esperable efecto positivo alguno de la protección (Guidetti *et al.*, 2008). En años recientes, se ha realizado un enorme esfuerzo para el establecimiento de nuevas Áreas Marinas protegidas (AMPs) en el Mediterráneo (Gabrie *et al.*, 2012). Sin embargo, como en otras regiones del globo (Mora *et al.*, 2006), muchas AMPs mediterráneas no han mostrado los efectos esperados. El correcto diseño de redes de AMPs no puede hacerse sin un adecuado conocimiento de las pautas y procesos que caracterizan y determinan su éxito (Halpern & Warner, 2003), así como eventuales cambios en los resultados (biológicos, ecológicos, socioeconómicos) de la protección.

2. Objetivos.

Con el fin de poder comprobar los objetivos de protección del medio marino, su estado de conservación y valorar la posible creación de una RMIP en las aguas del mencionado LIC, se pretende desarrollar el presente estudio.

El objetivo general es el seguimiento de la evolución de determinadas poblaciones y comunidades mediante muestreos estandarizados con el fin de conocer su situación y poder valorar la posible creación de una Reserva marina de interés pesquero.

Los objetivos específicos señalados en el pliego de prescripciones técnicas, son:

1. Seguimiento de las poblaciones de peces mediante censos visuales en inmersión.
2. Seguimiento de las capturas de especies objetivo en el entorno del LIC.
3. Seguimiento de comunidades y especies de interés patrimonial o ecológico:
 - a) Hábitat 1120: praderas de *Posidonia oceanica*
 - b) Hábitat 1170: Arrecifes.
 - c) Hábitat 1110: Bancos de arena permanentemente sumergidos.
 - d) Pinna spp.
 - e) Seguimiento de otros invertebrados de interés: lapas, erizos y especies sensibles al buceo.
4. Calentamiento global y seguimiento de especies exóticas.
5. Evaluación de los usos y el impacto social de la creación de la reserva marina.

El estudio aporta los correspondientes registros de especies para su inclusión en el Banco de datos de biodiversidad de la Comunitat Valenciana.

3. Referencias.

- Fenberg, P.B., Caselle, J.E., Claudet, J., Clemence, M., Gaines, S.D., García-Charton, J.A., Goncalves, E.J., Grouard-Colvert, K., Guidetti, P., Jenkins, S.R., Jones, P.J.S., Lester, S.E., McAllen, R., Moland, E., Planes, S. & Sorensen, T. 2012. The science of European marine reserves: Status, efficacy, and future needs. *Marine Policy* 36: 1012–1021.
- Gabrie, C., Lagabrielle, E., Bissery, C., Crochelet, E., Meola, B., Webster, C., Claudet, J., Chassanite, A., Marinesque, S., Robert, P. & Goutx, M. 2012. The status of the Marine Protected Areas in the Mediterranean Sea 2012, *MedPAN & CAR/ASP*, 2012.
- García-Charton, J.A., Herrero-Pérez, A., Esparza-Alaminos, O., Pérez-Ruzafa, A., Marcos, C., Trevino, J., Cenci, E. & Segovia-Viadero, M. 2008. *Estudios de seguimiento de la Reserva Marina de Cabo de Palos-Islas Hormigas*. Universidad de Murcia y Consejería de Agricultura y Agua de la Comunidad Autónoma de la Region de Murcia.
- Goñi, R., Adlerstein, S., Álvarez-Berastegui, D., Forcada, A., Renones, O., Criquet, G., Polti, S., Cadiou, G., Valle, C., Lenfant, P., Bonhomme, P., Pérez-Ruzafa, A., Sánchez-Lizaso, J.L., García-Charton, J.A., Bernard, G., Stelzenmuller, V. & Planes, S. 2008. Spillover from six western Mediterranean marine protected areas: evidence from artisanal fisheries. *Marine Ecology Progress Series* 366: 159-174.
- Guidetti, P., Milazzo, M., Bussotti, S., Molinari, A., Murenu, M., Pais, A., Spano, N., Balzano, R., Agardy, T., Boero, F., Carrada, G., Cattaneo-Vietti, R., Cau, A., Chemello, R., Greco, S., Manganaro, A., Notarbartolo di Sciara, G., Russo, G. & Tunesi, L. 2008. Italian marine reserve effectiveness: does enforcement matter?. *Biological Conservation* 141: 699-709.
- Halpern, B.S. & Warner, R.R. 2002. Marine reserves have rapid and lasting effects. *Ecology Letters* 5: 361-366.
- Harmelin-Vivien, M., Le Direach, L., Bayle-Sempere, J., Charbonnel, E., García-Charton, J.A., Goñi, R., Ody, D., Pérez-Ruzafa, A., Renones, O., Sánchez-Jerez, P. & Valle, C. 2008. Gradients of abundance and biomass across reserve boundaries in six Mediterranean marine protected areas: evidence of fish spillover?. *Biological Conservation* 141: 1829-1839.
- Mora, C., Andrefouet, S., Costello, M.J., Kranenburg, C., Rollo, A., Veron, J., Gaston, K.J. & Myers, R.A. 2006. Coral reefs and global network of marine protected areas. *Science* 312: 1750–1751.

Capítulo 2. Seguimiento del efecto reserva sobre las especies de interés comercial.

Contenido.

1. Seguimiento de las poblaciones de peces mediante censos visuales en inmersión.	2
1.1. Metodología.	2
1.2. Resultados.	8
1.2.1. Estimación de la abundancia de cada especie.	10
1.2.2. Caracterización del hábitat.	12
1.2.3. Comparación entre número de especies, abundancia y biomasa.	18

1. Seguimiento de las poblaciones de peces mediante censos visuales en inmersión.

1.1. Metodología.

La caracterización de la ictiofauna en zonas protegidas requiere el uso de métodos de muestreo no destructivos. Se evita así el daño a las comunidades, como también se evita afectar a las evaluaciones posteriores. Por ello, para estudiar la comunidad de peces, de acuerdo con el pliego de prescripciones técnicas, se han realizado censos visuales con escafandra autónoma (tanto en el interior del área marina protegida como en zonas control).

Los censos visuales submarinos son considerados como la mejor técnica para la estimación de la riqueza, abundancia y densidad de peces, tanto en los arrecifes naturales como artificiales (Harmelin-Vivien *et al.*, 1985; Relini *et al.*, 1994). La principal ventaja de la técnica de los censos visuales es que permiten esta estimación con relativamente poco gasto de tiempo en el campo y sin las desventajas inherentes a la perturbación causada por métodos destructivos (Sale y Sharp, 1983; Brock, 1982). A pesar de ello se debe tener en cuenta que las técnicas de censos visuales no son exactas al 100% (Sale y Douglas, 1981) y las especies crípticas y nocturnas no se encuentran bien representadas (Gladfelter *et al.*, 1980).

Existen numerosos trabajos realizados mediante censos visuales que han demostrado su validez y utilidad. Desde la propuesta inicial de Brock (1954) se han producido numerosas modificaciones al método, ya sea en la unidad empleada (longitud o tiempo) como en las diversas técnicas que se han desarrollado para contar peces mediante un método no agresivo con el medio.

De entre los trabajos que analizan las ventajas y desventajas de esta metodología destacan los realizados por Sale y Douglas (1981), quienes indicaron la importancia de realizar réplicas; Sale y Sharp (1981) que experimentaron con varias anchuras de transecto; Harmelin-Vivien *et al.* (1985) realizaron una completa revisión de los métodos y problemas a la hora de evaluar la abundancia de peces; Lincoln-Smith (1988) analizó la influencia de la

velocidad de nado del buceador en la estimación de peces. En general todos estos métodos recomiendan la utilización de una unidad fija de muestreo ya sea tiempo o área.

Otro tipo de censos visuales es el estacionario, propuesto por Bonshack y Bannerot (1986), en el que el buceador, durante un tiempo determinado previamente, se encuentra en una posición en la que realiza un giro sobre sí mismo anotando los peces identificados hasta una distancia prefijada.

Para el presente trabajo se realizaron transectos de 30 X 5 m (Gráfico 1), siendo la superficie muestreada por transecto de 150 m². Durante la realización del seguimiento de las poblaciones de peces se mantuvo el equipo de observadores, al objeto de evitar la variabilidad en los datos debida a la subjetividad de los observadores.

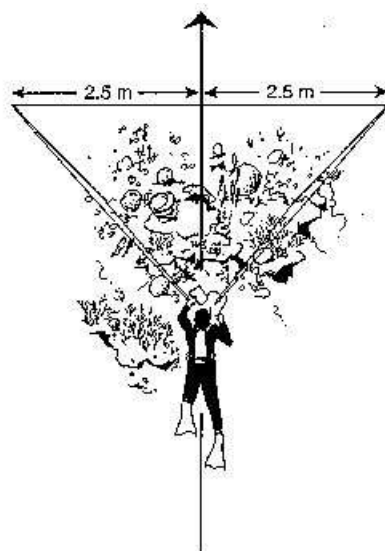


Gráfico 1. Esquema que muestra al buceador contando los peces dentro de un área específica a lo largo del transecto (modificado de English et al., 1997).

Se ha estimado la abundancia y la talla (longitud total en clases de 2 cm) de cada especie observada en transectos de 30x5 m. La estimación de la abundancia de cada especie se ha realizado empleando 9 clases de abundancia predeterminadas de progresión geométrica de base 2.

1, 2-5, 6-10, 11-30, 31-50, 51-100, 101-200, 201-500, >500

La media geométrica de cada clase de abundancia se ha tomado como valor para realizar los cálculos. Previamente al análisis de datos se comprobó la homogeneidad de varianzas. Para homogeneizar las varianzas, en primer lugar, se realizó la transformación logarítmica, con el fin de evitar el error de tipo I, en el que se pueden aceptar como ciertos, resultados no significativos (Underwood, 1997), en el caso de que no fueran homogéneas, se procedió a transformar los datos originales en raíz cuadrada, y por último, si siguiera resultar homogénea, en raíz cuarta; si aún así no se lograba la homogeneidad necesaria, se utilizaban los datos originales, pero asignando un nivel de significación del 0,01, para de esta manera evitar el error de tipo I y respetar la robustez del análisis (Underwood, 1997).

La biomasa se ha estimado a partir de las relaciones talla-peso, de la zona más próxima a la zona de muestreo. En los casos en los que no se ha dispuesto de la fórmula de conversión para una especie concreta, se ha utilizado la relación talla-peso de la especie más próxima o de otra especie con la forma del cuerpo más similar. Todos los datos de abundancia y estimación de talla de cada transecto fueron introducidos en el programa ECOGEN (Bayle *et al*, 2001) y posteriormente exportados a una hoja de cálculo tipo Excel.

El hábitat se ha caracterizado usando variables del substrato, distinguiendo entre complejidad vertical (estimada como el número de bloques rocosos y verticalidad), heterogeneidad horizontal (cobertura de los distintos substratos) y profundidad. La caracterización del hábitat se ha realizado de forma simultánea a la realización del censo de peces, al realizarse por un segundo buceador que mantenía una distancia de 10 m respecto al encargado de realizar el censo, al objeto de no interferir en el recuento. La caracterización del hábitat se ha realizado siguiendo el pliego de prescripciones técnicas anotando el tipo de sustrato, número de bloques de piedras, y tamaño de éstas, agrupadas en tres categorías, 50 a 100 cm; 100 a 200 cm; y, mayores de 200 cm. La profundidad se anotó al principio y final del transecto y también en sus máximos y mínimos parciales, para calcular el grado de verticalidad, o distancia vertical existente entre el punto más profundo y más somero dentro

del transecto. La heterogeneidad del hábitat se estimó visualmente, contabilizando los tramos de longitud sobre el transecto, como el porcentaje de cobertura de los distintos substratos: roca, arena y pradera de *Posidonia oceanica*.

Los censos se realizaron siempre entre las 10 Y las 14 h GMT en condiciones meteorológicas e hidrológicas semejantes, y con visibilidades horizontales en el agua siempre mayores de 5 metros, para evitar sesgos en los datos debidos a estos factores. Los muestreos se realizaron en época estival, para reducir la variación natural entre réplicas, permitiendo evidenciar con más claridad patrones de distribución espacial. El equipo de trabajo durante las campañas de muestreo realizadas fue siempre el mismo.

Los censos visuales se realizaron en el LIC L'Albufera y en una zona control con las características más similares posibles. Tanto en el LIC como en la zona control se eligieron 4 localidades y dentro de cada una de ellas dos sitios de muestreo para realizar 4 transectos en cada uno de ellos (64 censos en transectos de 30 por 5 m) (*Anejo Capítulo 2 Mapas. Mapa de ubicación de localidades de muestreo*).

Para comprobar las diferencias significativas en el número de especies, abundancia y biomasa totales y por especie, se realizaron análisis de la varianza (ANOVA). Previo a estos análisis, se extrajo el posible efecto producido por la influencia de las distintas variables del hábitat sobre la ictiofauna. Los resultados del análisis de la varianza que fueron significativos, se sometieron posteriormente al test de Student-Newman-Keuls (SNK) para determinar la relación entre los diferentes niveles de los factores. Se comprobó previamente la homogeneidad de varianzas de cada una de las variables a analizar con el test de Cochran.

Se emplearon técnicas de análisis multivariante para el diagnóstico de los cambios producidos en la estructura de las poblaciones de peces combinando técnicas de escalamiento multidimensional, análisis de conglomerados jerárquicos y el análisis multivariante permutacional semi-paramétrico de la varianza (PERMANOVA).

La principal ventaja de este tipo de técnicas frente a las paramétricas es la falta de asunción de un modelo estadístico, basados en la existencia de relaciones lineales o normalidad de los datos (Clarke y Warwick, 1994). Para otros autores la utilización de pruebas de permutación no evita la asunción de independencia u homogeneidad de varianzas, aunque en circunstancias específicas, su utilización puede ser menos estricta utilizando tests de permutación (Anderson, 2000).

MDS (Escalamiento multidimensional): El punto de partida de esta técnica es una matriz triangular de similitud o disimilitud entre muestras. Como resultado se obtiene un gráfico, es te caso de dos dimensiones, en el que se representan las condiciones impuestas por la matriz de similitud. El cálculo del algoritmo a partir del que se obtienen los resultados es un procedimiento iterativo, en el que sucesivamente se redefinen las posiciones de los puntos hasta que se satisfagan las relaciones de disimilitud entre las muestras. Al mismo tiempo y como medida de la bondad de ajuste se calcula el estrés: diferencia entre las distancias de los puntos en la matriz original y las correspondientes distancias entre puntos en la ordenación final. El estrés puede aumentar no sólo reduciendo las dimensiones sino también incrementando el número de datos.

Para representaciones de dos dimensiones los valores de estrés a considerar serían los siguientes:

< 0,05 excelente interpretación de los datos; la interpretación perfecta sería la que tuviera un valor de estrés inferior a 0,01.

< 0,1 buena interpretación de los datos.

< 0,2 valor límite para poder interpretar los datos, por encima de este valor se deben utilizar otras técnicas de ordenación. Si se obtuvieran valores más elevados de estrés corresponderían a distribuciones al azar dentro de la ordenación (Clarke, 1993).

Análisis de componentes principales (ACP). El Análisis de Componentes Principales

(ACP) es una técnica estadística de síntesis de la información, o reducción de la dimensión (número de variables). Es decir, ante un banco de datos con muchas variables, el objetivo será reducirlas a un menor número perdiendo la menor cantidad de información posible.

Los nuevos componentes principales o factores serán una combinación lineal de las variables originales, y además serán independientes entre sí. Un aspecto clave en ACP es la interpretación de los factores, ya que ésta no viene dada a priori, sino que será deducida tras observar la relación de los factores con las variables iniciales

PERMANOVA: Para realizar una comparación multivariada entre los factores, se utilizó el programa PERMANOVA+ para PRIMER (Anderson., *et al* 2008), que utiliza un método no paramétrico para comprobar hipótesis ecológicas multivariantes. En concreto está diseñado para comprobar hipótesis multivariantes en experimentos con factores en cualquier diseño de análisis de varianza, utilizando tests de permutación. Esto incluye cálculos adecuados de los estadísticos para factores ortogonales en el diseño ya sean estos fijos o al azar.

SIMPER. Se trata de una prueba mediante porcentajes de similitud realizada en la rutina del programa informático PRIMER, en él se obtienen los porcentajes de similitud a partir del índice de Bray-Curtis. Permite reconocer cuales son las especies que más diferencian unas zonas de otras.

Análisis univariante. Los análisis de los datos de abundancia y biomasa se realizaron mediante técnicas de análisis de varianza (Underwood, 1981). El modelo de ANOVA utilizado fue anidado, que incluyó un factor fijo (Zona), uno aleatorio anidado en el fijo (Localidad) y un tercer factor aleatorio (Sitio) anidado en los dos anteriores.

Los factores utilizados para realizar el análisis de varianza fueron los siguientes:

Zona: Factor principal, fijo; con dos niveles, Reserva y control.

Localidad: Factor aleatorio, con 4 niveles o localidades.

Sitio: con dos niveles o sitios.

La n o réplicas realizadas fue $n = 32$.

Para el cálculo y análisis ANOVA de los datos, se utilizó el programa R (R Core Team, 2013), utilizando, además los paquetes *sciplot*, para gráficos y *GAD* para el análisis de Anova.

1.2. Resultados.

Se contabilizaron un total de 38 especies, 29 en el LIC de L'Albufera y 31 en la zona control, siendo 21 de ellas comunes a ambas zonas. Las familias mejor representadas fueron los , lábridos con 12 especies, espáridos con 11, serránidos y escorpénidos con 4, y blénidos y múllidos con 2 especies (Tabla 1). El resto de familias únicamente aportaron una especie. Los resultados fueron similares a los obtenidos en la reserva marina de Cabo de Palos e Islas Hormigas (García Charton et al., 2013) donde se identificaron 35 especies con una metodología similar, e inferiores a los de la reserva marina de la isla de Tabarca, en la que se identificaron 47 (Forcada *et al.*, 2008), aunque en un estudio realizado a lo largo de dos años. También fueron inferiores a otras zonas donde el presente equipo de trabajo ha realizado seguimiento científicos, como el parque natural de Serra Gelada i Litoral de la Marina Baixa y la reserva marina de interés pesquero del Cap de Sant Antoni, donde se identificaron 42 especies.

Tabla 1. Listado de especies identificadas en los transectos del LIC L'Albufera..

FAMILIA	ESPECIE
APOGONIDAE	<i>Apogon imberbis</i> (L., 1758)
SERRANIDAE	<i>Serranus cabrilla</i> (L. 1875)
	<i>Epinephelus marginatus</i> (L. 1875)
	<i>Serranus scriba</i> (L. 1758)
MULLIDAE	<i>Mullus surmuletus</i> (L. 1758)
	<i>Mullus barbatus</i> (L., 1758)
ESPARIDAE	<i>Boops boops</i> (L., 1758)
	<i>Diplodus annularis</i> (L. 1758)
	<i>Diplodus puntazzo</i> (Cetti, 1777)
	<i>Diplodus sargus</i> (L., 1758)
	<i>Diplodus vulgaris</i> (E.Geoffrey Saint-Hilaire, 1817)
	<i>Diplodus cervinus</i> (Lowe, 1838)
	<i>Oblada melanura</i> (L., 1758)
	<i>Sarpa salpa</i> (L., 1758)
	<i>Spondylisoma cantharus</i> (L., 1758)
	<i>Spicara maena</i> (L., 1758)
	<i>Pagrus auriga</i> (Valenciennes, 1843)
MURAENIDAE	<i>Muraena helena</i> (L., 1758)
POMACENTRIDAE	<i>Chromis chromis</i> (L. 1758)
LABRIDAE	<i>Labrus merula</i> L., 1758
	<i>Labrus viridis</i> L., 1758
	<i>Symphodus cinereus</i> (Bonnaterre, 1788)
	<i>Symphodus roissali</i> (Risso, 1810)
	<i>Symphodus mediterraneus</i> (L. 1758)
	<i>Centrolabrus melanocercus</i> (Risso, 1810)
	<i>Symphodus ocellatus</i> Forsskal, 1775
	<i>Symphodus rostratus</i> (Bloch, 1797)
	<i>Symphodus doderleini</i> (Jordan, 1890)
	<i>Symphodus tinca</i> (L., 1758)
	<i>Córis julis</i> (L. 1758)
	<i>Thalassoma pavo</i> (L. 1758)
CARANGIDAE	<i>Seriola dumerilii</i> (Risso, 1810)
SCIAENIDAE	<i>Sciaena umbra</i> (L. 1758)
BLENNIDAE	<i>Parablennius tentacularis</i> (Brünnich, 1758)
ESCORPAENIDAE	<i>Scorpaena scrofa</i> (Rafinesque, 1810)
	<i>Scorpaena notata</i> (Rafinesque, 1810)
	<i>Scorpaena porcus</i> (Linnaeus, 1758)
GOBIIDAE	<i>Gobius buccichi</i> (Steindachner, 1870)
	<i>Gobius geniporus</i> Valenciennes, 1837

Hubo especies que sólo se identificaron en una localidad; en aguas del LIC fueron: *Gobius buccichi*, *Diplodus cervinus*, *Diplodus puntazzo*, *Labrus viridis*, *Muraena helena*, *Pagrus auriga* y *Spicara maena*, mientras que en las zonas control lo fueron: *Gobius geniporus*, *Seriola dumerilii*, *Centrolabrus melanocercus*, *Scorpaena notata*, *Scorpaena porcus*, *Scorpaena notata*, *Scorpaena scrofa*, *Sarpa salpa*, *Sciaena umbra* y *Thalassoma pavo*.

Tabla 2. Abreviatura utilizada para cada especie

AIMB	<i>Apogon imberbis</i>	SCAB	<i>Serranus cabrilla</i>
BBOO	<i>Boops boops</i>	SCAN	<i>Spondylisoma cantharus</i>
CCHR	<i>Chromis chromis</i>	SCIN	<i>Symphodus cinereus</i>
CJUL	<i>Córis julis</i>	SDOD	<i>Symphodus doderleini</i>
DANN	<i>Diplodus annularis</i>	SDUM	<i>Seriola dumerilii (Risso, 1810)</i>
DCER	<i>Diplodus cervinus</i>	SMAE	<i>Spicara maena</i>
DPUN	<i>Diplodus puntazzo</i>	SMED	<i>Symphodus mediterraneus</i>
DSAR	<i>Diplodus sargus</i>	SMEL	<i>Centrolabrus melanocercus</i>
DVUL	<i>Diplodus vulgaris</i>	SNOT	<i>Scorpaena notata</i>
EMAR	<i>Epinephelus marginatus</i>	SOCE	<i>Symphodus ocellatus</i>
GBUCC	<i>Gobius buccichi</i>	SPOR	<i>Scorpaena porcus</i>
GGEN	<i>Gobius geniporus</i>	SROI	<i>Symphodus roissali</i>
LMER	<i>Labrus merula</i>	SROS	<i>Symphodus rostratus</i>
LVIR	<i>Labrus viridis</i>	SSAL	<i>Sarpa salpa</i>
MHEL	<i>Muraena helena</i>	SSCRI	<i>Serranus scriba</i>
MSUR	<i>Mullus surmuletus</i>	SSCRO	<i>Scorpaena scrofa</i>
MUBA	<i>Mullus barbatus</i>	STN	<i>Symphodus tinca</i>
OMEL	<i>Oblada melanura</i>	SUMB	<i>Sciaena umbra (L. 1758)</i>
PAGA	<i>Pagrus auriga</i>	TPAV	<i>Thalassoma pavo</i>

Para facilitar el ajuste de las tablas en el texto se utilizó una abreviatura para cada especie (Tabla 2).

1.2.1. Estimación de la abundancia de cada especie.

De entre todas las especies identificadas aquellas que presentaron una mayor abundancia numérica en el LIC de L'Albufera fueron especies de tipo gregario como: *Chromis chromis* y *Boops boops*, siendo las mismas en la zona control. Por otra parte, las especies que

presentaron una mayor aportación de biomasa en el LIC fueron: *Boops boops*, *Chromis chromis* y *Oblada melanura*, todas ellas gregarias; mientras que en la zona control fueron *Sarpa salpa* y *Diplodus vulgaris*. Las especies con menor representación en abundancia fueron en el LIC: *Pagrus auriga*, *Spondylisoma cantharus* y *Symphodus rostratus*, mientras que en la zona control fue escasa la presencia de: *Scorpaena notata*, *Scorpaena scrofa* y *Sciaena umbra*. Por lo que respecta a la biomasa las especies que menos aportaron en los muestreos realizados en el LIC marino de L'Albufera fueron: *Symphodus rostratus*, *S. roissali* y *Sciaena umbra*, mientras que en la zona control fueron *Gobius geniporus*, *S. roissali* y *Centrolabrus melanocercus* (Tabla 3).

Tabla 3. Resumen de la abundancia y biomasa de cada especie expresados en Número de individuos / m² y g / m².

	Abundancia		Biomasa	
	Albufera	Control	Albufera	Control
AIMB	0.0077083	0.0027083	0.0340208	0.0293958
BBOO	0.8270833	0.0687500	3.3241042	0.2171875
CCHR	1.0487500	0.6925000	3.1291875	1.7465417
CJUL	0.2037500	0.0656250	0.7051042	0.3880833
DANN	0.0045833	0.0143750	0.1158125	0.2059167
DCER	0.0002083	0.0000000	0.0700625	0.0000000
DPUN	0.0010417	0.0000000	0.1060208	0.0000000
DSAR	0.0137500	0.0175000	0.7025208	0.6509583
DVUL	0.0193750	0.0477083	0.4324375	1.3982083
EMAR	0.0004167	0.0002083	0.1773333	0.1239583
GBUCC	0.0010417	0.0000000	0.0027083	0.0000000
GGEN	0.0000000	0.0002083	0.0000000	0.0038542
LMER	0.0002083	0.0004167	0.0899167	0.0318958
LVIR	0.0002083	0.0000000	0.0153333	0.0000000
MHEL	0.0002083	0.0000000	0.0419375	0.0000000
MSUR	0.0056250	0.0039583	0.1089583	0.1553333
MUBA	0.0016667	0.0004167	0.0336875	0.0066042
OMEL	0.1225000	0.0331250	1.6475208	0.3795000
PAGA	0.0002083	0.0000000	0.0217500	0.0000000
SCAB	0.0012500	0.0008333	0.0141458	0.0070833

SCAN	0.0002083	0.0008333	0.0008750	0.0103125
SCIN	0.0050000	0.0010417	0.0141458	0.0062500
SMAE	0.0314583	0.0000000	0.0695833	0.0000000
SDOD	0.0095833	0.0058333	0.0371667	0.0347500
SDUM	0.0000000	0.0008333	0.0000000	0.1069375
SMED	0.0039583	0.0054167	0.0373333	0.0405625
SMEL	0.0000000	0.0002083	0.0000000	0.0005625
SNOT	0.0000000	0.0002083	0.0000000	0.0038750
SOCE	0.0091667	0.0081250	0.0166875	0.0432083
SPOR	0.0000000	0.0020833	0.0000000	0.0494583
SROI	0.0004167	0.0006250	0.0011667	0.0026458
SROS	0.0002083	0.0006250	0.0012500	0.0066250
SSAL	0.0000000	0.0239583	0.0000000	2.3983958
SSCRI	0.0602083	0.0339583	0.7592708	0.5342083
SSCRO	0.0000000	0.0002083	0.0000000	0.0106250
STN	0.0160417	0.0241667	0.2317917	0.4689167
SUMB	0.0000000	0.0002083	0.0000000	0.0082917
TPAV	0.0000000	0.0047917	0.0000000	0.0340833

Eliminando las especies gregarias, que introducen “ruido” a la hora de analizar los datos, se observa como en aguas del LIC son otras las especies dominantes en abundancia, pasando a ser *Coris julis* y *Serranus scriba*, siendo las mismas en la zona control. Por otra parte, en biomasa las más importantes fueron también las mismas especies en la zona del LIC, mientras que en la control pasaron a ser *Diplodus sargus* y *S scriba*.

1.2.2. Caracterización del hábitat.

Todos los censos se realizaron en aguas hasta -18 m, en condiciones similares de profundidad. La profundidad mínima fue de -11 m. La máxima diferencia entre punto de inicio y final del transecto fue de 2 m, dato que refleja la baja pendiente de los fondos de la zona. El resto de transectos tuvo una diferencia promedio, entre el inicio y final del transecto de 30 m de longitud, de 1 m (Tabla 10).

Respecto al tipo de fondo, se estimaron el tipo y tamaño de bloques, como se indica en el apartado que describe la metodología. Se refirieron los tramos del tipo de fondo, eliminando, debido a su ausencia, los datos de *Posidonia oceanica*. Sin embargo, se introdujo como variable la presencia de concrecionamientos biológicos, formados en su mayoría por algas coralíneas, que forman pequeños oasis de vida en medio de fondos generalmente de arenas finas, proporcionando substrato duro y estructura vertical en el que se asientan numerosas especies, aportando un elevado número de refugios para los peces. Los concrecionamientos biológicos tuvieron una presencia dominante en la gran mayoría de los sitios de muestreo, superando el 80 % de cobertura en algunos casos, como localidades de la zona control (localidad control L1) y el 70 % en localidades de la zona LIC (Localidad 1, 2, 3). El resto de localidades, tanto en el LIC marino como en la zona control, alternaron fondos de concrecionamientos biológicos con zonas arenosas y bloques rocosos de distinto tamaño. (Tabla 12).

Tabla 12. Descripción de los fondos de cada uno de los transectos realizados. Conc. = concreciones biológicas. Bp= bloques pequeños, Bm= bloques medianos, Bg = bloques grandes, Dp = diferencia de profundidad (m) entre el inicio y final del transecto.

Zona	Localidad	Sitio	Réplica	Conc.	Bp	Bm	Bg	Arena	Dp
ALBUFERA	L1	S1	T1	96.33	3	0	0	3.67	0.2
ALBUFERA	L1	S1	T2	75.33	0	0	0	24.67	-0.7
ALBUFERA	L1	S1	T3	100.00	0	0	0	0.00	0.4
ALBUFERA	L1	S1	T4	100.00	0	0	0	0.00	-0.2
ALBUFERA	L1	S2	T1	95.85	0	0	0	4.15	0
ALBUFERA	L1	S2	T2	100.00	0	0	0	0.00	-0.2
ALBUFERA	L1	S2	T3	80.67	0	0	0	19.33	0.2
ALBUFERA	L1	S2	T4	77.67	0	0	0	22.33	0.2
ALBUFERA	L2	S1	T1	98.67	0	0	0	1.33	1.5
ALBUFERA	L2	S1	T2	77.67	0	0	0	22.33	-1.5
ALBUFERA	L2	S1	T3	100.00	0	0	0	0.00	0.1
ALBUFERA	L2	S1	T4	68.00	0	0	0	32.00	-0.3
ALBUFERA	L2	S2	T1	53.33	0	0	0	46.67	0.4
ALBUFERA	L2	S2	T2	75.00	0	0	0	25.00	-0.4
ALBUFERA	L2	S2	T3	86.67	5	1	1	13.33	2.3
ALBUFERA	L2	S2	T4	72.33	2	0	0	27.67	-0.2

ALBUFERA	L3	S1	T1	82.67	0	0	0	17.33	-2
ALBUFERA	L3	S1	T2	100.00	0	0	0	0.00	1
ALBUFERA	L3	S1	T3	95.67	0	0	0	4.33	-0.3
ALBUFERA	L3	S1	T4	84.00	6	0	0	16.00	0.2
ALBUFERA	L3	S2	T1	78.67	9	4	6	21.33	-1
ALBUFERA	L3	S2	T2	100.00	3	0	0	0.00	-1.2
ALBUFERA	L3	S2	T3	31.33	0	0	0	68.67	-2
ALBUFERA	L3	S2	T4	100.00	5	1	2	0.00	0
ALBUFERA	L4	S1	T1	43.67	2	0	0	56.33	0.2
ALBUFERA	L4	S1	T2	3.67	0	0	0	96.33	-0.2
ALBUFERA	L4	S1	T3	59.00	0	1	0	41.00	-0.5
ALBUFERA	L4	S1	T4	98.00	0	0	0	2.00	-0.7
ALBUFERA	L4	S2	T1	50.33	11	10	7	49.67	0.1
ALBUFERA	L4	S2	T2	71.67	2	4	6	28.33	0.1
ALBUFERA	L4	S2	T3	40.67	1	4	4	59.33	-0.2
ALBUFERA	L4	S2	T4	46.33	4	0	3	53.67	-0.1
CONTROL	L1	S1	T1	88.33	0	0	0	11.67	-0.7
CONTROL	L1	S1	T2	78.67	0	0	0	21.33	0.6
CONTROL	L1	S1	T3	97.67	0	0	0	2.33	-0.1
CONTROL	L1	S1	T4	100.00	0	0	0	0.00	-0.7
CONTROL	L1	S2	T1	89.67	31	4	0	10.33	0.6
CONTROL	L1	S2	T2	95.00	20	1	0	5.00	-0.2
CONTROL	L1	S2	T3	98.33	13	6	7	1.67	0.7
CONTROL	L1	S2	T4	97.00	15	0	0	3.00	-0.4
CONTROL	L2	S1	T1	87.00	0	0	1	13.00	1.3
CONTROL	L2	S1	T2	89.00	0	0	0	11.00	-0.9
CONTROL	L2	S1	T3	100.00	0	0	0	0.00	0.7
CONTROL	L2	S1	T4	61.33	0	1	0	38.67	0.5
CONTROL	L2	S2	T1	50.67	5	0	3	49.33	1.4
CONTROL	L2	S2	T2	49.33	7	0	1	50.67	-0.8
CONTROL	L2	S2	T3	100.00	10	0	0	0.00	0.1
CONTROL	L2	S2	T4	88.00	3	1	1	12.00	0.9
CONTROL	L3	S1	T1	77.78	2	0	0	22.22	0.8
CONTROL	L3	S1	T2	100.00	5	3	0	0.00	1.2
CONTROL	L3	S1	T3	66.67	1	0	1	33.33	0.3

CONTROL	L3	S1	T4	100.00	20	0	1	0.00	-0.4
CONTROL	L3	S2	T1	52.11	0	0	0	47.89	1
CONTROL	L3	S2	T2	100.00	10	0	1	0.00	-0.2
CONTROL	L3	S2	T3	90.15	0	0	2	9.85	-0.2
CONTROL	L3	S2	T4	100.00	5	0	0	0.00	0.2
CONTROL	L4	S1	T1	55.13	2	1	0	44.87	0.6
CONTROL	L4	S1	T2	100.00	0	0	1	0.00	0.1
CONTROL	L4	S1	T3	100.00	6	2	2	0.00	-0.4
CONTROL	L4	S1	T4	87.78	18	0	3	12.22	-0.3
CONTROL	L4	S2	T1	74.33	0	1	0	25.67	0.3
CONTROL	L4	S2	T2	66.67	30	0	0	33.33	0.1
CONTROL	L4	S2	T3	100.00	2	4	1	0.00	0.2
CONTROL	L4	S2	T4	100.00	1	2	1	0.00	-0.1

La cantidad y tamaño de los bloques de piedra varió en función del sitio de muestreo, aunque fueron las localidades control C2 y C3, las que tuvieron mayor número de bloques de gran tamaño. El resto de sitios de muestreo no se caracterizó por la presencia de estos grandes bloques, sino que fue la presencia de bloques pequeños o medianos los que se observaron de forma más habitual.

Para observar la posible dependencia entre las variables descriptoras del relieve submarino, se utilizó la técnica *Draftsman plots* (Clarke y Gorley, 2006), mediante la cual y examinando los gráficos resultantes, éstas pueden sugerir la realización de algún tipo de transformación de los datos, evitando los efectos negativos de los valores extremos (Clarke y Gorley, 2006).. Los resultados mostraron, una diferente correlación entre las variables descriptoras del fondo. Se observa como la presencia de concrecionamientos biológicos estarían correlacionados negativamente con la presencia de arena. Este tipo de fondos se caracterizan por la alta concentración de substrato duro, con pequeñas zonas en su interior compuestas por arena. Estos concrecionamientos son limitados espacialmente y una vez alcanzado su final físico se extienden los fondos blandos de arenas finas. Por ello en alguno de los transectos realizados para la toma de datos de la heterogeneidad espacial del fondo, el porcentaje de arenas es muy superior al de otros que se han realizado totalmente dentro del substrato duro. La presencia de grandes bloques rocosos fue escasa y la correlación

entre los distintos tamaños de bloque fue prácticamente inexistente (Gráfico 10).

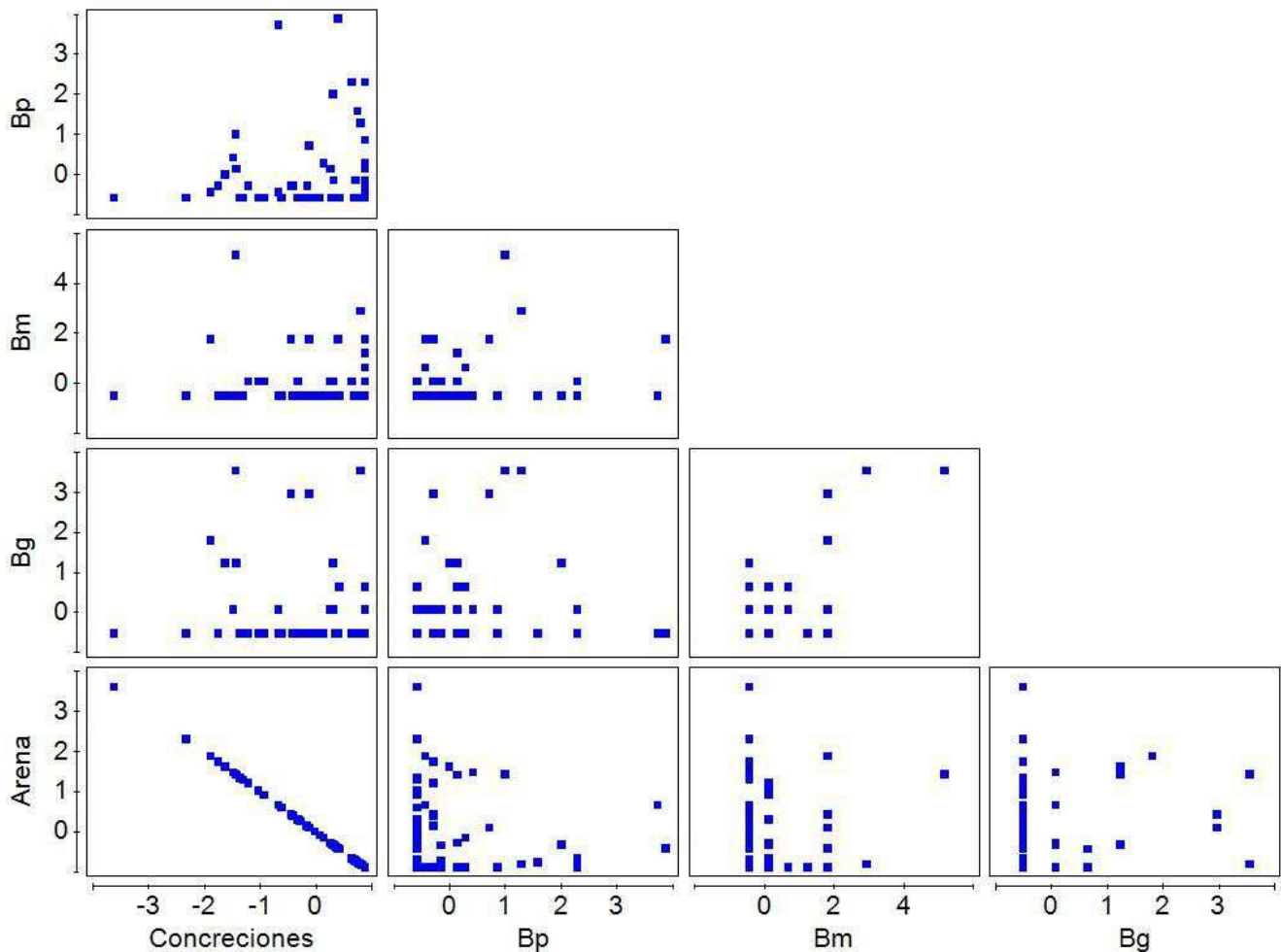


Gráfico 10. Resultado gráfico de los Draftsman plots.

Una vez realizados los **Draftmans plots**, con el fin de comprobar las características de cada uno de los sitios de muestreo y extraer la posible influencia del hábitat sobre la estructura de peces, se utilizó la técnica multivariada del análisis de componentes principales (PCA). Para ello se construyó una matriz con las variables ambientales obtenidas, las cuales fueron normalizadas, calculando una matriz de similitudes utilizando la distancia euclídea normalizada (Normalised Euclidean distance), mediante el programa Primer (Clarke y Warwick, 2001).

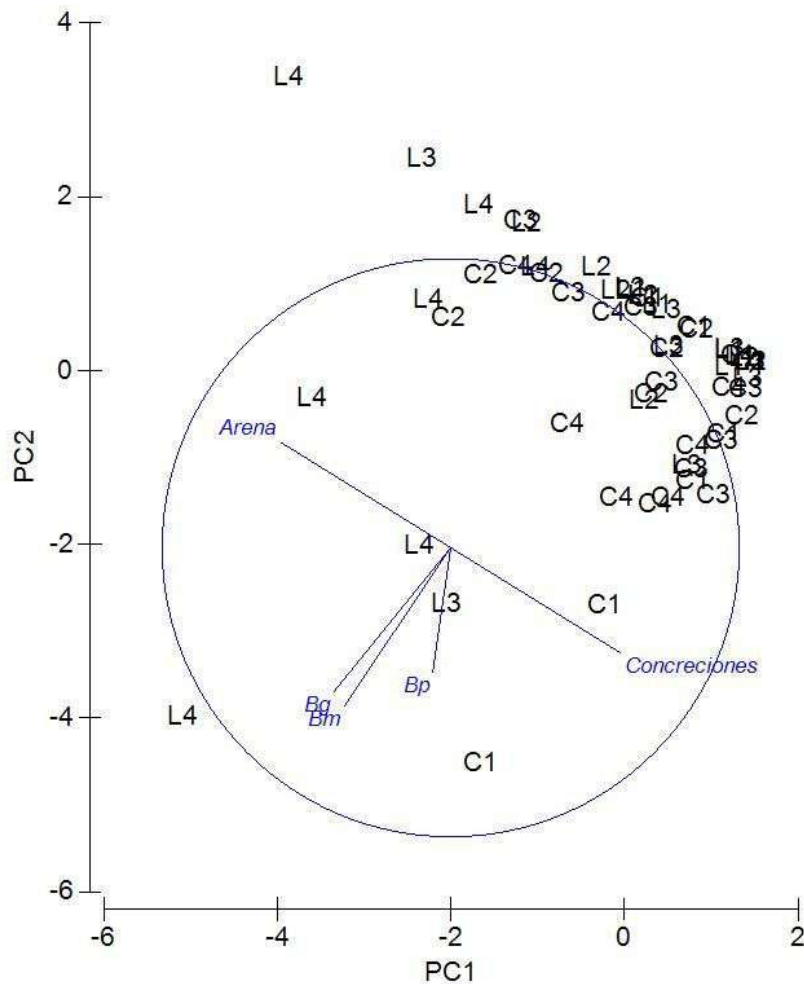


Gráfico 11. Análisis de componentes principales de las variables ambientales.

Los resultados del Análisis de Componentes Principales (ACP) mostraron que los dos primeros ejes acumularon el 78,9 % de la variabilidad. Los vectores indicaron la importancia de la contribución de esas variables a cada uno de los ejes y su longitud señaló la importancia en la que contribuyó esa variable a los dos ejes del ACP. Las características de los lugares de muestreo mostraron como en la mayor parte de los sitios predominaron los fondos con concreciones biológicas, excepción hecha de aquellos sitios con un mayor porcentaje de arenas, que quedan desplazados hacia el extremo superior izquierdo de la representación del PCA. Otros sitios combinaron la presencia de concrecionamientos biológicos con la de bloques de pequeño tamaño, como es el caso de la localidad control 1, como se pueden observar posicionados entre el vector de concrecionamiento y bloques pequeños (Bp) en el ACP (Gráfico 11).

1.2.3. Comparación entre número de especies, abundancia y biomasa.

Para la realización de los cálculos estadísticos se excluyeron aquellas especies de carácter pelágico (Pomacentridae y los espáridos *Boops boops* y *Oblada melanura*). Estas especies son a menudo gregarias y abundantes, y su alta variabilidad en la distribución espacial puede enmascarar los efectos de protección o hábitat (Harmelin, 1997; García-Charton et al., 2004).

Riqueza (número de especies)

La distribución de la riqueza de especies difirió entre las dos zonas de estudio, LIC L'Albufera y control. Los valores en las localidades LIC fueron menos variables que en la zona control, aunque se observa como, la localidad 2 de la primera, tiene un valor ligeramente superior que el resto de localidades. En la zona control, los valores de riqueza por localidad fueron desiguales, con una estación, L1, con menor riqueza, dos con similar riqueza (L2, L3) y una última estación con los valores más elevados (L4) reflejo de una elevada heterogeneidad de hábitat, en una zona (frente a la playa de la Malvarrosa) carente de ningún tipo de estructuración vertical natural (Gráfico 12).

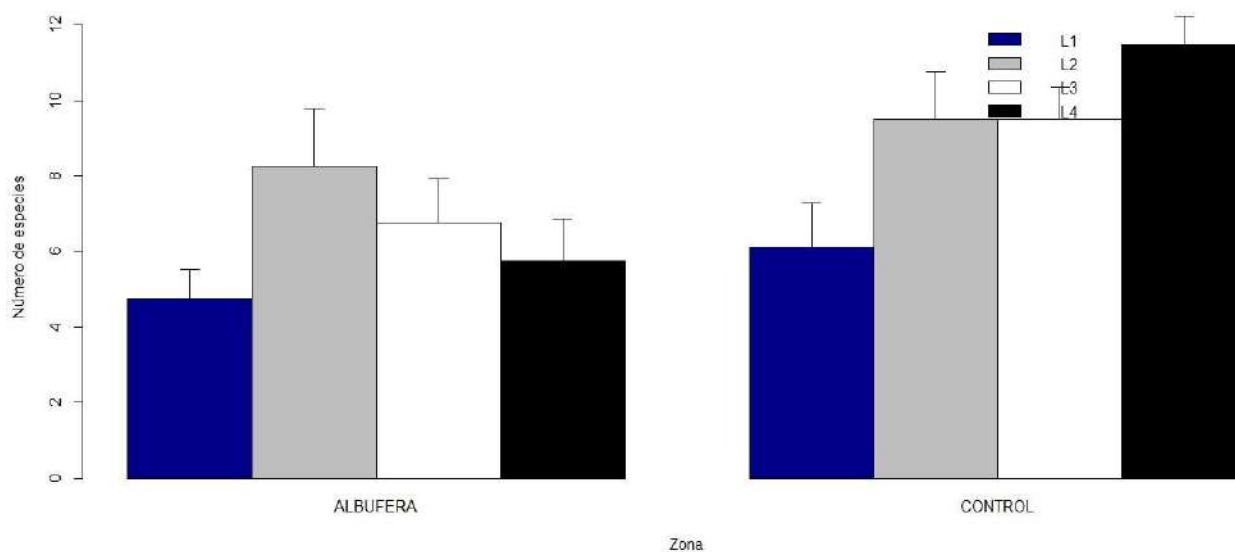


Gráfico 12. Distribución de la riqueza (número de especies) promedio por localidades.

El análisis de escalamiento multidimensional (MDS), representado en dos dimensiones, el de tipo cluster y el análisis de varianza multivariante (PERMANOVA), fueron realizados a partir

de la matriz de similitud obtenida de la matriz de número de especies por localidad y sitio.

El análisis tipo *cluster* se obtuvo mediante un análisis de conglomerados jerárquicos,, en el que mediante un dendrograma se muestran las posibles agrupaciones de las muestras, en este caso se logró a partir de la matriz de los datos del número de especies de las dos zonas de estudio (Serra Gelada y control).

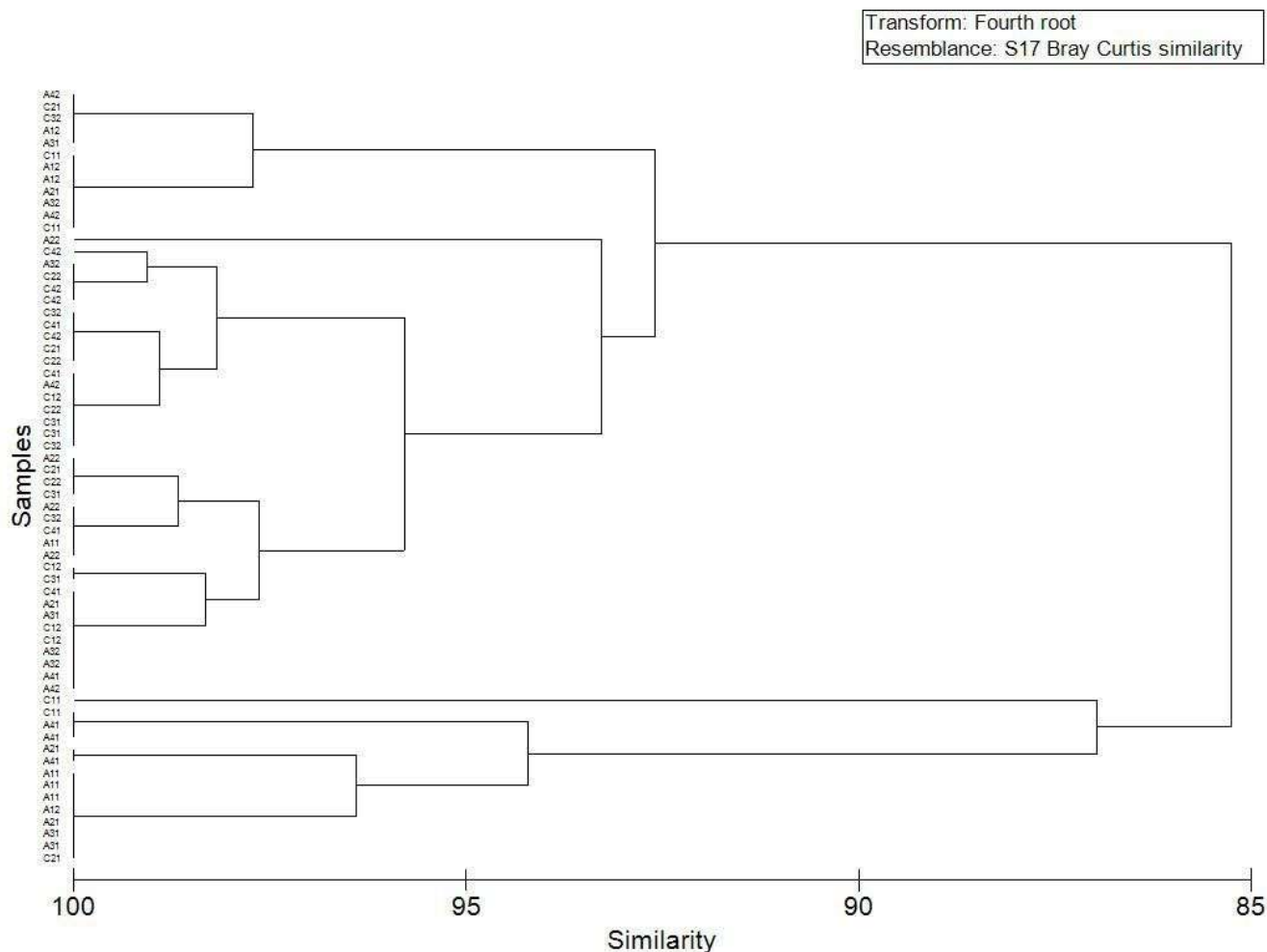


Gráfico 13. Representación tipo cluster de la riqueza (número de especies) de peces

Los resultados muestran una elevada similitud de los grupos formados, que se discriminaron a partir del 90%. Se observa que, en su mayor parte, se mezclan indistintamente localidades de la zona LIC y control, aunque sí se aprecia la formación de algunos grupos que se congregan en su mayoría por zonas, que reflejan la baja riqueza de algunas localidades (como el grupo formado en la parte inferior de la gráfica mayoritariamente por A11, A21 C11)

y otros que se agrupan alrededor de los valores de riqueza más elevados, como el formado por C31, C12 y C22. Tanto el sitio con valor más elevado (A22) como el de menor valor de riqueza (C11) se hayan agrupados en solitario con grupos de alta riqueza, en el caso del primero, en la parte central, y con grupos de baja riqueza de especies, en el caso del segundo, en la parte inferior de la representación tipo *cluster* (Gráfico 13).

El análisis multidimensional (MDS) obtenido a partir de la matriz de similitud de los valores de riqueza o número de especies, tuvo un nivel de estrés excelente para la interpretación de los resultados del análisis. Éstos nos muestran un gradiente en el eje x, en el que los valores de riqueza aumentan de izquierda a derecha del gráfico, encontrándose la mayor parte de los valores en la zona izquierda, lo que indica los valores más elevados de los sitios de muestreo. En la parte derecha de la gráfica, los sitios correspondientes a C11(control) y A41 (LIC l'Albufera), corresponden a los valores de riqueza más bajos. También el análisis MDS, muestra como la mayor parte de los sitios de la zona control se encuentran agrupados en la zona izquierda del gráfico, lo que significa que parte de ellos tienen valores de riqueza algo más elevados, mientras que los pertenecientes a la zona LIC, se encuentran repartidos a lo largo del gradiente descrito por el análisis MDS (Gráfico 14).

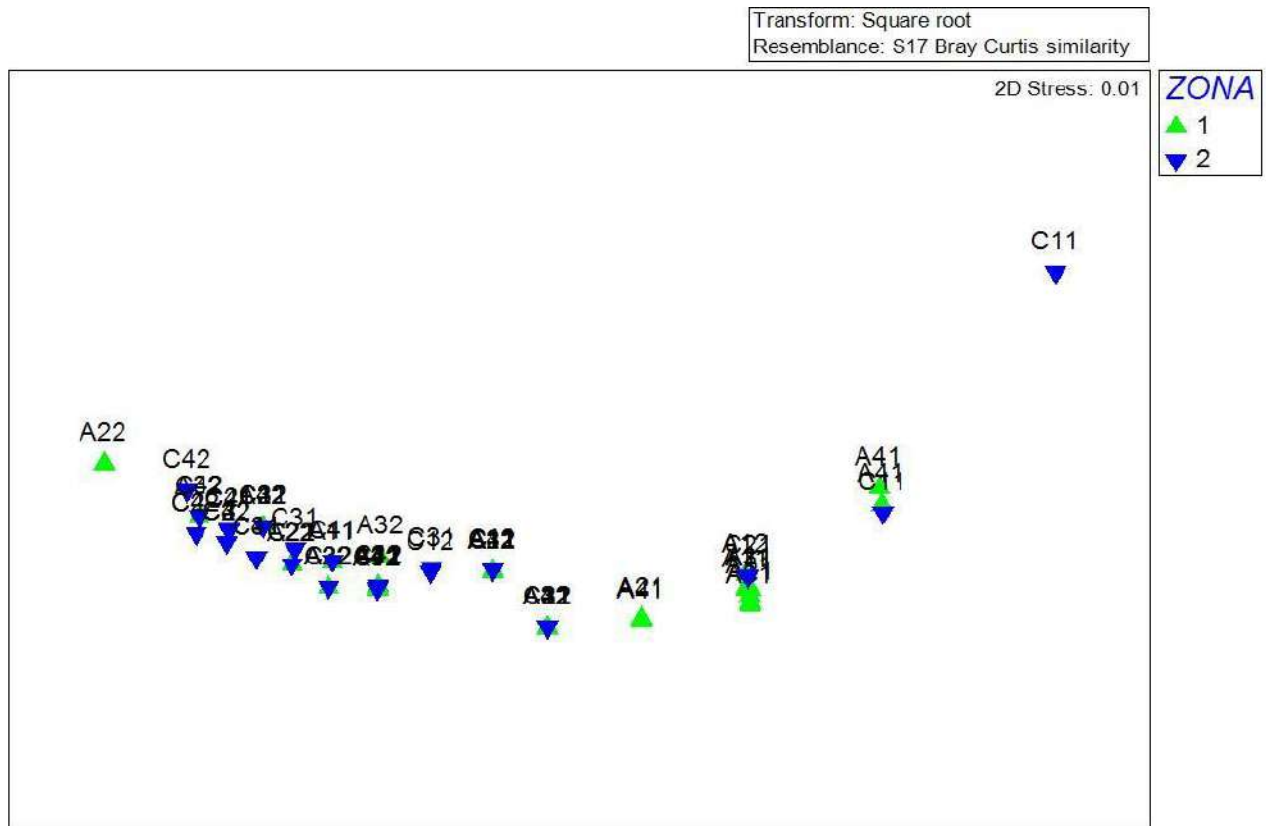


Gráfico 14. Representación bidimensional del MDS del número de especies (Zona 1 = LIC; Zona 2 = Control).

Para el análisis multivariante permutacional de la varianza (PERMANOVA), se realizó un modelo con la zona, protegida y control, como factor fijo y la localidad anidada en el primero. Los resultados no detectaron diferencias significativas entre las zonas, aunque si entre las localidades, corroborando lo que se esbozaba en los anteriores análisis multivariantes (*cluster* y MDS) que la riqueza no depende de si se encuentra en la zona LIC o fuera de ella, sino de las características de cada localidad y sitio de muestreo (Tabla 13).

Tabla 13. Resultados del análisis multivariante permutacional (PERMANOVA) df.: grados de libertad; MS cuadrados medios; F : F real. T; * = $P < 0.05$; ** = $P < 0.01$; *** $P < 0.01$.

Source	df	SS	MS	Pseudo-F	P(perm)
Zona	1	373.09	373.09	3.5353	0.103 ^{ns}
Localidad(Zona)	6	633.18	105.53	2.4841	0.031*
Res	56	2379	42.482		
Total	63	3385.3			

Para comprobar si existían diferencias significativas en la abundancia de peces entre las zonas del LIC l'Albufera y control, se aplicó un análisis de varianza (ANOVA), incluyendo localidades y sitios de muestreo, para ello se aplicó un modelo de tipo anidado, en el que la Zona (protegida, control) fue factor fijo y principal, la localidad estuvo anidada en la Zona y el sitio de muestreo anidado en los dos factores anteriores. Siguiendo el siguiente modelo:

$$\text{Zona} + \text{Localidad (Zona)} + \text{Sitio (Zona:Localidad)} + \epsilon$$

Tabla 14. Resultado del análisis de varianza (ANOVA). Df.: grados de libertad; Mean sq.: cuadrados medios; Fvalue : F real. Transformación ($\sqrt{\quad}$: raíz cuadrada) nivel de significación: ns, no significativo; * = $P < 0.05$; ** = $P < 0.01$; *** $P < 0.01$ w: indica que no existe homogeneidad de varianzas, siendo el nivel de significación: ** = $P < 0.01$; *** = $P < 0.001$.

Fuentes variación	Df	Sum	Sq	Mean	Sq
Zona	1	123.77	123.766	4.2963	0.0835678
Localidad(Zona)	6	172.84	28.807	1.026	0.4723318
Sitio(L(Z))	8	224.62	28.078	4.2084	0.0007048** *
Residual	48	320.25	6.672		

A pesar de algunas diferencias encontradas en el número de especies (riqueza) en los análisis no paramétricos, no se detectaron diferencias significativas entre zonas, ni localidades. Las diferencias entre estos factores no fueron suficientes como para ser detectadas estadísticamente. Únicamente mostró diferencias significativas la anidación de sitio con localidad y zona, lo que indica que las diferencias más acusadas se encuentran entre los sitios de muestreo, no detectándose entre la zona LIC y las zonas control (Tabla

14).

Abundancia

La distribución de la abundancia fue similar tanto en zona LIC L'Albufera como en las estaciones control. En la primera zona las abundancias están distribuidas de forma desigual, con una localidad (L2), con un valor promedio mucho más elevado que el resto y otra, en este caso la L4, con una abundancia promedio mucho más baja que el resto de localidades LIC (Gráfico 15). Por otra parte, en las zonas control, la localidad L2 fue la de mayor abundancia, mientras que el resto tuvo valores inferiores, aunque variando su abundancia en función de la localidad (Gráfico 15).

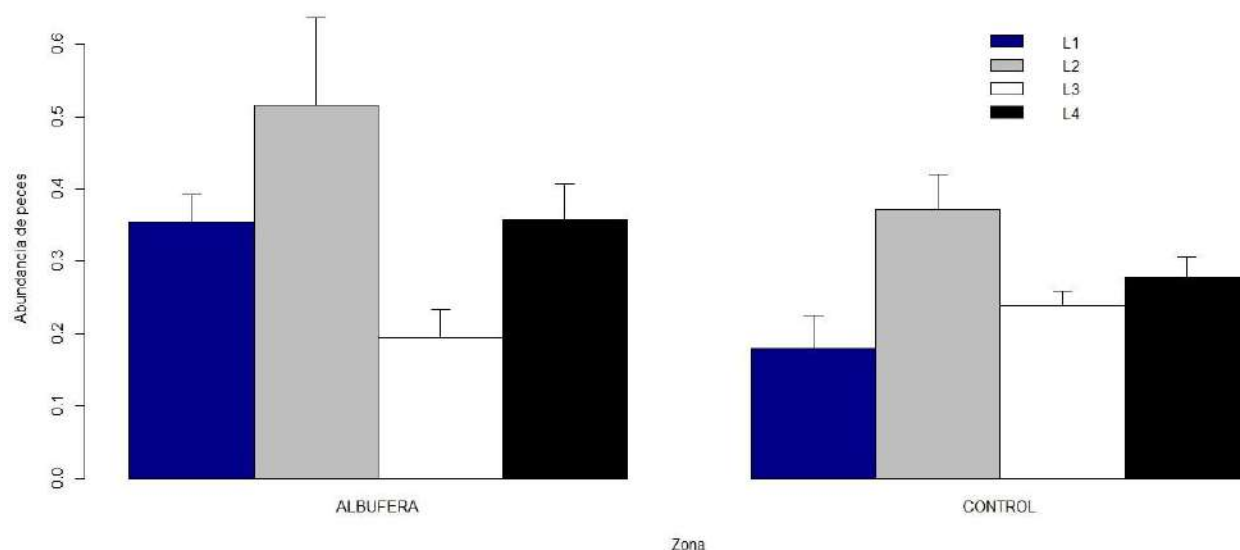


Gráfico 15. Distribución de la abundancia por localidades en las dos zonas de muestreo.

Para reconocer qué especies, en función de la abundancia de cada una de ellas, diferenciaba la zona LIC l'Albufera y las zonas control, se aplicó la técnica estadística multivariante SIMPER (Clarke y Warwick, 2001).

Tabla 15. Resumen del análisis de similitud SIMPER para la abundancia en la zona del Lic Albufera. **S.M.** similitud promedio entre tratamientos; **A.M.:** abundancia promedio; **P:** porcentaje (aportación de cada especie en la similitud entre muestras); **P.A.:** porcentaje acumulado.

Especie	A.M.	S.M.	Sim/SD	P	P.A.
CJUL	0.61	23.26	1.91	46.05	46.05
SSCRI	0.46	17.58	2.17	34.81	80.86
SDOD	0.17	2.33	0.49	4.62	85.48
STN	0.17	2.07	0.40	4.09	89.57
DVUL	0.16	1.45	0.38	2.88	92.44

Tabla 16. Resumen del análisis de similitud SIMPER para la abundancia en la zona control. **S.M.** similitud promedio entre tratamientos; **A.M.:** abundancia promedio; **P:** porcentaje (aportación de cada especie en la similitud entre muestras); **P.A.:** porcentaje acumulado.

Especie	A.M.	S.M.	Sim/SD	P	P.A.
DVUL	0.42	11.34	2.09	21.84	21.84
CJUL	0.45	11.30	1.75	21.76	43.60
SSCRI	0.39	9.92	1.73	19.12	62.72
STN	0.30	5.81	1.14	11.19	73.91
DSAR	0.23	3.35	0.69	6.46	80.36
SMED	0.16	1.83	0.56	3.53	83.89
DANN	0.18	1.82	0.50	3.51	87.40

En la localidad del LIC L'Albufera, la similitud promedio fue del 50,52%, siendo las especies que más contribuyeron a la igualdad dentro de esta zona, *Coris julis*, *Serranus scriba*, *Symphodus doderleini* y *S. tinca*, todas con valores muy elevados de porcentaje, aportando entre todas ellas más del 89% a la similitud total de la zona LIC (Tabla 15). En la zona control la similitud promedio fue del 51,91 %, siendo las especies que la caracterizaron, *Diplodus vulgaris*, *Coris julis*, *Serranus scriba* y *Symphodus tinca*, que acumularon más del 70 % de porcentaje acumulado de similitud (Tabla 16).

Si bien es importante conocer las especies que caracterizan una localidad por su abundancia, no lo es menos conocer aquellas especies que las hacen diferentes. La disimilitud promedio entre la zona LIC y la control tuvo un valor del 55,88 %. Las especies que más contribuyeron a diferenciar las dos zonas de estudio fueron *Diplodus vulgaris*,

Symphodus tinca, *Coris julis* y *Diplodus sargus*. La diferencia del porcentaje aportado a la diferencia entre zonas de todas las especies fue diferente, así *Diplodus vulgaris* o *S. tinca* contribuyeron con más porcentaje en la estación control, mientras que la mayor parte del resto de especies contribuyeron a caracterizar la zona del LIC (Tabla 17).

Tabla 17. Resumen del análisis de similitud SIMPER referente a la diferencia entre Albufera y zona control respecto a la abundancia de especies. **A.M.:** abundancia promedio; **P.D.:** disimilitud promedio entre tratamientos; SD desviación estándar; **P.A.:** porcentaje acumulado.

	Albufera	Control				
Especie	A.M.	S.M.	P.D.	P.D. / SD	%	P.A.
DVUL	0.16	0.42	6.37	1.29	11.39	11.39
STN	0.17	0.30	4.73	1.13	8.47	19.86
CJUL	0.61	0.45	4.69	0.71	8.39	28.25
DSAR	0.09	0.23	4.17	1.10	7.46	35.71
SDOD	0.17	0.12	3.35	0.94	5.99	48.85
SOCE	0.11	0.15	3.17	0.90	5.67	54.52
DANN	0.04	0.18	3.13	0.90	5.61	60.13
SSCRI	0.46	0.39	2.95	0.69	5.27	65.40
SMED	0.10	0.16	2.91	0.99	5.20	70.61
MSUR	0.10	0.11	2.62	0.82	4.69	75.30
AIMB	0.07	0.09	2.39	0.66	4.28	79.58
SSAL	0.00	0.12	1.86	0.52	3.33	82.91
SCIN	0.06	0.04	1.54	0.54	2.75	85.66
TPAV	0.00	0.07	1.11	0.46	1.98	87.64
SCAB	0.03	0.04	1.04	0.47	1.86	89.50
GBUCC	0.04	0.00	0.72	0.36	1.29	90.78

El análisis de escalamiento multidimensional (MDS), representado en dos dimensiones, el de tipo *cluster* y el análisis de varianza multivariante (PERMANOVA), fueron realizados a partir de la matriz de abundancia.

Con los datos de abundancia se realizó un análisis de conglomerados jerárquicos, en este caso un análisis de tipo *cluster*, en el que mediante un dendrograma se muestran las posibles agrupaciones de las muestras, en este caso a partir de la matriz de los datos de

abundancia de las dos zonas de estudio (LIC l'Albufera y control).

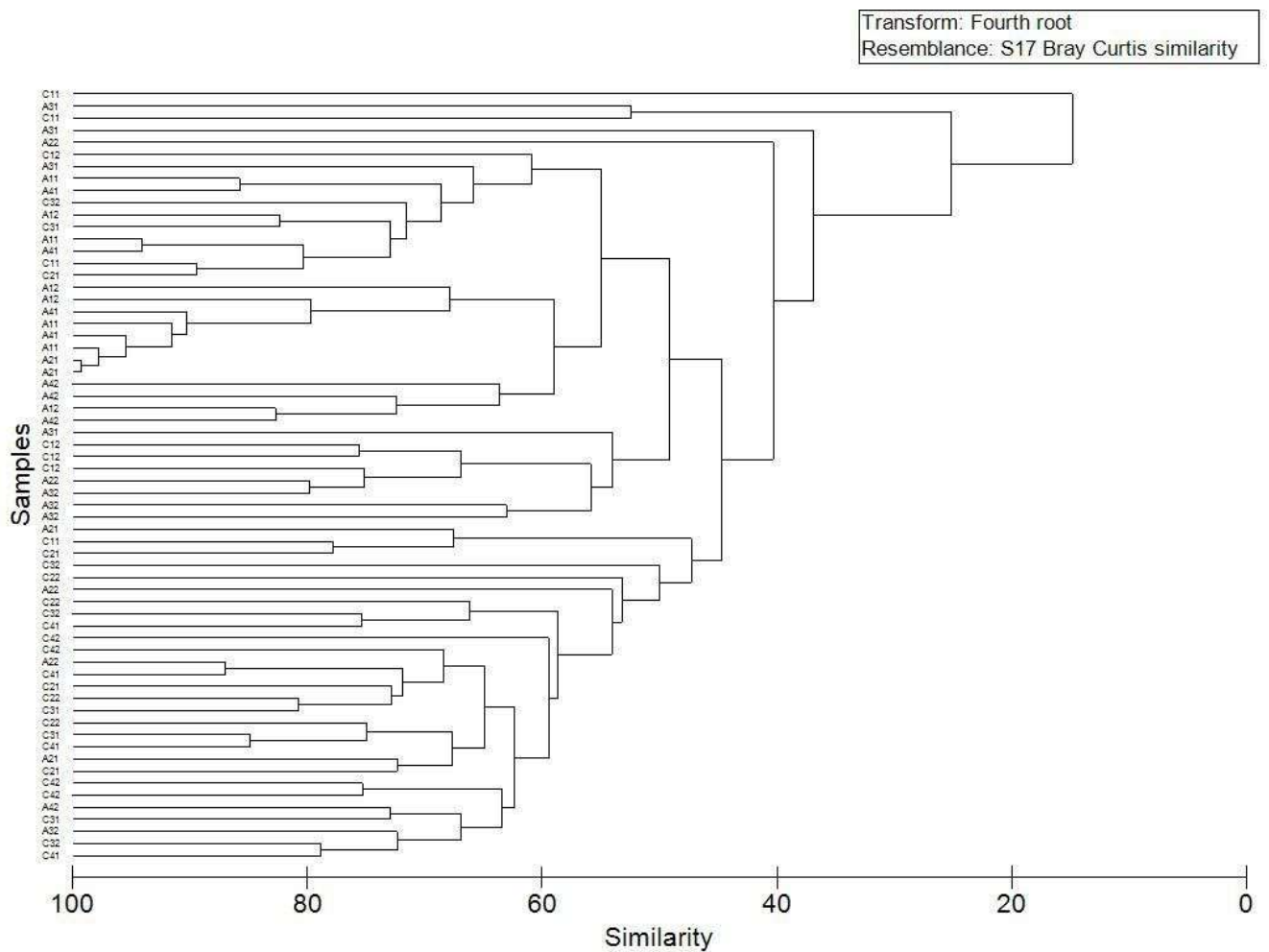


Gráfico 17. Representación tipo cluster de la abundancia de peces.

Los resultados muestran la formación de distintos grupos, en su mayoría altamente heterogéneos, lo que refleja que la abundancia no estaría condicionada por la zona de estudio sino por las características de cada localidad incluso, de los sitios. Los grupos formados, en su mayoría, no alcanzan el 80 % de similitud. Dentro de este tipo de grupos se encuentran los formados con sitios de muestreo de baja abundancia, como el numeroso grupo que forman en la parte superior del gráfico los las muestras A31 (LIC), A22 (LIC) o C11(control) entre otros. El resto de grupos se encuentran en un grupos heterogéneos en el que se agrupan valores medios y los más elevado en abundancia (Gráfico 16).

Para poder interpretar de una forma más adecuada los resultados, se agruparon los datos por localidad y sitio de muestreo (Gráfico 17) dando como resultado grupos algo más homogéneos, con una similitud que supera el 70% en la mayor parte de los casos. Los grupos con valores promedio inferiores se unen en un grupo, formado por localidades de la zona control en la parte inferior del gráfico. El resto de localidades, con valores medios y elevados de abundancia, se unen en la parte superior del *cluster* (Gráfico 17).

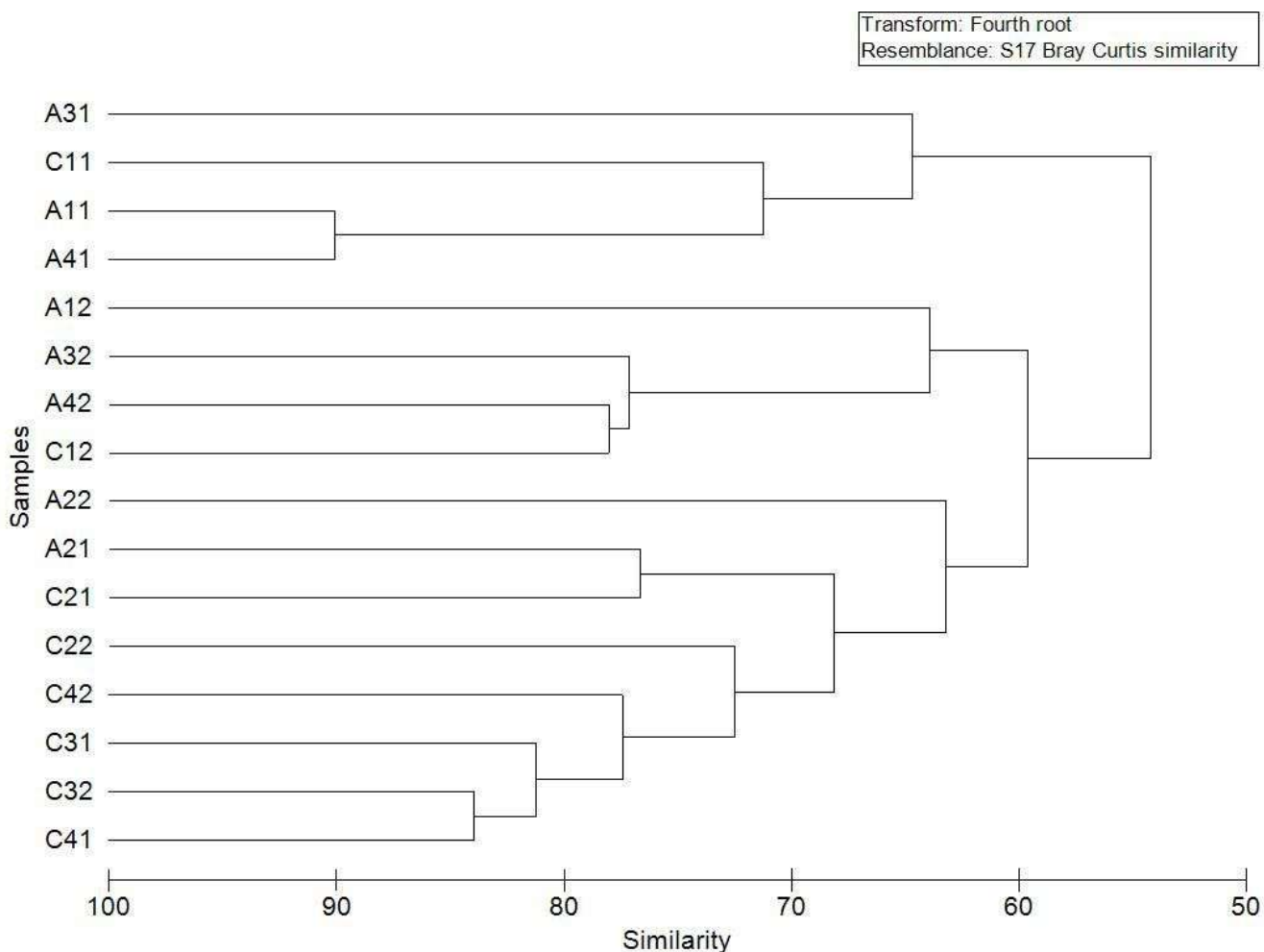


Gráfico 17. Representación tipo cluster de la abundancia agrupada de peces.

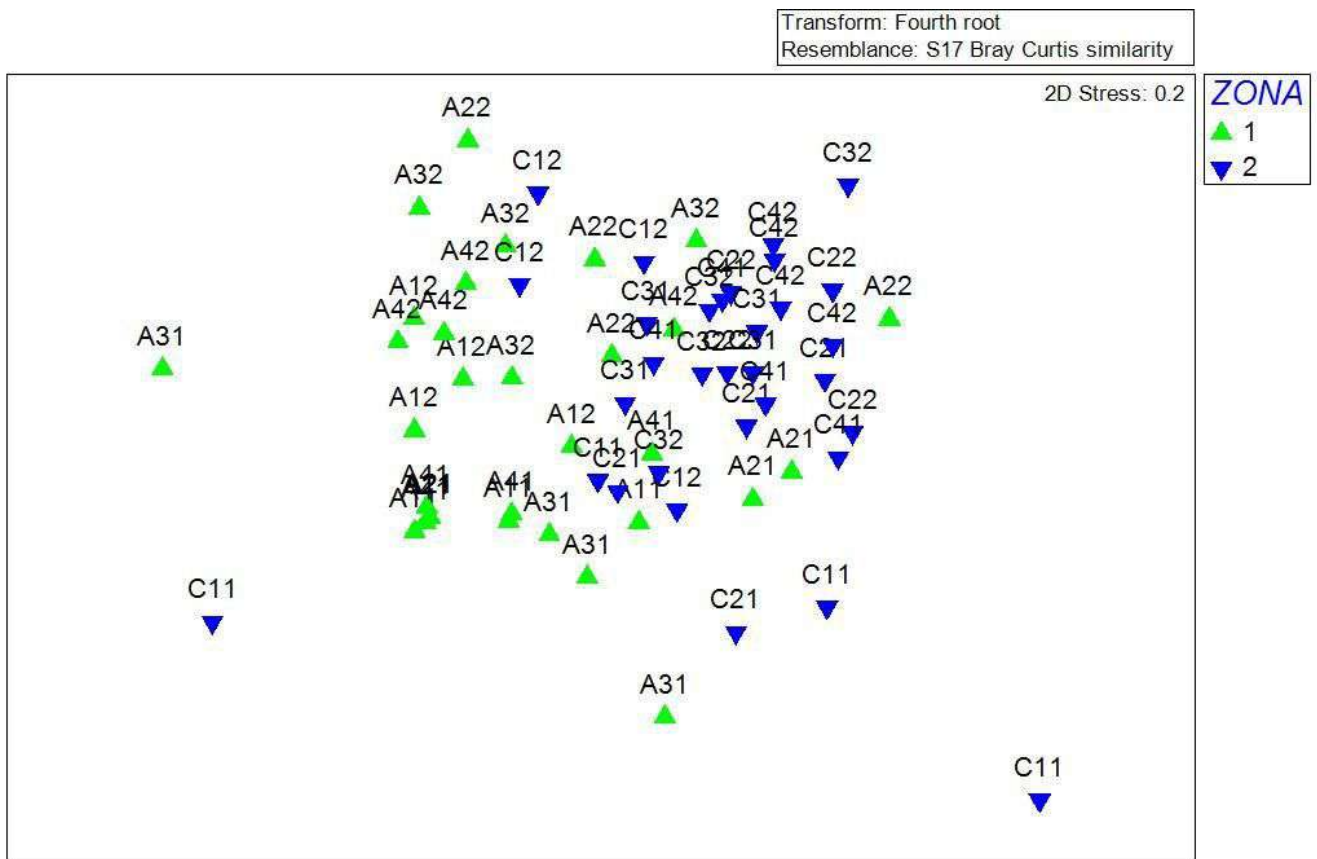


Gráfico 18. Representación bidimensional del MDS de la abundancia. especies (Zona 1 = LIC; Zona 2 = Control).

El análisis multidimensional (MDS) obtenido a partir de la matriz de similitud de la abundancia, no mostró un patrón claro en la distribución de las zonas y localidades, lo que refleja cierto nivel de heterogeneidad de las muestras. Como se puede apreciar en la representación gráfica del análisis MDS, los resultados, aunque no de forma clara, muestran una alta concentración de los puntos pertenecientes a la zona control, mientras que los de la zona del LIC, se encuentran distribuidos de forma más dispersa en la representación, lo que reflejaría la naturaleza de los datos de abundancia obtenidos. El análisis MDS muestra un gradiente decreciente de la parte superior del gráfico a la parte inferior, donde se encuentran los valores más bajos de abundancia (C11 y A31), mientras que en la parte central y superior se encuentran los valores de abundancia medios y más elevados (Gráfico 18).

Al igual que en el análisis tipo *cluster*, y para favorecer la formación de grupos que favorezcan una mejor interpretación de los resultados, se agruparon los datos de abundancia por localidad de muestreo, dando como resultado un MDS con un valor de estrés que permite interpretar adecuadamente los datos. El gráfico resultante nos muestra una concentración de los puntos pertenecientes a la zona control en la parte central del gráfico, todos ellos con valores medios de abundancia. En la parte izquierda del MDS se encuentra el valor más elevado (A22), mientras que el resto de valores de abundancia de la zona LIC se encuentran de forma más dispersa en el MDS (Gráfico 19).

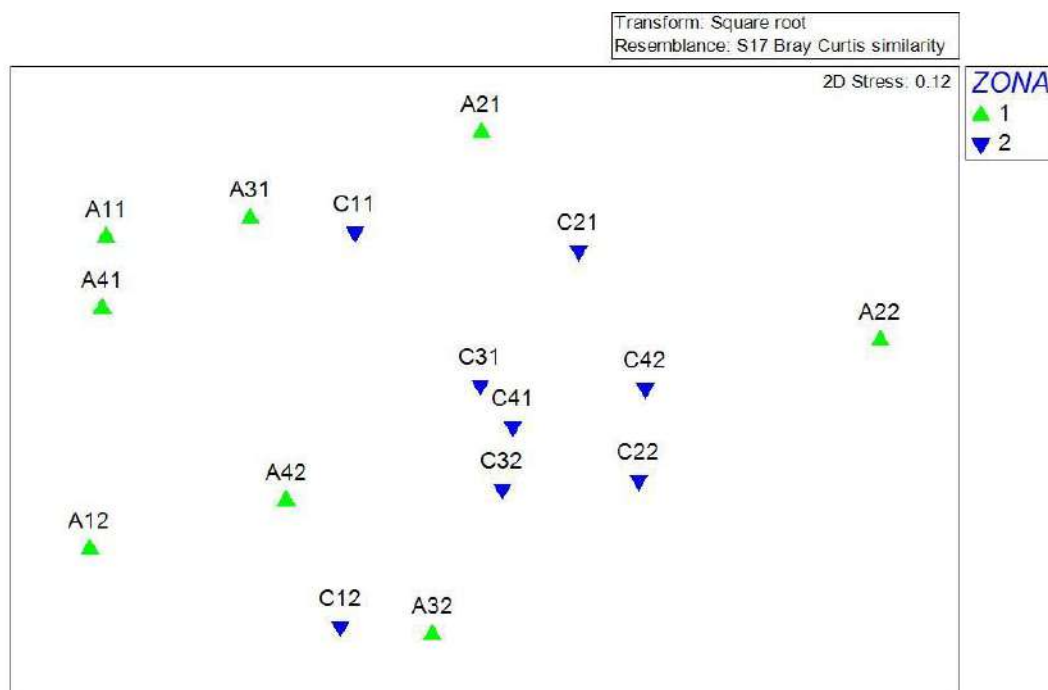


Gráfico 19. Representación bidimensional del MDS de la abundancia agrupada por zona y localidad. (Zona 1 = LIC; Zona 2 = Control)

Para el análisis multivariante permutacional de la varianza (PERMANOVA), se realizó un modelo con la zona (LIC y control), como factor fijo y la localidad anidada en el primero. Los resultados detectaron diferencias significativas entre zonas (protegida y control), y entre localidades, confirmando la separación de grupos en función de la abundancia, aspecto detectado por el análisis MDS. (Tabla 19).

Tabla 19. Resultados del análisis multivariante permutacional (PERMANOVA) df.: grados de libertad; MS cuadrados medios; F : F real. T; * = P < 0.05; ** = P < 0.01; *** P < 0.001 .

Fuente de variación	df	SS	MS	F	P
ZONA	1	12618	12618	6.5891	0.03*
LOCALIDAD(ZONA)	6	11490	1915	1.5276	0.027*
Res	56	70203	1253.6		
Total	63	94311			

Se realizó un análisis de varianza (ANOVA) para comprobar las posibles diferencias significativas de la abundancia en las zonas LIC y la control, incluyendo localidades y sitios de muestreo, para ello se diseñó un modelo de tipo anidado, en el que la Zona (LIC, control) fue factor fijo y principal, la localidad estuvo anidada en la Zona y el sitio de muestreo anidado en los dos factores anteriores. Siguiendo el siguiente modelo :

$$\text{Zona} + \text{Localidad(Zona)} + \text{Sitio(Zona:Localidad)} + \epsilon$$

Tabla 20. Resultado del análisis de varianza (ANOVA). Df.: grados de libertad; Mean sq.: cuadrados medios; Fvalue : F real. Transformación ($\sqrt{\quad}$: raíz cuadrada) nivel de significación: ns, no significativo; * = P < 0.05; ** = P < 0.01; *** P < 0.001 w: indica que no existe homogeneidad de varianzas, siendo el nivel de significación: ** =P < 0.01; *** = P < 0.001).

	Df	Sum	Sq	Mean	Sq
Zona	1	0.854	0.8541	4.565	0.037751
Localidad(Zona)	6	6.147	1.0245	5.476	0.000221* *
Sitio(L(Z))	8	4.24	0.53	2.833	0.011675
Residual	48	8.98	0.1871		w

Los resultados obtenidos del análisis de varianza (ANOVA) detectaron diferencias significativas entre localidades, pero no entre las zonas LIC y control. Para comprobar entre qué pares de factores determinaron estas diferencias significativas se aplicó el test Student Newman Keuls (SNK), el cual confirmó que la localidad que determinó estas diferencias fue la L2, y concretamente el sitio 2, del LIC L'Albufera, que se distinguió de todas las demás por su alta abundancia. Por lo que respecta a la anidación de sitio con localidad y zona, no se

detectaron diferencias significativas (Tabla 20).

En resumen, la abundancia difirió en función de los factores, si bien tras los análisis no paramétricos las dos zonas fueron distintas, no fueron lo suficiente como para ser detectado estadísticamente una vez realizado el análisis ANOVA. Las localidades fueron distintas, destacando el alto valor de abundancia de la localidad L2 de la zona LIC, que determinó la detección de diferencias significativas en el análisis de varianza (ANOVA).

Biomasa

La distribución de la biomasa fue, en general, similar en ambas zonas de muestreo (LIC y control), con una biomasa baja en la mayor parte de las localidades a excepción de dos de ellas, en ambos casos la L2, causadas por la concurrencia de especies con tendencia al gregarismo y de elevado tamaño medio, en este caso *Sarpa salpa*, en la localidad control, o especies de pequeño tamaño pero de alta abundancia en zonas de substrato duro, como *Coris julis* en la estación LIC. El resto de localidades presentó valores medios de biomasa bajos, reflejo del pequeño tamaño de la mayor parte de los individuos contabilizados durante los muestreos. (Gráfico 20).

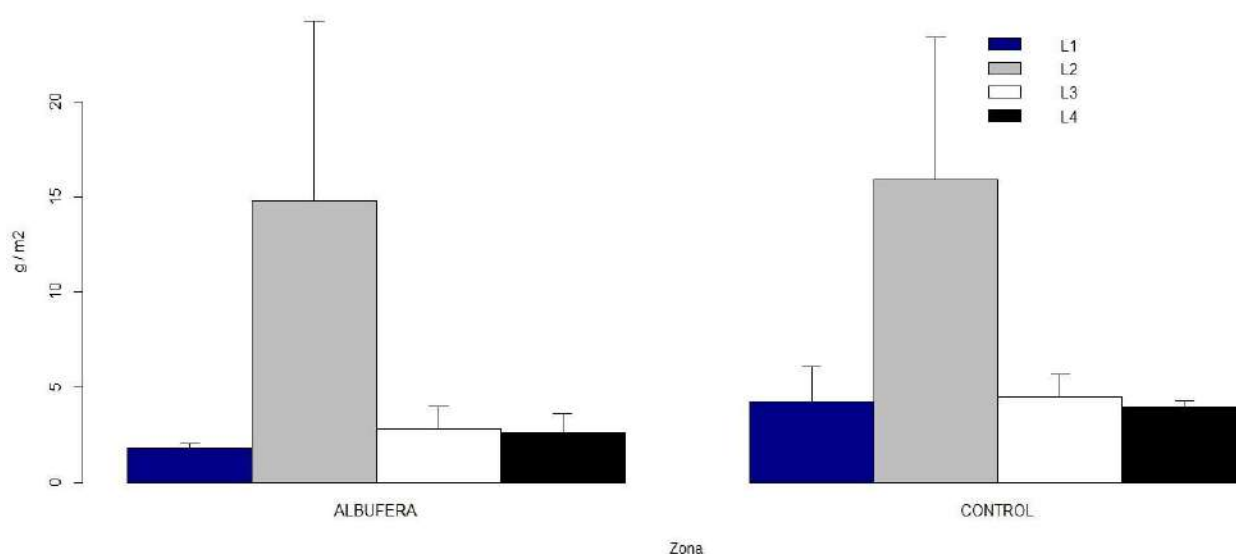


Gráfico 20. Distribución de la biomasa por localidades en las dos zonas de muestreo.

Para reconocer qué especies, en función de la biomasa de cada una de ellas, caracterizaban y diferenciaban la zona del LIC de las zonas control, se aplicó la técnica estadística multivariante SIMPER (Clarke y Warwick, 2001).

Tabla 21. Resumen del análisis de similitud SIMPER para la biomasa en el LIC l'Albufera. **S.M.** similitud promedio entre tratamientos; **A.M.:** abundancia promedio; **P:** porcentaje (aportación de cada especie en la similitud entre muestras); **P.A.:** porcentaje acumulado.

Especie	A.M.	S.M.	Sim/SD	P	P.A.
CJUL	0.84	19.94	1.77	41.65	41.65
SSCRI	0.84	19.44	1.96	40.60	82.24
SDOD	0.23	1.79	0.48	3.73	85.98
STN	0.27	1.73	0.38	3.60	89.58
DVUL	0.34	1.64	0.36	3.42	93.00

Tabla 22. Resumen del análisis de similitud SIMPER para la biomasa en la zona Control **S.M.** similitud promedio entre tratamientos; **A.M.:** abundancia promedio; **P:** porcentaje (aportación de cada especie en la similitud entre muestras); **P.A.:** porcentaje acumulado.

Especie	A.M.	S.M.	Sim/SD	P	P.A.
DVUL	0.95	12.58	2.06	24.71	24.71
SSCRI	0.77	10.06	1.74	19.76	44.46
CJUL	0.70	8.94	1.72	17.55	62.01
STN	0.64	6.37	1.12	12.51	74.52
DSAR	0.57	3.95	0.69	7.75	82.27
DANN	0.36	1.90	0.50	3.74	86.01
SMED	0.25	1.46	0.55	2.87	88.87
OMEL	0.35	1.37	0.42	2.69	91.57

En el LIC L'Albufera la similitud promedio fue del 47,89 %, siendo las especies que más contribuyeron a la igualdad dentro de la zona *Coris julis* y *Serranus scriba*, acumulando sólo entre las dos especies más del 80 % de la similitud dentro de la zona LIC (Tabla 21). En la zona control la similitud promedio fue del 50,92 %, siendo las especies que más contribuyeron a caracterizar esta zona, *Diplodus vulgaris*, *Serranus scriba*, *Coris julis* y *Symphodus tinca*, acumulando entre las 4 especies más del 70% de toda la similitud de la zona control (Tabla 22).

Tabla 23. Resumen del análisis de similitud SIMPER referente a la diferencia entre el LIC l' Albufera y la zona control, respecto a la biomasa de especies. **A.M.:** abundancia promedio; **P.D.:** disimilitud promedio entre tratamientos; **SD** desviación estándar; **P.A.:** porcentaje acumulado.

	Albufera	Control				
	A.M.	S.M.	P.D.	P.D. / SD	%	P.A.
DVUL	0.34	0.95	8.27	1.20	14.09	14.09
DSAR	0.24	0.57	5.58	1.06	9.50	23.59
STN	0.27	0.64	5.46	1.21	9.30	32.88
CJUL	0.84	0.70	3.58	0.67	6.09	45.58
DANN	0.09	0.36	3.45	0.89	5.88	51.46
SSCRI	0.84	0.77	3.11	0.78	5.30	56.76
MSUR	0.19	0.24	2.95	0.79	5.03	61.79
SDOD	0.23	0.19	2.70	0.94	4.60	66.39
SMED	0.17	0.25	2.66	1.01	4.54	70.93
SSAL	0.00	0.33	2.57	0.51	4.38	75.30
SOCE	0.13	0.22	2.41	0.89	4.10	79.40
AIMB	0.10	0.15	2.11	0.66	3.59	83.00
SCIN	0.08	0.07	1.24	0.55	2.11	85.11
SCAB	0.06	0.06	1.03	0.47	1.75	86.86
TPAV	0.00	0.12	0.99	0.46	1.69	88.55
SCAN	0.01	0.05	0.62	0.35	1.05	89.60
LMER	0.04	0.05	0.62	0.31	1.05	90.65

Por otra parte, la disimilitud promedio, en función de la biomasa, entre LIC de L'Albufera y la control fue del 58,72 %. Las especies que más contribuyeron a diferenciar las dos zonas de estudio fueron, *Diplodus vulgaris*, *Diplodus sargus* *Symphodus tinca*, *Coris julis* y *Diplodus annularis* que acumularon más del 50% de la disimilitud entre las dos zonas. Dependiendo de las especies, éstas contribuyeron en mayor o menor medida a separar las dos zonas, así *D. vulgaris*, *D. sargus* o *S.tinca*, aportaron mayor porcentaje a la zona control, mientras que *C. julis* y *Symphodus doderleini* a la zona LIC (Tabla23).

De esta manera y mediante este método, se han podido diferenciar qué especies son las que caracterizan, por su biomasa, cada una de las zonas de estudio y diferenciar la zona del LIC de L'Albufera y la control.

Los análisis de escalamiento multidimensional (MDS), representado en dos dimensiones, el de tipo *cluster* y el análisis de varianza multivariante (PERMANOVA), fueron realizados a partir de la matriz de similitud de la biomasa (g / m²).

La formación de grupos homogéneos se calculó mediante el análisis de conglomerados jerárquicos, en este caso un análisis de tipo *cluster*, en el que mediante un dendrograma se muestran las posibles agrupaciones de las muestras, a partir de la matriz de los datos de biomasa de las dos zonas de estudio (LIC y control).

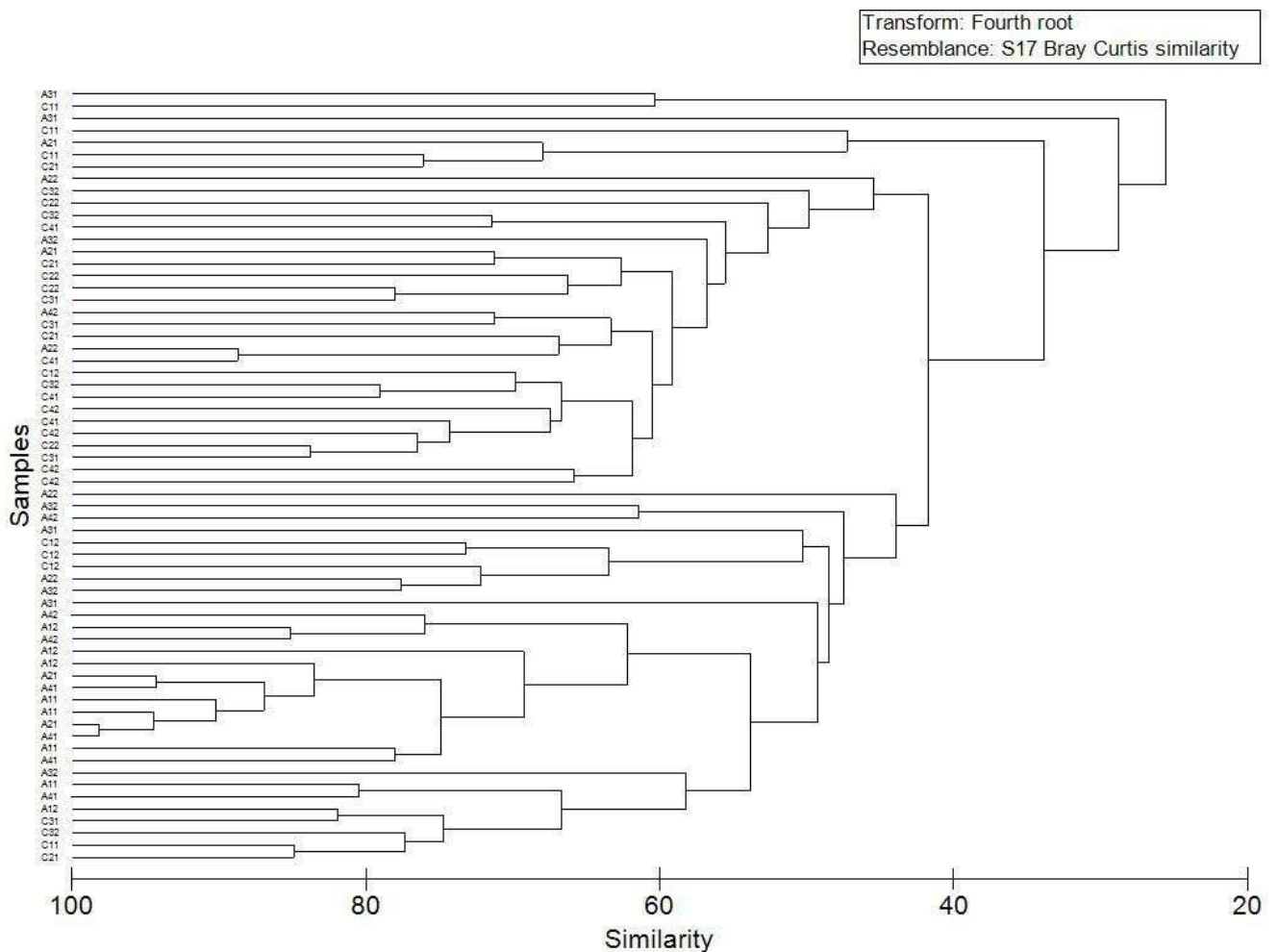


Gráfico 21. Representación tipo *cluster* de la abundancia de peces.

Los resultados muestran la alta heterogeneidad de los datos de los sitios de cada localidad y zona muestreadas. Los grupos formados alcanzan en pocos casos el 80% de similitud, siendo difícil su interpretación. A pesar de ello, se aprecia cierta organización de algunos

grupos únicamente de dos elementos, como son los formados por A41 y A21, A31 y C11, agrupándose por similitud entre localidades, aunque no se distinguen las dos zonas de muestreo (LIC y control) (Gráfico 21). Debido a que los resultados, utilizando todas las réplicas, no ofrecieron unos resultados excesivamente claros, se agruparon los datos de biomasa por localidad y sitio de muestreo.

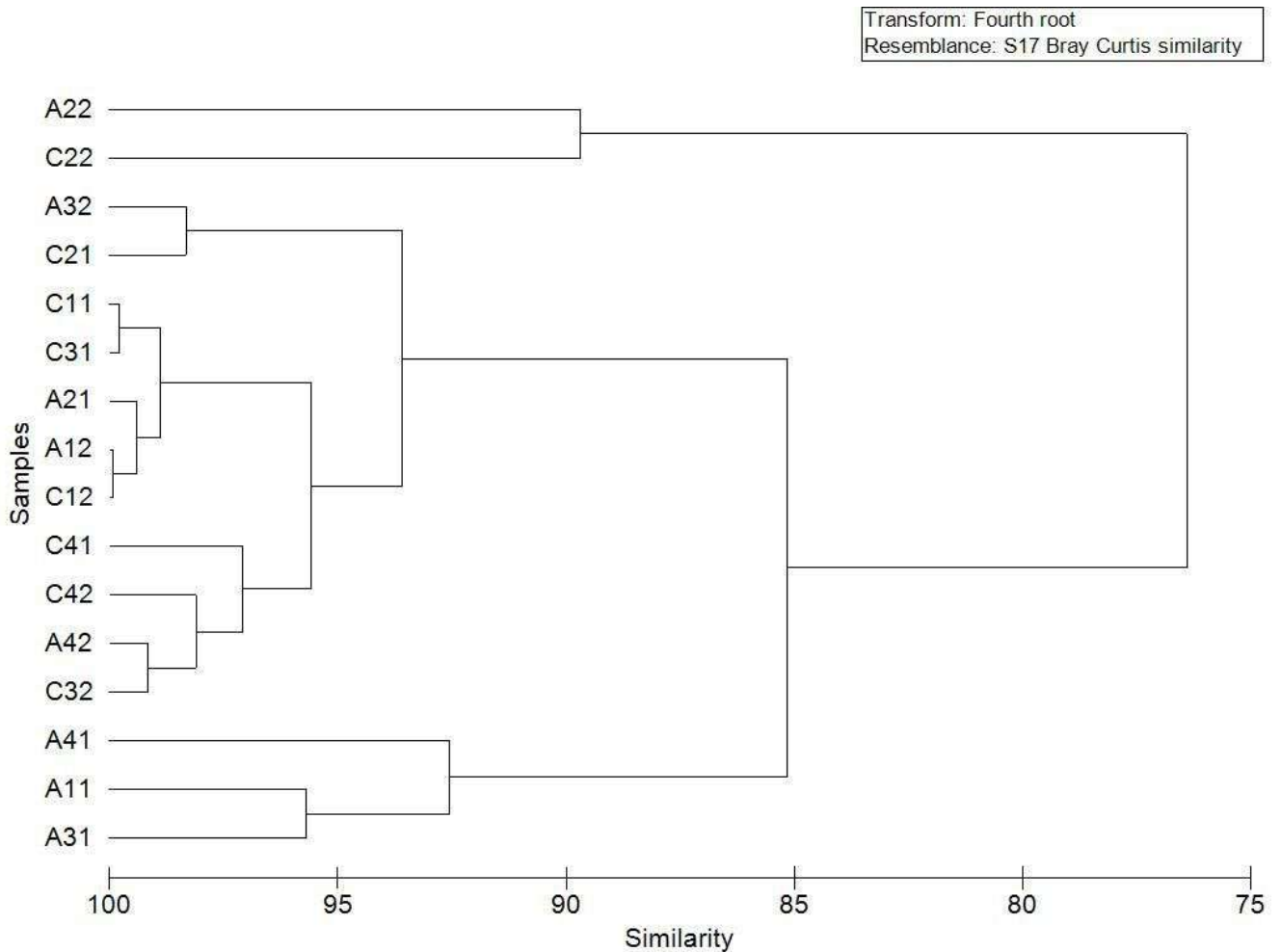


Gráfico 22. Representación tipo cluster de la abundancia agrupada de peces.

La nueva gráfica resultante reúne grupos más homogéneos, superando muchos de ellos el 95 % de similitud, aunque en la mayor parte de los casos uniendo localidades y no zonas. Encontramos un primer grupo representado por A22 (LIC) y C22 (control) que corresponde a las localidades con mayor biomasa. En la parte inferior del gráfico se agrupan las localidades con menor biomasa, en este caso todas pertenecientes a la zona LIC (A11, A31, A41), mientras que el resto de localidades se reparten en orden decreciente desde la parte

superior del cluster con valores medios de biomasa (Gráfico 22).

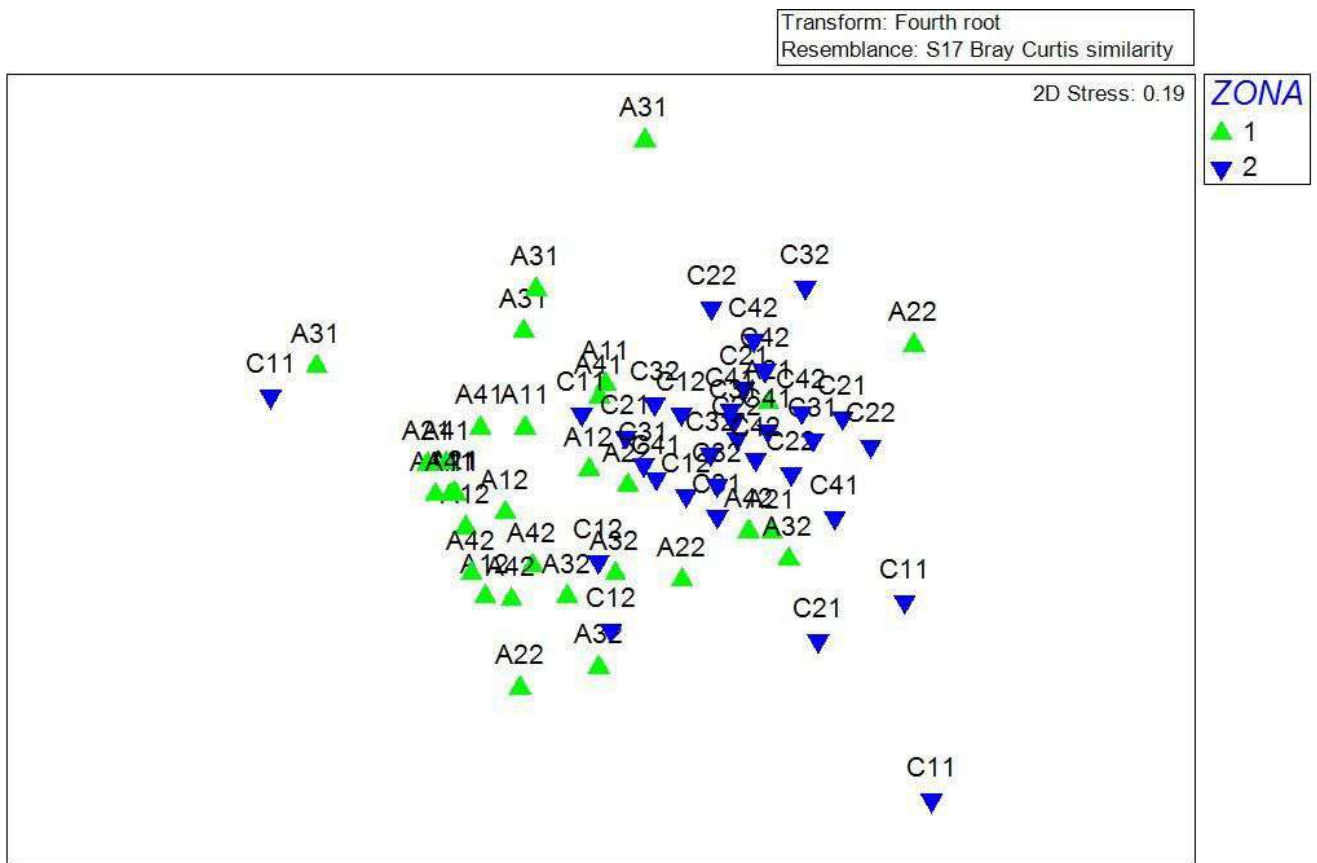


Gráfico 23. Representación bidimensional del MDS respecto a la biomasa. (Zona 1 = LIC; Zona 2 = Control).

El análisis multidimensional (MDS) obtenido a partir de la matriz de similitud de la biomasa, mostró, una alta heterogeneidad de los datos, no observándose un claro patrón. El valor de estrés fue elevado, por lo que la interpretación de los datos está en el límite recomendado (0,20). Se aprecia cierta concentración de los valores de las localidades pertenecientes a la zona control y una mayor dispersión de los datos de la zona LIC. Los valores de mayor biomasa se concentran en el lado derecho del MDS y alguno de los más bajos en la parte izquierda del gráfico. A pesar de ello, la ordenación de los datos no es clara, por lo que no se podría afirmar que la agrupación de los datos corresponda a una clara separación por zonas. (Gráfico 23).

Al igual que en el análisis tipo *cluster*, se agruparon los datos de biomasa por localidad y sitio de muestreo, dando como resultado un gráfico MDS con un estrés que permite una muy buena interpretación de los datos. El gráfico resultante, no muestra una separación entre zonas, aunque si cierta tendencia de la zona control a concentrarse en la zona central y un claro gradiente de menor a mayor biomasa, de izquierda a derecha de la gráfica, en la que se observa como las estaciones A22 (LIC) y C22 (control), con mayor abundancia, se encuentran en la zona derecha, mientras que las que tuvieron menor biomasa están en el lado izquierdo (A41 y A31). El resto de localidades se encuentran en la zona central del MDS, con biomazas de valor medio (Gráfico 24).

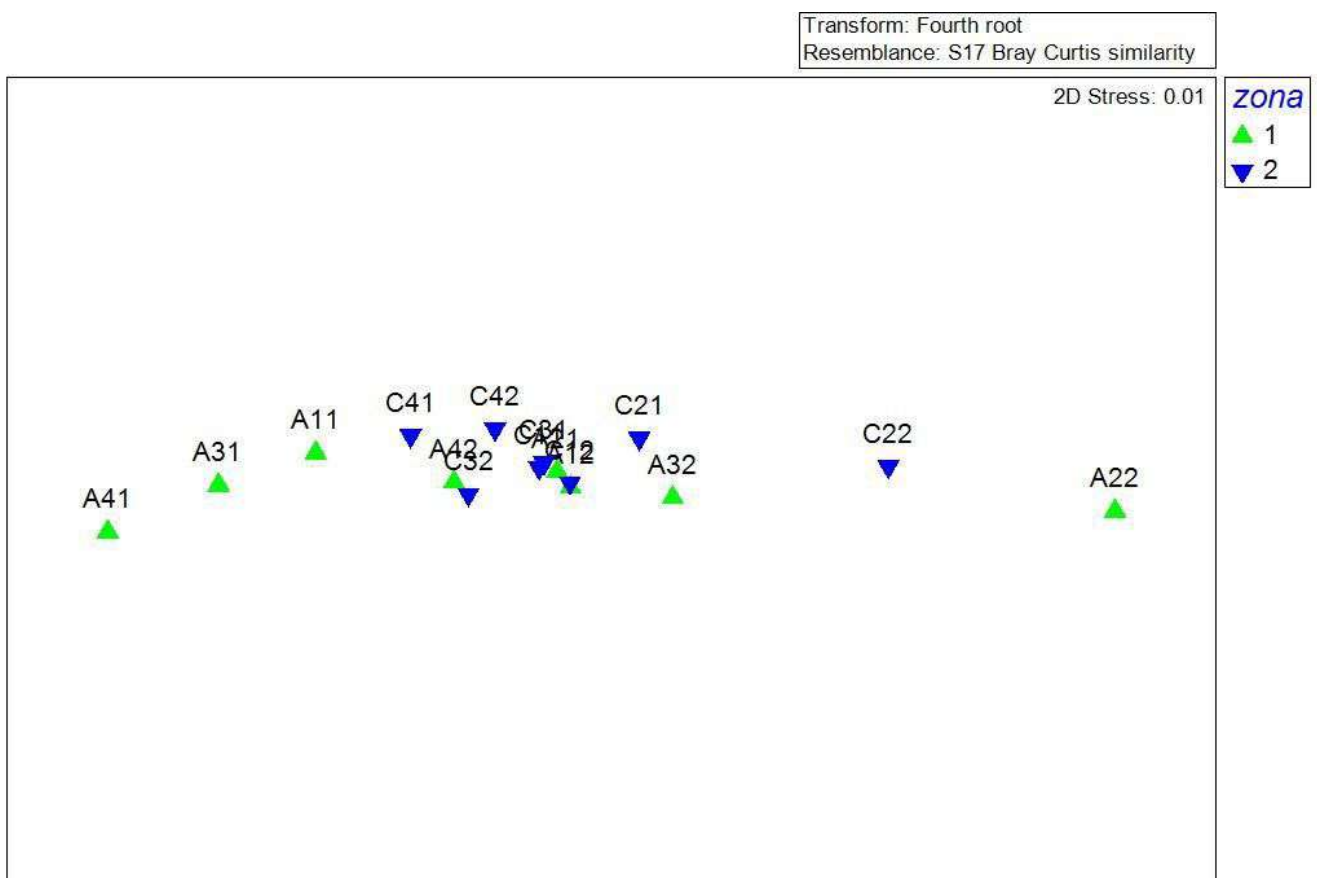


Gráfico 24. Representación bidimensional del MDS respecto a la biomasa agrupada.

Para los datos de biomasa se realizó un análisis multivariante permutacional de la varianza (PERMANOVA), se aplicó a partir de un modelo con la zona, protegida y control, como factor

fijo y la localidad, anidada en el primero. Los resultados de los análisis muestran diferencias significativas entre las zonas (LIC l'Albufera, control) y también entre las localidades: Lo que indica que, según los análisis no paramétricos, se pueden considerar diferentes en biomasa las zonas y localidades (Tabla 24).

Tabla 24. Resultados del análisis multivariante permutacional (PERMANOVA) df.: grados de libertad; MS: cuadrados medios; F : F real. T; * = P < 0.05; ** = P < 0.01; *** P < 0.01.

	df	SS	MS	Pseudo-F	P
Zona	1	14659	14659	7.2157	0.024*
Localidad(Zona)	6	12189	2031.5	1.5021	0.02*
Res	56	75739	1352.5		
Total	63	1.0259E5			

Para comprobar si el análisis no paramétrico detectaba de forma precisa las diferencias entre zonas y localidades, se realizó un análisis de varianza (ANOVA), para comprobar la posible existencia de diferencias significativas de biomasa entre las dos zonas de estudio (LIC L'Albufera y control), las localidades dentro de cada una de ellas y los sitios de muestreo. Para ello se diseñó un modelo de tipo anidado, en el que la Zona (protegida, control) fue factor fijo y principal, la localidad estuvo anidada en la Zona y el sitio de muestreo anidado en los dos factores anteriores. Siguiendo el siguiente modelo:

$$\text{Zona} + \text{Localidad}(\text{Zona}) + \text{Sitio}(\text{Zona:Localidad}) + \epsilon$$

Tabla 25. Resultado del análisis de varianza (ANOVA). Df.: grados de libertad; Mean sq.: cuadrados medios; Fvalue : F real. Transformación ($\sqrt{\quad}$: raíz cuadrada) nivel de significación: ns, no significativo; * = P < 0.05; ** = P < 0.01; *** P < 0.01 w: indica que no existe homogeneidad de varianzas, siendo el nivel de significación: ** =P < 0.01; *** = P < 0.001).

Fuentes variación	Df	Sum	Sq	Mean	Sq
Zona	1	3.1926	3.1926	1.9732	0.20971
Localidad(Zona)	6	9.7083	1.618	2.7691	0.04212*
Sitio(L(Z))	8	4.6745	0.5843	1.2101	0.31342
Residual	48	23.1767	0.4828		
Transformación					Log

Los resultados del análisis mostraron que las diferencias encontradas en biomasa entre la zona del LIC respecto a la control, no fue detectada estadísticamente (Tabla 25). Por el contrario, se detectaron diferencias significativas entre las localidades. Para comprobar qué par determinaba las diferencias entre localidades, se realizó un test de Student Newman Keuls (SNK), dando como resultado que fue la localidad L2 la que marcó estas diferencias.

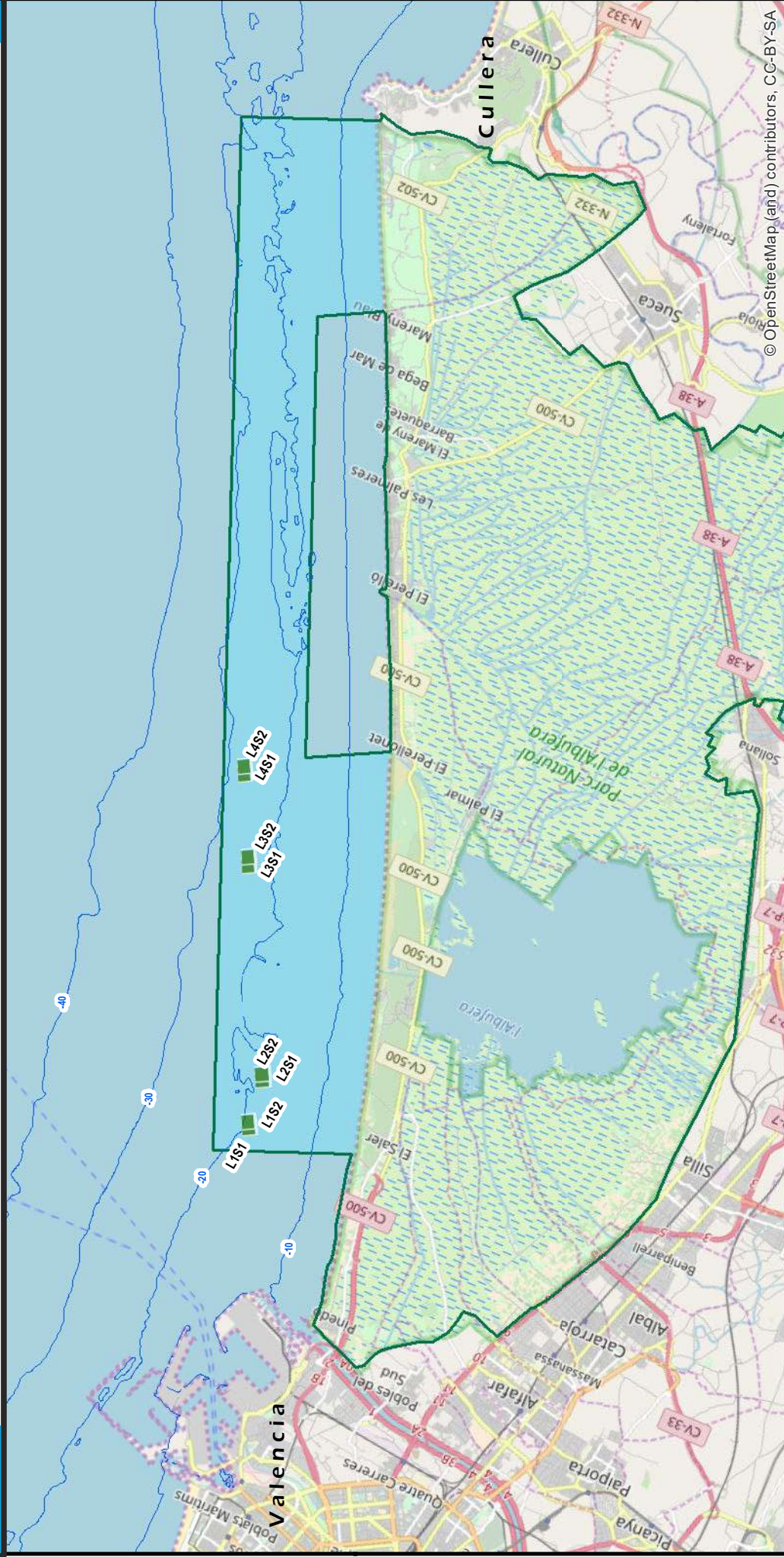
En resumen, no se puede afirmar que existan diferencias del factor biomasa entre la zona LIC y la control. Por el contrario, sí que existieron diferencias entre las distintas localidades de muestreo, siendo las L2 de cada una de las zonas las que más biomasa acumularon.

Anejo 1. Mapas

1. Seguimiento de Poblaciones de Peces: Censos de Peces

2. Seguimiento de Poblaciones de Peces: Zonas Control

Seguimiento de Poblaciones de Peces: Censos de Peces

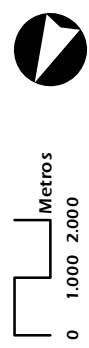


© OpenStreetMap (and) contributors, CC-BY-SA

Leyenda

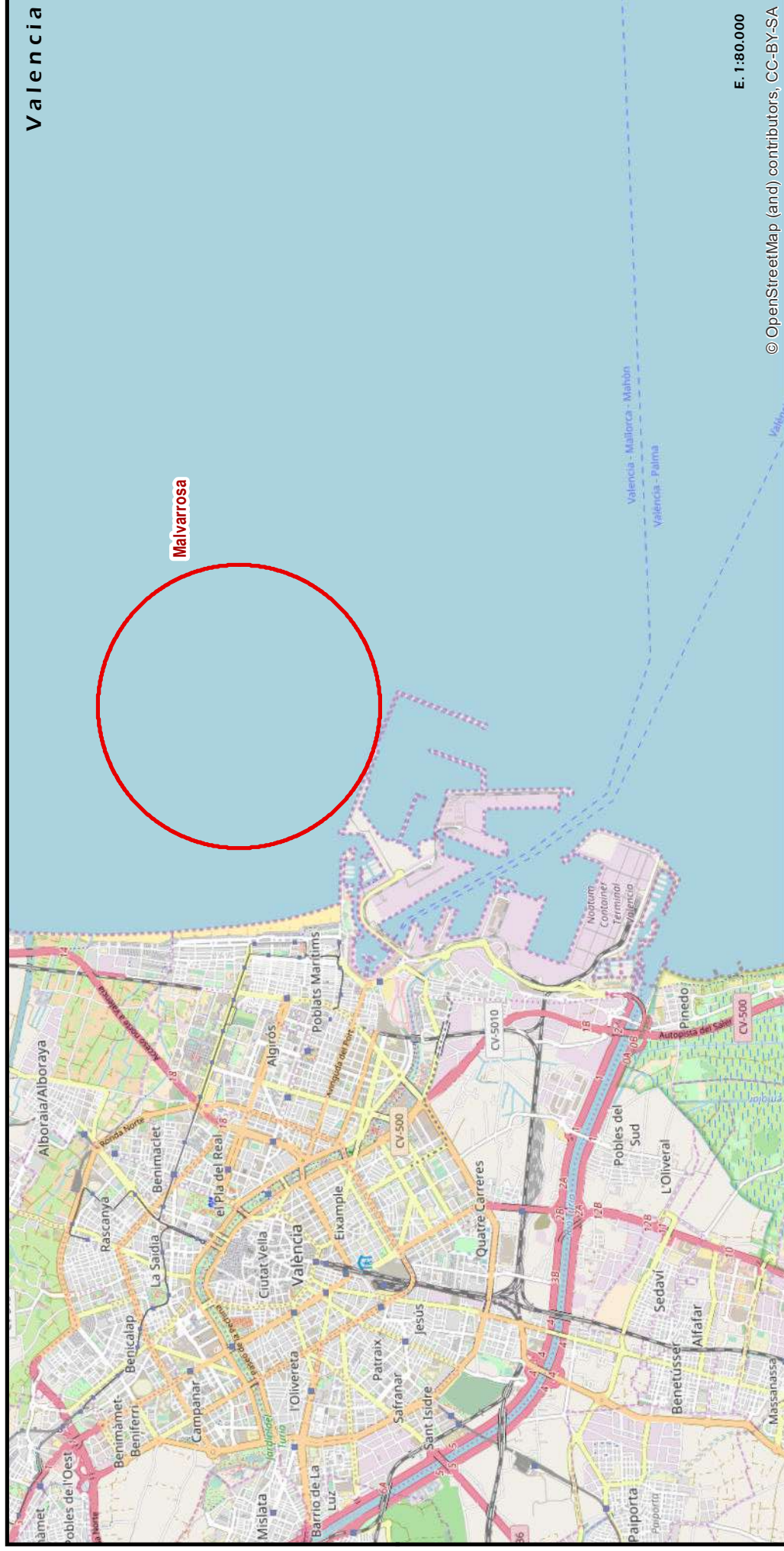
- Isóbatas (cada 10 m)
- LIC "Albufera"

- Estaciones de Muestreo:
 - Censos de Peces
 - L=Lugar, S=sitio



ETRS89 UTM Zona 30

Seguimiento de Poblaciones de Peces: Zonas Control



Leyenda

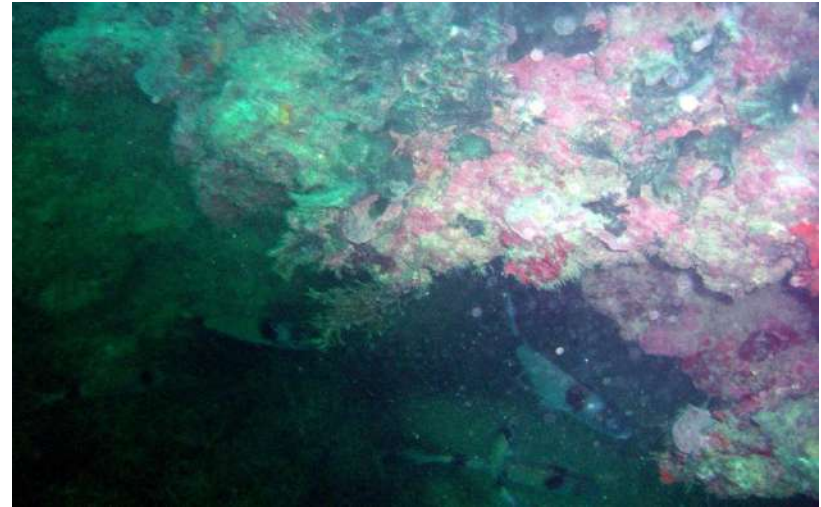


Zonas Control de Poblaciones de Peces

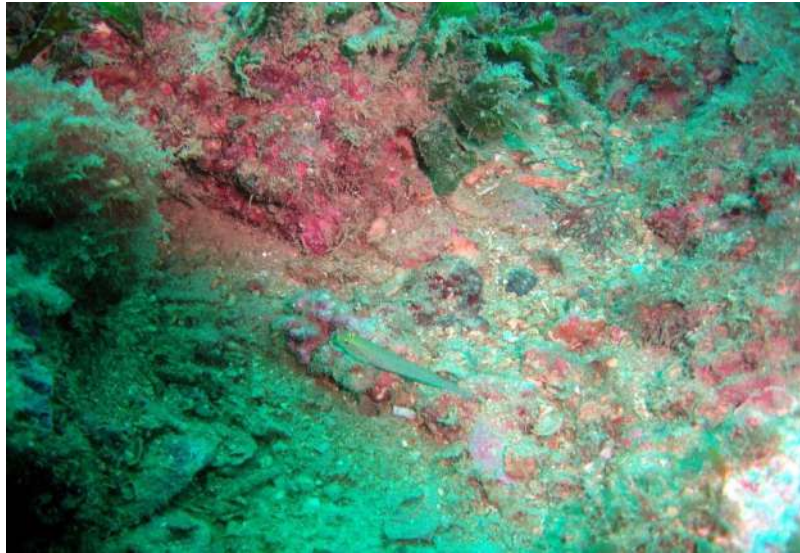




Fotografía 1: Cardumen de *Chromis chromis*



Fotografía 2: : Ejemplares de *Diplodus vulgaris*



Fotografía 3: : Ejemplar de *Gobius sp*



Fotografía 4: : Ejemplar de *Serranus scriba*

Anejo 3. Datos.

1. Datos de censos visuales.

1.1. Abundancia de peces.

Evaluación estado de conservación de hábitats y especies pesqueras en LIC de La Albufera
 Instituto de Ecología Litoral

	LOCALIDAD	SITIO	REPLICA	AIMB	BBOO	CCHR	CJUL	DANN	DCER	DPUN
ALBUFERA	L1	S1	T1			214	40			
ALBUFERA	L1	S1	T2			21	56			
ALBUFERA	L1	S1	T3		152	76	33			
ALBUFERA	L1	S1	T4				40			
ALBUFERA	L1	S2	T1		41		30			
ALBUFERA	L1	S2	T2				23			
ALBUFERA	L1	S2	T3				29			
ALBUFERA	L1	S2	T4			1023	45			
ALBUFERA	L2	S1	T1		199	193	44			
ALBUFERA	L2	S1	T2			303	40			
ALBUFERA	L2	S1	T3			76	27	8		
ALBUFERA	L2	S1	T4				4			
ALBUFERA	L2	S2	T1		500	427	21	9		4
ALBUFERA	L2	S2	T2	13		1351	9			
ALBUFERA	L2	S2	T3		500	151	9			
ALBUFERA	L2	S2	T4		1500	151	15			
ALBUFERA	L3	S1	T1	4		76	36			
ALBUFERA	L3	S1	T2	12		152				
ALBUFERA	L3	S1	T3			158	8			
ALBUFERA	L3	S1	T4				8			
ALBUFERA	L3	S2	T1		1002		6	5	1	1
ALBUFERA	L3	S2	T2	4	76		5			
ALBUFERA	L3	S2	T3			152	8			
ALBUFERA	L3	S2	T4	4		227	11			
ALBUFERA	L4	S1	T1				16			
ALBUFERA	L4	S1	T2				64			
ALBUFERA	L4	S1	T3			117	16			
ALBUFERA	L4	S1	T4			41	48			
ALBUFERA	L4	S2	T1			8	24			
ALBUFERA	L4	S2	T2			117	18			
ALBUFERA	L4	S2	T3				22			
ALBUFERA	L4	S2	T4				23			
CONTROL	L1	S1	T1		117	76	16			
CONTROL	L1	S1	T2							
CONTROL	L1	S1	T3		41	76	24			
CONTROL	L1	S1	T4			152				
CONTROL	L1	S2	T1			302	4			

Evaluación estado de conservación de hábitats y especies pesqueras en LIC de La Albufera
 Instituto de Ecología Litoral

	LOCALIDAD	SITIO	REPLICA	AIMB	BBOO	CCHR	CJUL	DANN	DCER	DPUN
CONTROL	L1	S2	T2	1		302	15			
CONTROL	L1	S2	T3	2			10			
CONTROL	L1	S2	T4	1		235	6			
CONTROL	L2	S1	T1			152	20	8		
CONTROL	L2	S1	T2			228	12			
CONTROL	L2	S1	T3			152	16			
CONTROL	L2	S1	T4				40			
CONTROL	L2	S2	T1			152	14	1		
CONTROL	L2	S2	T2			22	8	1		
CONTROL	L2	S2	T3			41	3	1		
CONTROL	L2	S2	T4			155	8			
CONTROL	L3	S1	T1			82	17			
CONTROL	L3	S1	T2				7			
CONTROL	L3	S1	T3	1		41	12			
CONTROL	L3	S1	T4	1		152	8	1		
CONTROL	L3	S2	T1			227	11	2		
CONTROL	L3	S2	T2	2	172	6				
CONTROL	L3	S2	T3			21	3	2		
CONTROL	L3	S2	T4				13	9		
CONTROL	L4	S1	T1	1		76	6	3		
CONTROL	L4	S1	T2			8	6	2		
CONTROL	L4	S1	T3			159	6			
CONTROL	L4	S1	T4			41	5	2		
CONTROL	L4	S2	T1			46	8	5		
CONTROL	L4	S2	T2	2		117	3	8		
CONTROL	L4	S2	T3			76	5	12		
CONTROL	L4	S2	T4	2		227	9	12		
				50	4300	8358	1093	91	1	5

	LOCALIDAD	SITIO	REPLICA	DSAR	DVUL	EMAR	GBUCC	GGEN	LMER	LVIR
ALBUFERA	L1	S1	T1							
ALBUFERA	L1	S1	T2							
ALBUFERA	L1	S1	T3		4					
ALBUFERA	L1	S1	T4							
ALBUFERA	L1	S2	T1							
ALBUFERA	L1	S2	T2							
ALBUFERA	L1	S2	T3							
ALBUFERA	L1	S2	T4		1					

Evaluación estado de conservación de hábitats y especies pesqueras en LIC de La Albufera
 Instituto de Ecología Litoral

	LOCALIDAD	SITIO	REPLICA	DSAR	DVUL	EMAR	GBUCC	GGEN	LMER	LVIR
ALBUFERA	L2	S1	T1							
ALBUFERA	L2	S1	T2							
ALBUFERA	L2	S1	T3	30	8					
ALBUFERA	L2	S1	T4	5	32					
ALBUFERA	L2	S2	T1	24	9	2			1	1
ALBUFERA	L2	S2	T2		8					
ALBUFERA	L2	S2	T3		1					
ALBUFERA	L2	S2	T4							
ALBUFERA	L3	S1	T1		4					
ALBUFERA	L3	S1	T2							
ALBUFERA	L3	S1	T3							
ALBUFERA	L3	S1	T4							
ALBUFERA	L3	S2	T1	4	2					
ALBUFERA	L3	S2	T2	1			1			
ALBUFERA	L3	S2	T3		6		2			
ALBUFERA	L3	S2	T4							
ALBUFERA	L4	S1	T1							
ALBUFERA	L4	S1	T2							
ALBUFERA	L4	S1	T3		4					
ALBUFERA	L4	S1	T4							
ALBUFERA	L4	S2	T1				1			
ALBUFERA	L4	S2	T2	2	14					
ALBUFERA	L4	S2	T3				1			
ALBUFERA	L4	S2	T4							
CONTROL	L1	S1	T1	12	24					
CONTROL	L1	S1	T2		8					
CONTROL	L1	S1	T3		4					
CONTROL	L1	S1	T4							
CONTROL	L1	S2	T1	1	2					
CONTROL	L1	S2	T2		1					
CONTROL	L1	S2	T3		1					
CONTROL	L1	S2	T4		5					
CONTROL	L2	S1	T1	4	24					
CONTROL	L2	S1	T2		8					
CONTROL	L2	S1	T3	4	5				1	
CONTROL	L2	S1	T4	4	12					
CONTROL	L2	S2	T1	4	3					
CONTROL	L2	S2	T2	3	8			1		
CONTROL	L2	S2	T3		2					

Evaluación estado de conservación de hábitats y especies pesqueras en LIC de La Albufera
 Instituto de Ecología Litoral

	LOCALIDAD	SITIO	REPLICA	DSAR	DVUL	EMAR	GBUCC	GGEN	LMER	LVIR
CONTROL	L2	S2	T4	4	3					
CONTROL	L3	S1	T1		7					
CONTROL	L3	S1	T2	3	3	1				
CONTROL	L3	S1	T3	6	9					
CONTROL	L3	S1	T4	6	3					
CONTROL	L3	S2	T1		12					
CONTROL	L3	S2	T2	1	1					
CONTROL	L3	S2	T3	2	16					
CONTROL	L3	S2	T4		4					
CONTROL	L4	S1	T1	4	3					
CONTROL	L4	S1	T2	2	8					
CONTROL	L4	S1	T3		13					
CONTROL	L4	S1	T4	2	8					
CONTROL	L4	S2	T1	9	1					
CONTROL	L4	S2	T2	1	2					
CONTROL	L4	S2	T3		23				1	
CONTROL	L4	S2	T4	12	6					
				150	322	3	5	1	3	1

	LOCALIDAD	SITIO	REPLICA	MHEL	MSUR	MUBA	OMEL	PAGA	SCAB	SCAN
ALBUFERA	L1	S1	T1							
ALBUFERA	L1	S1	T2							
ALBUFERA	L1	S1	T3		4					1
ALBUFERA	L1	S1	T4							
ALBUFERA	L1	S2	T1							
ALBUFERA	L1	S2	T2							
ALBUFERA	L1	S2	T3				1			
ALBUFERA	L1	S2	T4							
ALBUFERA	L2	S1	T1							
ALBUFERA	L2	S1	T2							
ALBUFERA	L2	S1	T3				58			
ALBUFERA	L2	S1	T4		1		2			
ALBUFERA	L2	S2	T1		4		506			
ALBUFERA	L2	S2	T2		1					
ALBUFERA	L2	S2	T3				5			
ALBUFERA	L2	S2	T4	1						
ALBUFERA	L3	S1	T1		4			1	4	
ALBUFERA	L3	S1	T2							

Evaluación estado de conservación de hábitats y especies pesqueras en LIC de La Albufera
 Instituto de Ecología Litoral

	LOCALIDAD	SITIO	REPLICA	MHEL	MSUR	MUBA	OMEL	PAGA	SCAB	SCAN
ALBUFERA	L3	S1	T3		4					
ALBUFERA	L3	S1	T4				16			
ALBUFERA	L3	S2	T1							
ALBUFERA	L3	S2	T2						1	
ALBUFERA	L3	S2	T3							
ALBUFERA	L3	S2	T4		1					
ALBUFERA	L4	S1	T1							
ALBUFERA	L4	S1	T2							
ALBUFERA	L4	S1	T3		4					
ALBUFERA	L4	S1	T4							
ALBUFERA	L4	S2	T1						1	
ALBUFERA	L4	S2	T2		4	8				
ALBUFERA	L4	S2	T3							
ALBUFERA	L4	S2	T4							
CONTROL	L1	S1	T1		8					
CONTROL	L1	S1	T2							
CONTROL	L1	S1	T3							
CONTROL	L1	S1	T4							
CONTROL	L1	S2	T1						1	
CONTROL	L1	S2	T2							
CONTROL	L1	S2	T3			1				1
CONTROL	L1	S2	T4		1					
CONTROL	L2	S1	T1		1		50			
CONTROL	L2	S1	T2							
CONTROL	L2	S1	T3				4			
CONTROL	L2	S1	T4							
CONTROL	L2	S2	T1				8			
CONTROL	L2	S2	T2				14			
CONTROL	L2	S2	T3		1		1			
CONTROL	L2	S2	T4				5			
CONTROL	L3	S1	T1							
CONTROL	L3	S1	T2		1		16			
CONTROL	L3	S1	T3							
CONTROL	L3	S1	T4		1		4			
CONTROL	L3	S2	T1							
CONTROL	L3	S2	T2		1	1	8			1
CONTROL	L3	S2	T3						1	
CONTROL	L3	S2	T4							
CONTROL	L4	S1	T1		1		4			

Evaluación estado de conservación de hábitats y especies pesqueras en LIC de La Albufera
 Instituto de Ecología Litoral

	LOCALIDAD	SITIO	REPLICA	MHEL	MSUR	MUBA	OMEL	PAGA	SCAB	SCAN
CONTROL	L4	S1	T2							
CONTROL	L4	S1	T3				8			
CONTROL	L4	S1	T4		2					
CONTROL	L4	S2	T1				8		1	2
CONTROL	L4	S2	T2		1					
CONTROL	L4	S2	T3				29		1	
CONTROL	L4	S2	T4		1					
				1	46	10	747	1	10	5

	LOCALIDAD	SITIO	REPLICA	SCIN	SMAE	SDOD	SDUM	SMED	SMEL	SNOT
ALBUFERA	L1	S1	T1							
ALBUFERA	L1	S1	T2							
ALBUFERA	L1	S1	T3							
ALBUFERA	L1	S1	T4							
ALBUFERA	L1	S2	T1	16		2		1		
ALBUFERA	L1	S2	T2			1				
ALBUFERA	L1	S2	T3			1				
ALBUFERA	L1	S2	T4							
ALBUFERA	L2	S1	T1							
ALBUFERA	L2	S1	T2							
ALBUFERA	L2	S1	T3							
ALBUFERA	L2	S1	T4							
ALBUFERA	L2	S2	T1			1				
ALBUFERA	L2	S2	T2			1		1		
ALBUFERA	L2	S2	T3			1		5		
ALBUFERA	L2	S2	T4	1	151	1		1		
ALBUFERA	L3	S1	T1							
ALBUFERA	L3	S1	T2							
ALBUFERA	L3	S1	T3							
ALBUFERA	L3	S1	T4							
ALBUFERA	L3	S2	T1	1		4		4		
ALBUFERA	L3	S2	T2			4				
ALBUFERA	L3	S2	T3			2				
ALBUFERA	L3	S2	T4			7		1		
ALBUFERA	L4	S1	T1							
ALBUFERA	L4	S1	T2							
ALBUFERA	L4	S1	T3					1		
ALBUFERA	L4	S1	T4							

Evaluación estado de conservación de hábitats y especies pesqueras en LIC de La Albufera
 Instituto de Ecología Litoral

	LOCALIDAD	SITIO	REPLICA	SCIN	SMAE	SDOD	SDUM	SMED	SMEL	SNOT
ALBUFERA	L4	S2	T1	5		9				
ALBUFERA	L4	S2	T2			2		3		
ALBUFERA	L4	S2	T3			1		1		
ALBUFERA	L4	S2	T4	1		9		1		
CONTROL	L1	S1	T1							
CONTROL	L1	S1	T2							
CONTROL	L1	S1	T3							
CONTROL	L1	S1	T4							
CONTROL	L1	S2	T1							
CONTROL	L1	S2	T2	1		7				
CONTROL	L1	S2	T3			2				
CONTROL	L1	S2	T4			3		1		
CONTROL	L2	S1	T1					1		
CONTROL	L2	S1	T2							
CONTROL	L2	S1	T3					4		
CONTROL	L2	S1	T4							
CONTROL	L2	S2	T1					1		
CONTROL	L2	S2	T2			1	4			
CONTROL	L2	S2	T3							
CONTROL	L2	S2	T4			1		1		
CONTROL	L3	S1	T1					2		
CONTROL	L3	S1	T2			2		2		
CONTROL	L3	S1	T3			2		3		
CONTROL	L3	S1	T4							
CONTROL	L3	S2	T1					1		
CONTROL	L3	S2	T2							
CONTROL	L3	S2	T3	1		1		2		
CONTROL	L3	S2	T4							
CONTROL	L4	S1	T1	1		2				
CONTROL	L4	S1	T2							
CONTROL	L4	S1	T3			5		2		
CONTROL	L4	S1	T4	1				1		
CONTROL	L4	S2	T1			2		2	1	
CONTROL	L4	S2	T2	1				1		
CONTROL	L4	S2	T3					1		1
CONTROL	L4	S2	T4					1		
				29	151	74	4	45	1	1

	LOCALIDAD	SITIO	REPLICA	SOCE	SPOR	SROI	SROS	SSAL
ALBUFERA	L1	S1	T1					
ALBUFERA	L1	S1	T2					
ALBUFERA	L1	S1	T3			1		
ALBUFERA	L1	S1	T4					
ALBUFERA	L1	S2	T1					
ALBUFERA	L1	S2	T2					
ALBUFERA	L1	S2	T3	3				
ALBUFERA	L1	S2	T4	11				
ALBUFERA	L2	S1	T1					
ALBUFERA	L2	S1	T2					
ALBUFERA	L2	S1	T3					
ALBUFERA	L2	S1	T4					
ALBUFERA	L2	S2	T1	2			1	
ALBUFERA	L2	S2	T2	12				
ALBUFERA	L2	S2	T3					
ALBUFERA	L2	S2	T4	9				
ALBUFERA	L3	S1	T1					
ALBUFERA	L3	S1	T2					
ALBUFERA	L3	S1	T3					
ALBUFERA	L3	S1	T4					
ALBUFERA	L3	S2	T1	4				
ALBUFERA	L3	S2	T2					
ALBUFERA	L3	S2	T3					
ALBUFERA	L3	S2	T4	1				
ALBUFERA	L4	S1	T1					
ALBUFERA	L4	S1	T2					
ALBUFERA	L4	S1	T3			1		
ALBUFERA	L4	S1	T4					
ALBUFERA	L4	S2	T1					
ALBUFERA	L4	S2	T2	1				
ALBUFERA	L4	S2	T3					
ALBUFERA	L4	S2	T4	1				
CONTROL	L1	S1	T1					
CONTROL	L1	S1	T2					
CONTROL	L1	S1	T3					
CONTROL	L1	S1	T4					
CONTROL	L1	S2	T1					

Evaluación estado de conservación de hábitats y especies pesqueras en LIC de La Albufera
 Instituto de Ecología Litoral

	LOCALIDAD	SITIO	REPLICA	SOCE	SPOR	SROI	SROS	SSAL
CONTROL	L1	S2	T2	2				
CONTROL	L1	S2	T3	1				
CONTROL	L1	S2	T4	5			2	
CONTROL	L2	S1	T1					21
CONTROL	L2	S1	T2					
CONTROL	L2	S1	T3					
CONTROL	L2	S1	T4					
CONTROL	L2	S2	T1	10				
CONTROL	L2	S2	T2	5				41
CONTROL	L2	S2	T3		9		1	
CONTROL	L2	S2	T4	2				8
CONTROL	L3	S1	T1	4				
CONTROL	L3	S1	T2					8
CONTROL	L3	S1	T3					
CONTROL	L3	S1	T4	1				
CONTROL	L3	S2	T1	2				8
CONTROL	L3	S2	T2	3				
CONTROL	L3	S2	T3					
CONTROL	L3	S2	T4					
CONTROL	L4	S1	T1					
CONTROL	L4	S1	T2	1		2		8
CONTROL	L4	S1	T3					
CONTROL	L4	S1	T4		1			
CONTROL	L4	S2	T1					
CONTROL	L4	S2	T2					21
CONTROL	L4	S2	T3	2				
CONTROL	L4	S2	T4	1		1		
				83	10	5	4	115

	LOCALIDAD	SITIO	REPLICA	SSCRI	SSCRO	STN	SUMB	TPAV
ALBUFERA	L1	S1	T1	2				
ALBUFERA	L1	S1	T2	8				
ALBUFERA	L1	S1	T3	12		9		
ALBUFERA	L1	S1	T4	20		12		
ALBUFERA	L1	S2	T1	3				
ALBUFERA	L1	S2	T2	3				
ALBUFERA	L1	S2	T3	6				
ALBUFERA	L1	S2	T4	7		2		

Evaluación estado de conservación de hábitats y especies pesqueras en LIC de La Albufera
 Instituto de Ecología Litoral

	LOCALIDAD	SITIO	REPLICA	SSCRI	SSCRO	STN	SUMB	TPAV
ALBUFERA	L2	S1	T1	8				
ALBUFERA	L2	S1	T2	8				
ALBUFERA	L2	S1	T3	12		8		
ALBUFERA	L2	S1	T4	8				
ALBUFERA	L2	S2	T1	14		9		
ALBUFERA	L2	S2	T2	20				
ALBUFERA	L2	S2	T3	5		1		
ALBUFERA	L2	S2	T4	8				
ALBUFERA	L3	S1	T1	8				
ALBUFERA	L3	S1	T2	20				
ALBUFERA	L3	S1	T3	4		2		
ALBUFERA	L3	S1	T4			4		
ALBUFERA	L3	S2	T1	6		4		
ALBUFERA	L3	S2	T2	2				
ALBUFERA	L3	S2	T3	3				
ALBUFERA	L3	S2	T4	5				
ALBUFERA	L4	S1	T1	8				
ALBUFERA	L4	S1	T2	12				
ALBUFERA	L4	S1	T3	40		8		
ALBUFERA	L4	S1	T4	8		8		
ALBUFERA	L4	S2	T1	14		8		
ALBUFERA	L4	S2	T2	10		2		
ALBUFERA	L4	S2	T3	1				
ALBUFERA	L4	S2	T4	4				
CONTROL	L1	S1	T1					
CONTROL	L1	S1	T2					
CONTROL	L1	S1	T3	12		8		
CONTROL	L1	S1	T4	4				
CONTROL	L1	S2	T1	3		1		
CONTROL	L1	S2	T2	5				
CONTROL	L1	S2	T3	1				
CONTROL	L1	S2	T4	2		6		
CONTROL	L2	S1	T1	8		1	1	
CONTROL	L2	S1	T2	8		36		
CONTROL	L2	S1	T3	8		8		5
CONTROL	L2	S1	T4					
CONTROL	L2	S2	T1	6		3		
CONTROL	L2	S2	T2	2		3		
CONTROL	L2	S2	T3	6		3		3

Evaluación estado de conservación de hábitats y especies pesqueras en LIC de La Albufera
 Instituto de Ecología Litoral

	LOCALIDAD	SITIO	REPLICA	SSCRI	SSCRO	STN	SUMB	TPAV
CONTROL	L2	S2	T4	7		3		2
CONTROL	L3	S1	T1	11		3		
CONTROL	L3	S1	T2	12		6		
CONTROL	L3	S1	T3	6	1	1		
CONTROL	L3	S1	T4	4		2		
CONTROL	L3	S2	T1	4		2		
CONTROL	L3	S2	T2	5		6		
CONTROL	L3	S2	T3	4		2		
CONTROL	L3	S2	T4	4		3		
CONTROL	L4	S1	T1	4		1		
CONTROL	L4	S1	T2	2				
CONTROL	L4	S1	T3	7		4		
CONTROL	L4	S1	T4	5		6		
CONTROL	L4	S2	T1	5		3		2
CONTROL	L4	S2	T2	8		2		2
CONTROL	L4	S2	T3	5		2		
CONTROL	L4	S2	T4	5		1		9
				452	1	193	1	23

1.1. Abundancia de peces por m².

Evaluación estado de conservación de hábitats y especies pesqueras en LIC de La Albufera
 Instituto de Ecología Litoral

	LOCALIDAD	SITIO	REPLICA	AIMB	BBOO	CCHR	CJUL	DANN	DCER	DPUN
ALBUFERA	L1	S1	T1	0	0	1,42667	0,26667	0	0	0
ALBUFERA	L1	S1	T2	0	0	0,14	0,37333	0	0	0
ALBUFERA	L1	S1	T3	0	1,01333	0,50667	0,22	0	0	0
ALBUFERA	L1	S1	T4	0	0	0	0,26667	0	0	0
ALBUFERA	L1	S2	T1	0	0,27333	0	0,2	0	0	0
ALBUFERA	L1	S2	T2	0	0	0	0,15333	0	0	0
ALBUFERA	L1	S2	T3	0	0	0	0,19333	0	0	0
ALBUFERA	L1	S2	T4	0	0	6,82	0,3	0	0	0
ALBUFERA	L2	S1	T1	0	1,32667	1,28667	0,29333	0	0	0
ALBUFERA	L2	S1	T2	0	0	2,02	0,26667	0	0	0
ALBUFERA	L2	S1	T3	0	0	0,50667	0,18	0,05333	0	0
ALBUFERA	L2	S1	T4	0	0	0	0,02667	0	0	0
ALBUFERA	L2	S2	T1	0	3,33333	2,84667	0,14	0,06	0	0,02667
ALBUFERA	L2	S2	T2	0,08667	0	9,00667	0,06	0	0	0
ALBUFERA	L2	S2	T3	0	3,33333	1,00667	0,06	0	0	0
ALBUFERA	L2	S2	T4	0	10	1,00667	0,1	0	0	0
ALBUFERA	L3	S1	T1	0,02667	0	0,50667	0,24	0	0	0
ALBUFERA	L3	S1	T2	0,08	0	1,01333	0	0	0	0
ALBUFERA	L3	S1	T3	0	0	1,05333	0,05333	0	0	0
ALBUFERA	L3	S1	T4	0	0	0	0,05333	0	0	0
ALBUFERA	L3	S2	T1	0	6,68	0	0,04	0,03333	0,00667	0,00667
ALBUFERA	L3	S2	T2	0,02667	0,50667	0	0,03333	0	0	0
ALBUFERA	L3	S2	T3	0	0	1,01333	0,05333	0	0	0
ALBUFERA	L3	S2	T4	0,02667	0	1,51333	0,07333	0	0	0
ALBUFERA	L4	S1	T1	0	0	0	0,10667	0	0	0
ALBUFERA	L4	S1	T2	0	0	0	0,42667	0	0	0
ALBUFERA	L4	S1	T3	0	0	0,78	0,10667	0	0	0
ALBUFERA	L4	S1	T4	0	0	0,27333	0,32	0	0	0
ALBUFERA	L4	S2	T1	0	0	0,05333	0,16	0	0	0
ALBUFERA	L4	S2	T2	0	0	0,78	0,12	0	0	0
ALBUFERA	L4	S2	T3	0	0	0	0,14667	0	0	0
ALBUFERA	L4	S2	T4	0	0	0	0,15333	0	0	0
CONTROL	L1	S1	T1	0	0,78	0,50667	0,10667	0	0	0
CONTROL	L1	S1	T2	0	0	0	0	0	0	0
CONTROL	L1	S1	T3	0	0,27333	0,50667	0,16	0	0	0
CONTROL	L1	S1	T4	0	0	1,01333	0	0	0	0
CONTROL	L1	S2	T1	0	0	2,01333	0,02667	0	0	0
CONTROL	L1	S2	T2	0,00667	0	2,01333	0,1	0	0	0
CONTROL	L1	S2	T3	0,01333	0	0	0,06667	0	0	0

Evaluación estado de conservación de hábitats y especies pesqueras en LIC de La Albufera
 Instituto de Ecología Litoral

	LOCALIDAD	SITIO	REPLICA	AIMB	BBOO	CCHR	CJUL	DANN	DCER	DPUN
CONTROL	L1	S2	T4	0,00667	0	1,56667	0,04	0	0	0
CONTROL	L2	S1	T1	0	0	1,01333	0,13333	0,05333	0	0
CONTROL	L2	S1	T2	0	0	1,52	0,08	0	0	0
CONTROL	L2	S1	T3	0	0	1,01333	0,10667	0	0	0
CONTROL	L2	S1	T4	0	0	0	0,26667	0	0	0
CONTROL	L2	S2	T1	0	0	1,01333	0,09333	0,00667	0	0
CONTROL	L2	S2	T2	0	0	0,14667	0,05333	0,00667	0	0
CONTROL	L2	S2	T3	0	0	0,27333	0,02	0,00667	0	0
CONTROL	L2	S2	T4	0	0	1,03333	0,05333	0	0	0
CONTROL	L3	S1	T1	0	0	0,54667	0,11333	0	0	0
CONTROL	L3	S1	T2	0	0	0	0,04667	0	0	0
CONTROL	L3	S1	T3	0,00667	0	0,27333	0,08	0	0	0
CONTROL	L3	S1	T4	0,00667	0	1,01333	0,05333	0,00667	0	0
CONTROL	L3	S2	T1	0	0	1,51333	0,07333	0,01333	0	0
CONTROL	L3	S2	T2	0,01333	1,14667	0,04	0	0	0	0
CONTROL	L3	S2	T3	0	0	0,14	0,02	0,01333	0	0
CONTROL	L3	S2	T4	0	0	0	0,08667	0,06	0	0
CONTROL	L4	S1	T1	0,00667	0	0,50667	0,04	0,02	0	0
CONTROL	L4	S1	T2	0	0	0,05333	0,04	0,01333	0	0
CONTROL	L4	S1	T3	0	0	1,06	0,04	0	0	0
CONTROL	L4	S1	T4	0	0	0,27333	0,03333	0,01333	0	0
CONTROL	L4	S2	T1	0	0	0,30667	0,05333	0,03333	0	0
CONTROL	L4	S2	T2	0,01333	0	0,78	0,02	0,05333	0	0
CONTROL	L4	S2	T3	0	0	0,50667	0,03333	0,08	0	0
CONTROL	L4	S2	T4	0,01333	0	1,51333	0,06	0,08	0	0
				50	4300	8358	1093	91	1	5

	LOCALIDAD	SITIO	REPLICA	DSAR	DVUL	EMAR	GBUCC	GGEN	LMER	LVIR
ALBUFERA	L1	S1	T1	0	0	0	0	0	0	0
ALBUFERA	L1	S1	T2	0	0	0	0	0	0	0
ALBUFERA	L1	S1	T3	0	0,02667	0	0	0	0	0
ALBUFERA	L1	S1	T4	0	0	0	0	0	0	0
ALBUFERA	L1	S2	T1	0	0	0	0	0	0	0
ALBUFERA	L1	S2	T2	0	0	0	0	0	0	0
ALBUFERA	L1	S2	T3	0	0	0	0	0	0	0
ALBUFERA	L1	S2	T4	0	0,00667	0	0	0	0	0
ALBUFERA	L2	S1	T1	0	0	0	0	0	0	0
ALBUFERA	L2	S1	T2	0	0	0	0	0	0	0

Evaluación estado de conservación de hábitats y especies pesqueras en LIC de La Albufera
 Instituto de Ecología Litoral

	LOCALIDAD	SITIO	REPLICA	DSAR	DVUL	EMAR	GBUCC	GGEN	LMER	LVIR
ALBUFERA	L2	S1	T3	0,2	0,05333	0	0	0	0	0
ALBUFERA	L2	S1	T4	0,03333	0,21333	0	0	0	0	0
ALBUFERA	L2	S2	T1	0,16	0,06	0,01333	0	0	0,00667	0,00667
ALBUFERA	L2	S2	T2	0	0,05333	0	0	0	0	0
ALBUFERA	L2	S2	T3	0	0,00667	0	0	0	0	0
ALBUFERA	L2	S2	T4	0	0	0	0	0	0	0
ALBUFERA	L3	S1	T1	0	0,02667	0	0	0	0	0
ALBUFERA	L3	S1	T2	0	0	0	0	0	0	0
ALBUFERA	L3	S1	T3	0	0	0	0	0	0	0
ALBUFERA	L3	S1	T4	0	0	0	0	0	0	0
ALBUFERA	L3	S2	T1	0,02667	0,01333	0	0	0	0	0
ALBUFERA	L3	S2	T2	0,00667	0	0	0,00667	0	0	0
ALBUFERA	L3	S2	T3	0	0,04	0	0,01333	0	0	0
ALBUFERA	L3	S2	T4	0	0	0	0	0	0	0
ALBUFERA	L4	S1	T1	0	0	0	0	0	0	0
ALBUFERA	L4	S1	T2	0	0	0	0	0	0	0
ALBUFERA	L4	S1	T3	0	0,02667	0	0	0	0	0
ALBUFERA	L4	S1	T4	0	0	0	0	0	0	0
ALBUFERA	L4	S2	T1	0	0	0	0,00667	0	0	0
ALBUFERA	L4	S2	T2	0,01333	0,09333	0	0	0	0	0
ALBUFERA	L4	S2	T3	0	0	0	0,00667	0	0	0
ALBUFERA	L4	S2	T4	0	0	0	0	0	0	0
CONTROL	L1	S1	T1	0,08	0,16	0	0	0	0	0
CONTROL	L1	S1	T2	0	0,05333	0	0	0	0	0
CONTROL	L1	S1	T3	0	0,02667	0	0	0	0	0
CONTROL	L1	S1	T4	0	0	0	0	0	0	0
CONTROL	L1	S2	T1	0,00667	0,01333	0	0	0	0	0
CONTROL	L1	S2	T2	0	0,00667	0	0	0	0	0
CONTROL	L1	S2	T3	0	0,00667	0	0	0	0	0
CONTROL	L1	S2	T4	0	0,03333	0	0	0	0	0
CONTROL	L2	S1	T1	0,02667	0,16	0	0	0	0	0
CONTROL	L2	S1	T2	0	0,05333	0	0	0	0	0
CONTROL	L2	S1	T3	0,02667	0,03333	0	0	0	0,00667	0
CONTROL	L2	S1	T4	0,02667	0,08	0	0	0	0	0
CONTROL	L2	S2	T1	0,02667	0,02	0	0	0	0	0
CONTROL	L2	S2	T2	0,02	0,05333	0	0	0,00667	0	0
CONTROL	L2	S2	T3	0	0,01333	0	0	0	0	0
CONTROL	L2	S2	T4	0,02667	0,02	0	0	0	0	0
CONTROL	L3	S1	T1	0	0,04667	0	0	0	0	0

Evaluación estado de conservación de hábitats y especies pesqueras en LIC de La Albufera
 Instituto de Ecología Litoral

	LOCALIDAD	SITIO	REPLICA	DSAR	DVUL	EMAR	GBUCC	GGEN	LMER	LVIR
CONTROL	L3	S1	T2	0,02	0,02	0,00667	0	0	0	0
CONTROL	L3	S1	T3	0,04	0,06	0	0	0	0	0
CONTROL	L3	S1	T4	0,04	0,02	0	0	0	0	0
CONTROL	L3	S2	T1	0	0,08	0	0	0	0	0
CONTROL	L3	S2	T2	0,00667	0,00667	0	0	0	0	0
CONTROL	L3	S2	T3	0,01333	0,10667	0	0	0	0	0
CONTROL	L3	S2	T4	0	0,02667	0	0	0	0	0
CONTROL	L4	S1	T1	0,02667	0,02	0	0	0	0	0
CONTROL	L4	S1	T2	0,01333	0,05333	0	0	0	0	0
CONTROL	L4	S1	T3	0	0,08667	0	0	0	0	0
CONTROL	L4	S1	T4	0,01333	0,05333	0	0	0	0	0
CONTROL	L4	S2	T1	0,06	0,00667	0	0	0	0	0
CONTROL	L4	S2	T2	0,00667	0,01333	0	0	0	0	0
CONTROL	L4	S2	T3	0	0,15333	0	0	0	0,00667	0
CONTROL	L4	S2	T4	0,08	0,04	0	0	0	0	0
				150	322	3	5	1	3	1

	LOCALIDAD	SITIO	REPLICA	MHEL	MSUR	MUBA	OMEL	PAGA	SCAB	SCAN
ALBUFERA	L1	S1	T1	0	0	0	0	0	0	0
ALBUFERA	L1	S1	T2	0	0	0	0	0	0	0
ALBUFERA	L1	S1	T3	0	0,02667	0	0	0	0	0,00667
ALBUFERA	L1	S1	T4	0	0	0	0	0	0	0
ALBUFERA	L1	S2	T1	0	0	0	0	0	0	0
ALBUFERA	L1	S2	T2	0	0	0	0	0	0	0
ALBUFERA	L1	S2	T3	0	0	0	0,00667	0	0	0
ALBUFERA	L1	S2	T4	0	0	0	0	0	0	0
ALBUFERA	L2	S1	T1	0	0	0	0	0	0	0
ALBUFERA	L2	S1	T2	0	0	0	0	0	0	0
ALBUFERA	L2	S1	T3	0	0	0	0,38667	0	0	0
ALBUFERA	L2	S1	T4	0	0,00667	0	0,01333	0	0	0
ALBUFERA	L2	S2	T1	0	0,02667	0	3,37333	0	0	0
ALBUFERA	L2	S2	T2	0	0,00667	0	0	0	0	0
ALBUFERA	L2	S2	T3	0	0	0	0,03333	0	0	0
ALBUFERA	L2	S2	T4	0,00667	0	0	0	0	0	0
ALBUFERA	L3	S1	T1	0	0,02667	0	0	0,00667	0,02667	0
ALBUFERA	L3	S1	T2	0	0	0	0	0	0	0
ALBUFERA	L3	S1	T3	0	0,02667	0	0	0	0	0
ALBUFERA	L3	S1	T4	0	0	0	0,10667	0	0	0

Evaluación estado de conservación de hábitats y especies pesqueras en LIC de La Albufera
 Instituto de Ecología Litoral

	LOCALIDAD	SITIO	REPLICA	MHEL	MSUR	MUBA	OMEL	PAGA	SCAB	SCAN
ALBUFERA	L3	S2	T1	0	0	0	0	0	0	0
ALBUFERA	L3	S2	T2	0	0	0	0	0	0,00667	0
ALBUFERA	L3	S2	T3	0	0	0	0	0	0	0
ALBUFERA	L3	S2	T4	0	0,00667	0	0	0	0	0
ALBUFERA	L4	S1	T1	0	0	0	0	0	0	0
ALBUFERA	L4	S1	T2	0	0	0	0	0	0	0
ALBUFERA	L4	S1	T3	0	0,02667	0	0	0	0	0
ALBUFERA	L4	S1	T4	0	0	0	0	0	0	0
ALBUFERA	L4	S2	T1	0	0	0	0	0	0,00667	0
ALBUFERA	L4	S2	T2	0	0,02667	0,05333	0	0	0	0
ALBUFERA	L4	S2	T3	0	0	0	0	0	0	0
ALBUFERA	L4	S2	T4	0	0	0	0	0	0	0
CONTROL	L1	S1	T1	0	0,05333	0	0	0	0	0
CONTROL	L1	S1	T2	0	0	0	0	0	0	0
CONTROL	L1	S1	T3	0	0	0	0	0	0	0
CONTROL	L1	S1	T4	0	0	0	0	0	0	0
CONTROL	L1	S2	T1	0	0	0	0	0	0,00667	0
CONTROL	L1	S2	T2	0	0	0	0	0	0	0
CONTROL	L1	S2	T3	0	0	0,00667	0	0	0	0,00667
CONTROL	L1	S2	T4	0	0,00667	0	0	0	0	0
CONTROL	L2	S1	T1	0	0,00667	0	0,33333	0	0	0
CONTROL	L2	S1	T2	0	0	0	0	0	0	0
CONTROL	L2	S1	T3	0	0	0	0,02667	0	0	0
CONTROL	L2	S1	T4	0	0	0	0	0	0	0
CONTROL	L2	S2	T1	0	0	0	0,05333	0	0	0
CONTROL	L2	S2	T2	0	0	0	0,09333	0	0	0
CONTROL	L2	S2	T3	0	0,00667	0	0,00667	0	0	0
CONTROL	L2	S2	T4	0	0	0	0,03333	0	0	0
CONTROL	L3	S1	T1	0	0	0	0	0	0	0
CONTROL	L3	S1	T2	0	0,00667	0	0,10667	0	0	0
CONTROL	L3	S1	T3	0	0	0	0	0	0	0
CONTROL	L3	S1	T4	0	0,00667	0	0,02667	0	0	0
CONTROL	L3	S2	T1	0	0	0	0	0	0	0
CONTROL	L3	S2	T2	0	0,00667	0,00667	0,05333	0	0	0,00667
CONTROL	L3	S2	T3	0	0	0	0	0	0,00667	0
CONTROL	L3	S2	T4	0	0	0	0	0	0	0
CONTROL	L4	S1	T1	0	0,00667	0	0,02667	0	0	0
CONTROL	L4	S1	T2	0	0	0	0	0	0	0
CONTROL	L4	S1	T3	0	0	0	0,05333	0	0	0

Evaluación estado de conservación de hábitats y especies pesqueras en LIC de La Albufera
 Instituto de Ecología Litoral

	LOCALIDAD	SITIO	REPLICA	MHEL	MSUR	MUBA	OMEL	PAGA	SCAB	SCAN
CONTROL	L4	S1	T4	0	0,01333	0	0	0	0	0
CONTROL	L4	S2	T1	0	0	0	0,05333	0	0,00667	0,01333
CONTROL	L4	S2	T2	0	0,00667	0	0	0	0	0
CONTROL	L4	S2	T3	0	0	0	0,19333	0	0,00667	0
CONTROL	L4	S2	T4	0	0,00667	0	0	0	0	0
				1	46	10	747	1	10	5

	LOCALIDAD	SITIO	REPLICA	SCIN	SMAE	SDOD	SDUM	SMED	SMEL	SNOT
ALBUFERA	L1	S1	T1	0	0	0	0	0	0	0
ALBUFERA	L1	S1	T2	0	0	0	0	0	0	0
ALBUFERA	L1	S1	T3	0	0	0	0	0	0	0
ALBUFERA	L1	S1	T4	0	0	0	0	0	0	0
ALBUFERA	L1	S2	T1	0,10667	0	0,01333	0	0,00667	0	0
ALBUFERA	L1	S2	T2	0	0	0,00667	0	0	0	0
ALBUFERA	L1	S2	T3	0	0	0,00667	0	0	0	0
ALBUFERA	L1	S2	T4	0	0	0	0	0	0	0
ALBUFERA	L2	S1	T1	0	0	0	0	0	0	0
ALBUFERA	L2	S1	T2	0	0	0	0	0	0	0
ALBUFERA	L2	S1	T3	0	0	0	0	0	0	0
ALBUFERA	L2	S1	T4	0	0	0	0	0	0	0
ALBUFERA	L2	S2	T1	0	0	0,00667	0	0	0	0
ALBUFERA	L2	S2	T2	0	0	0,00667	0	0,00667	0	0
ALBUFERA	L2	S2	T3	0	0	0,00667	0	0,03333	0	0
ALBUFERA	L2	S2	T4	0,00667	1,00667	0,00667	0	0,00667	0	0
ALBUFERA	L3	S1	T1	0	0	0	0	0	0	0
ALBUFERA	L3	S1	T2	0	0	0	0	0	0	0
ALBUFERA	L3	S1	T3	0	0	0	0	0	0	0
ALBUFERA	L3	S1	T4	0	0	0	0	0	0	0
ALBUFERA	L3	S2	T1	0,00667	0	0,02667	0	0,02667	0	0
ALBUFERA	L3	S2	T2	0	0	0,02667	0	0	0	0
ALBUFERA	L3	S2	T3	0	0	0,01333	0	0	0	0
ALBUFERA	L3	S2	T4	0	0	0,04667	0	0,00667	0	0
ALBUFERA	L4	S1	T1	0	0	0	0	0	0	0
ALBUFERA	L4	S1	T2	0	0	0	0	0	0	0
ALBUFERA	L4	S1	T3	0	0	0	0	0,00667	0	0
ALBUFERA	L4	S1	T4	0	0	0	0	0	0	0
ALBUFERA	L4	S2	T1	0,03333	0	0,06	0	0	0	0
ALBUFERA	L4	S2	T2	0	0	0,01333	0	0,02	0	0

Evaluación estado de conservación de hábitats y especies pesqueras en LIC de La Albufera
 Instituto de Ecología Litoral

	LOCALIDAD	SITIO	REPLICA	SCIN	SMAE	SDOD	SDUM	SMED	SMEL	SNOT
ALBUFERA	L4	S2	T3	0	0	0,00667	0	0,00667	0	0
ALBUFERA	L4	S2	T4	0,00667	0	0,06	0	0,00667	0	0
CONTROL	L1	S1	T1	0	0	0	0	0	0	0
CONTROL	L1	S1	T2	0	0	0	0	0	0	0
CONTROL	L1	S1	T3	0	0	0	0	0	0	0
CONTROL	L1	S1	T4	0	0	0	0	0	0	0
CONTROL	L1	S2	T1	0	0	0	0	0	0	0
CONTROL	L1	S2	T2	0,00667	0	0,04667	0	0	0	0
CONTROL	L1	S2	T3	0	0	0,01333	0	0	0	0
CONTROL	L1	S2	T4	0	0	0,02	0	0,00667	0	0
CONTROL	L2	S1	T1	0	0	0	0	0,00667	0	0
CONTROL	L2	S1	T2	0	0	0	0	0	0	0
CONTROL	L2	S1	T3	0	0	0	0	0,02667	0	0
CONTROL	L2	S1	T4	0	0	0	0	0	0	0
CONTROL	L2	S2	T1	0	0	0	0	0,00667	0	0
CONTROL	L2	S2	T2	0	0	0,00667	0,02667	0	0	0
CONTROL	L2	S2	T3	0	0	0	0	0	0	0
CONTROL	L2	S2	T4	0	0	0,00667	0	0,00667	0	0
CONTROL	L3	S1	T1	0	0	0	0	0,01333	0	0
CONTROL	L3	S1	T2	0	0	0,01333	0	0,01333	0	0
CONTROL	L3	S1	T3	0	0	0,01333	0	0,02	0	0
CONTROL	L3	S1	T4	0	0	0	0	0	0	0
CONTROL	L3	S2	T1	0	0	0	0	0,00667	0	0
CONTROL	L3	S2	T2	0	0	0	0	0	0	0
CONTROL	L3	S2	T3	0,00667	0	0,00667	0	0,01333	0	0
CONTROL	L3	S2	T4	0	0	0	0	0	0	0
CONTROL	L4	S1	T1	0,00667	0	0,01333	0	0	0	0
CONTROL	L4	S1	T2	0	0	0	0	0	0	0
CONTROL	L4	S1	T3	0	0	0,03333	0	0,01333	0	0
CONTROL	L4	S1	T4	0,00667	0	0	0	0,00667	0	0
CONTROL	L4	S2	T1	0	0	0,01333	0	0,01333	0,00667	0
CONTROL	L4	S2	T2	0,00667	0	0	0	0,00667	0	0
CONTROL	L4	S2	T3	0	0	0	0	0,00667	0	0,00667
CONTROL	L4	S2	T4	0	0	0	0	0,00667	0	0
				29	151	74	4	45	1	1

Evaluación estado de conservación de hábitats y especies pesqueras en LIC de La Albufera
 Instituto de Ecología Litoral

	LOCALIDAD	SITIO	REPLICA	SOCE	SPOR	SROI	SROS	SSAL
ALBUFERA	L1	S1	T1	0	0	0	0	0
ALBUFERA	L1	S1	T2	0	0	0	0	0
ALBUFERA	L1	S1	T3	0	0	0,00667	0	0
ALBUFERA	L1	S1	T4	0	0	0	0	0
ALBUFERA	L1	S2	T1	0	0	0	0	0
ALBUFERA	L1	S2	T2	0	0	0	0	0
ALBUFERA	L1	S2	T3	0,02	0	0	0	0
ALBUFERA	L1	S2	T4	0,07333	0	0	0	0
ALBUFERA	L2	S1	T1	0	0	0	0	0
ALBUFERA	L2	S1	T2	0	0	0	0	0
ALBUFERA	L2	S1	T3	0	0	0	0	0
ALBUFERA	L2	S1	T4	0	0	0	0	0
ALBUFERA	L2	S2	T1	0,01333	0	0	0,00667	0
ALBUFERA	L2	S2	T2	0,08	0	0	0	0
ALBUFERA	L2	S2	T3	0	0	0	0	0
ALBUFERA	L2	S2	T4	0,06	0	0	0	0
ALBUFERA	L3	S1	T1	0	0	0	0	0
ALBUFERA	L3	S1	T2	0	0	0	0	0
ALBUFERA	L3	S1	T3	0	0	0	0	0
ALBUFERA	L3	S1	T4	0	0	0	0	0
ALBUFERA	L3	S2	T1	0,02667	0	0	0	0
ALBUFERA	L3	S2	T2	0	0	0	0	0
ALBUFERA	L3	S2	T3	0	0	0	0	0
ALBUFERA	L3	S2	T4	0,00667	0	0	0	0
ALBUFERA	L4	S1	T1	0	0	0	0	0
ALBUFERA	L4	S1	T2	0	0	0	0	0
ALBUFERA	L4	S1	T3	0	0	0,00667	0	0
ALBUFERA	L4	S1	T4	0	0	0	0	0
ALBUFERA	L4	S2	T1	0	0	0	0	0
ALBUFERA	L4	S2	T2	0,00667	0	0	0	0
ALBUFERA	L4	S2	T3	0	0	0	0	0
ALBUFERA	L4	S2	T4	0,00667	0	0	0	0
CONTROL	L1	S1	T1	0	0	0	0	0
CONTROL	L1	S1	T2	0	0	0	0	0
CONTROL	L1	S1	T3	0	0	0	0	0
CONTROL	L1	S1	T4	0	0	0	0	0
CONTROL	L1	S2	T1	0	0	0	0	0
CONTROL	L1	S2	T2	0,01333	0	0	0	0
CONTROL	L1	S2	T3	0,00667	0	0	0	0

Evaluación estado de conservación de hábitats y especies pesqueras en LIC de La Albufera
 Instituto de Ecología Litoral

	LOCALIDAD	SITIO	REPLICA	SOCE	SPOR	SROI	SROS	SSAL
CONTROL	L1	S2	T4	0,03333	0	0	0,01333	0
CONTROL	L2	S1	T1	0	0	0	0	0,14
CONTROL	L2	S1	T2	0	0	0	0	0
CONTROL	L2	S1	T3	0	0	0	0	0
CONTROL	L2	S1	T4	0	0	0	0	0
CONTROL	L2	S2	T1	0,06667	0	0	0	0
CONTROL	L2	S2	T2	0,03333	0	0	0	0,27333
CONTROL	L2	S2	T3	0	0,06	0	0,00667	0
CONTROL	L2	S2	T4	0,01333	0	0	0	0,05333
CONTROL	L3	S1	T1	0,02667	0	0	0	0
CONTROL	L3	S1	T2	0	0	0	0	0,05333
CONTROL	L3	S1	T3	0	0	0	0	0
CONTROL	L3	S1	T4	0,00667	0	0	0	0
CONTROL	L3	S2	T1	0,01333	0	0	0	0,05333
CONTROL	L3	S2	T2	0,02	0	0	0	0
CONTROL	L3	S2	T3	0	0	0	0	0
CONTROL	L3	S2	T4	0	0	0	0	0
CONTROL	L4	S1	T1	0	0	0	0	0
CONTROL	L4	S1	T2	0,00667	0	0,01333	0	0,05333
CONTROL	L4	S1	T3	0	0	0	0	0
CONTROL	L4	S1	T4	0	0,00667	0	0	0
CONTROL	L4	S2	T1	0	0	0	0	0
CONTROL	L4	S2	T2	0	0	0	0	0,14
CONTROL	L4	S2	T3	0,01333	0	0	0	0
CONTROL	L4	S2	T4	0,00667	0	0,00667	0	0
				83	10	5	4	115

	LOCALIDAD	SITIO	REPLICA	SSCRI	SSCRO	STN	SUMB	TPAV
ALBUFERA	L1	S1	T1	0,01333	0	0	0	0
ALBUFERA	L1	S1	T2	0,05333	0	0	0	0
ALBUFERA	L1	S1	T3	0,08	0	0,06	0	0
ALBUFERA	L1	S1	T4	0,13333	0	0,08	0	0
ALBUFERA	L1	S2	T1	0,02	0	0	0	0
ALBUFERA	L1	S2	T2	0,02	0	0	0	0
ALBUFERA	L1	S2	T3	0,04	0	0	0	0
ALBUFERA	L1	S2	T4	0,04667	0	0,01333	0	0
ALBUFERA	L2	S1	T1	0,05333	0	0	0	0
ALBUFERA	L2	S1	T2	0,05333	0	0	0	0

Evaluación estado de conservación de hábitats y especies pesqueras en LIC de La Albufera
 Instituto de Ecología Litoral

	LOCALIDAD	SITIO	REPLICA	SSCRI	SSCRO	STN	SUMB	TPAV
ALBUFERA	L2	S1	T3	0,08	0	0,05333	0	0
ALBUFERA	L2	S1	T4	0,05333	0	0	0	0
ALBUFERA	L2	S2	T1	0,09333	0	0,06	0	0
ALBUFERA	L2	S2	T2	0,13333	0	0	0	0
ALBUFERA	L2	S2	T3	0,03333	0	0,00667	0	0
ALBUFERA	L2	S2	T4	0,05333	0	0	0	0
ALBUFERA	L3	S1	T1	0,05333	0	0	0	0
ALBUFERA	L3	S1	T2	0,13333	0	0	0	0
ALBUFERA	L3	S1	T3	0,02667	0	0,01333	0	0
ALBUFERA	L3	S1	T4	0	0	0,02667	0	0
ALBUFERA	L3	S2	T1	0,04	0	0,02667	0	0
ALBUFERA	L3	S2	T2	0,01333	0	0	0	0
ALBUFERA	L3	S2	T3	0,02	0	0	0	0
ALBUFERA	L3	S2	T4	0,03333	0	0	0	0
ALBUFERA	L4	S1	T1	0,05333	0	0	0	0
ALBUFERA	L4	S1	T2	0,08	0	0	0	0
ALBUFERA	L4	S1	T3	0,26667	0	0,05333	0	0
ALBUFERA	L4	S1	T4	0,05333	0	0,05333	0	0
ALBUFERA	L4	S2	T1	0,09333	0	0,05333	0	0
ALBUFERA	L4	S2	T2	0,06667	0	0,01333	0	0
ALBUFERA	L4	S2	T3	0,00667	0	0	0	0
ALBUFERA	L4	S2	T4	0,02667	0	0	0	0
CONTROL	L1	S1	T1	0	0	0	0	0
CONTROL	L1	S1	T2	0	0	0	0	0
CONTROL	L1	S1	T3	0,08	0	0,05333	0	0
CONTROL	L1	S1	T4	0,02667	0	0	0	0
CONTROL	L1	S2	T1	0,02	0	0,00667	0	0
CONTROL	L1	S2	T2	0,03333	0	0	0	0
CONTROL	L1	S2	T3	0,00667	0	0	0	0
CONTROL	L1	S2	T4	0,01333	0	0,04	0	0
CONTROL	L2	S1	T1	0,05333	0	0,00667	0,00667	0
CONTROL	L2	S1	T2	0,05333	0	0,24	0	0
CONTROL	L2	S1	T3	0,05333	0	0,05333	0	0,03333
CONTROL	L2	S1	T4	0	0	0	0	0
CONTROL	L2	S2	T1	0,04	0	0,02	0	0
CONTROL	L2	S2	T2	0,01333	0	0,02	0	0
CONTROL	L2	S2	T3	0,04	0	0,02	0	0,02
CONTROL	L2	S2	T4	0,04667	0	0,02	0	0,01333
CONTROL	L3	S1	T1	0,07333	0	0,02	0	0

Evaluación estado de conservación de hábitats y especies pesqueras en LIC de La Albufera
 Instituto de Ecología Litoral

	LOCALIDAD	SITIO	REPLICA	SSCRI	SSCRO	STN	SUMB	TPAV
CONTROL	L3	S1	T2	0,08	0	0,04	0	0
CONTROL	L3	S1	T3	0,04	0,00667	0,00667	0	0
CONTROL	L3	S1	T4	0,02667	0	0,01333	0	0
CONTROL	L3	S2	T1	0,02667	0	0,01333	0	0
CONTROL	L3	S2	T2	0,03333	0	0,04	0	0
CONTROL	L3	S2	T3	0,02667	0	0,01333	0	0
CONTROL	L3	S2	T4	0,02667	0	0,02	0	0
CONTROL	L4	S1	T1	0,02667	0	0,00667	0	0
CONTROL	L4	S1	T2	0,01333	0	0	0	0
CONTROL	L4	S1	T3	0,04667	0	0,02667	0	0
CONTROL	L4	S1	T4	0,03333	0	0,04	0	0
CONTROL	L4	S2	T1	0,03333	0	0,02	0	0,01333
CONTROL	L4	S2	T2	0,05333	0	0,01333	0	0,01333
CONTROL	L4	S2	T3	0,03333	0	0,01333	0	0
CONTROL	L4	S2	T4	0,03333	0	0,00667	0	0,06
				452	1	193	1	23

1.3. Biomasa.

Evaluación estado de conservación de hábitats y especies pesqueras en LIC de La Albufera
 Instituto de Ecología Litoral

	LOCALIDAD	SITIO	REPLICA	AIMB	BBOO	CCHR	CJUL	DANN	DCER	DPUN
ALBUFERA	L1	S1	T1			255,4	117,5			
ALBUFERA	L1	S1	T2			25,1	232,6			
ALBUFERA	L1	S1	T3		249,1	90,7	80,3			
ALBUFERA	L1	S1	T4				190,1			
ALBUFERA	L1	S2	T1		101,8		114,1			
ALBUFERA	L1	S2	T2				106,5			
ALBUFERA	L1	S2	T3				98			
ALBUFERA	L1	S2	T4			3728,8	198			
ALBUFERA	L2	S1	T1		296,6	330,9	172,9			
ALBUFERA	L2	S1	T2			361,6	36			
ALBUFERA	L2	S1	T3			188,7	80,3	21,2		
ALBUFERA	L2	S1	T4				6,3			
ALBUFERA	L2	S2	T1		2788,5	1556,4	51,6	247,5		433,5
ALBUFERA	L2	S2	T2	66		4063,9	48,5			
ALBUFERA	L2	S2	T3		2788,5	1215,3	93,4			
ALBUFERA	L2	S2	T4		6818,8	550,4	259,7			
ALBUFERA	L3	S1	T1	3,7		90,7	43			
ALBUFERA	L3	S1	T2	29,8		181,4				
ALBUFERA	L3	S1	T3			188,6	8,1			
ALBUFERA	L3	S1	T4				12,5			
ALBUFERA	L3	S2	T1		2488,5		62,6	287,2	336,3	75,4
ALBUFERA	L3	S2	T2	31,9	423,9		58,5			
ALBUFERA	L3	S2	T3			554	34,2			
ALBUFERA	L3	S2	T4	31,9		827,4	165,7			
ALBUFERA	L4	S1	T1				42,4			
ALBUFERA	L4	S1	T2				192,5			
ALBUFERA	L4	S1	T3			139,6	16,2			
ALBUFERA	L4	S1	T4			48,9	65,9			
ALBUFERA	L4	S2	T1			15,3	136,4			
ALBUFERA	L4	S2	T2			607	104,2			
ALBUFERA	L4	S2	T3				241,5			
ALBUFERA	L4	S2	T4				124,4			
CONTROL	L1	S1	T1		221,3	90,7	71,4			
CONTROL	L1	S1	T2							
CONTROL	L1	S1	T3		101,8	90,7	46,1			
CONTROL	L1	S1	T4			181,4				
CONTROL	L1	S2	T1			1765,7	23,9			

Evaluación estado de conservación de hábitats y especies pesqueras en LIC de La Albufera
 Instituto de Ecología Litoral

	LOCALIDAD	SITIO	REPLICA	AIMB	BBOO	CCHR	CJUL	DANN	DCER	DPUN
CONTROL	L1	S2	T2	8		1100,8	124,9			
CONTROL	L1	S2	T3	44,1			170,5			
CONTROL	L1	S2	T4	8		272,4	36,2			
CONTROL	L2	S1	T1			181,4	118,2	173,8		
CONTROL	L2	S1	T2			272,1	95,6			
CONTROL	L2	S1	T3			181,4	42,4			
CONTROL	L2	S1	T4				143,8			
CONTROL	L2	S2	T1			554	75,1	27,5		
CONTROL	L2	S2	T2			7,4	104,5	43,6		
CONTROL	L2	S2	T3			48,9	38,1	27,5		
CONTROL	L2	S2	T4			565	97			
CONTROL	L3	S1	T1			198,4	60,8			
CONTROL	L3	S1	T2				46,8			
CONTROL	L3	S1	T3	3,3		149,4	63,3			
CONTROL	L3	S1	T4	8		367,7	55,6	8,2		
CONTROL	L3	S2	T1			641,1	54,2	16,4		
CONTROL	L3	S2	T2	19,2	719,4	47,4				
CONTROL	L3	S2	T3			25,1	35,1	31,9		
CONTROL	L3	S2	T4				54	177,3		
CONTROL	L4	S1	T1	28,1		90,7	11,6	89,1		
CONTROL	L4	S1	T2			1,4	7,1	59,5		
CONTROL	L4	S1	T3			579,5	35,1			
CONTROL	L4	S1	T4			48,9	48	43,5		
CONTROL	L4	S2	T1			133,8	50,5	91,3		
CONTROL	L4	S2	T2	11,2		426,5	18,1	27,8		
CONTROL	L4	S2	T3			90,7	20,1	79,4		
CONTROL	L4	S2	T4	11,2		270,9	114,8	91,6		
				50	4300	8358	1093	91	1	5

	LOCALIDAD	SITIO	REPLICA	DSAR	DVUL	EMAR	GBUCC	GGEN	LMER	LVIR
ALBUFERA	L1	S1	T1							
ALBUFERA	L1	S1	T2							
ALBUFERA	L1	S1	T3		12,9					
ALBUFERA	L1	S1	T4							
ALBUFERA	L1	S2	T1							
ALBUFERA	L1	S2	T2							
ALBUFERA	L1	S2	T3							
ALBUFERA	L1	S2	T4		26,4					

Evaluación estado de conservación de hábitats y especies pesqueras en LIC de La Albufera
 Instituto de Ecología Litoral

	LOCALIDAD	SITIO	REPLICA	DSAR	DVUL	EMAR	GBUCC	GGEN	LMER	LVIR
ALBUFERA	L2	S1	T1							
ALBUFERA	L2	S1	T2							
ALBUFERA	L2	S1	T3	560,7	166,5					
ALBUFERA	L2	S1	T4	199,8	438,7					
ALBUFERA	L2	S2	T1	1944,3	230,3	851,2			431,6	73,6
ALBUFERA	L2	S2	T2		337					
ALBUFERA	L2	S2	T3		42,1					
ALBUFERA	L2	S2	T4							
ALBUFERA	L3	S1	T1		12,9					
ALBUFERA	L3	S1	T2							
ALBUFERA	L3	S1	T3							
ALBUFERA	L3	S1	T4							
ALBUFERA	L3	S2	T1	433,5	89,5					
ALBUFERA	L3	S2	T2	75,4			2			
ALBUFERA	L3	S2	T3		258,1		7			
ALBUFERA	L3	S2	T4							
ALBUFERA	L4	S1	T1							
ALBUFERA	L4	S1	T2							
ALBUFERA	L4	S1	T3		12,9					
ALBUFERA	L4	S1	T4							
ALBUFERA	L4	S2	T1				2			
ALBUFERA	L4	S2	T2	158,4	448,4					
ALBUFERA	L4	S2	T3				2			
ALBUFERA	L4	S2	T4							
CONTROL	L1	S1	T1	757,9	1225,1					
CONTROL	L1	S1	T2		721,5					
CONTROL	L1	S1	T3		12,9					
CONTROL	L1	S1	T4							
CONTROL	L1	S2	T1	108,4	78,3					
CONTROL	L1	S2	T2		42,1					
CONTROL	L1	S2	T3		42,1					
CONTROL	L1	S2	T4		194,9					
CONTROL	L2	S1	T1	200	822,5					
CONTROL	L2	S1	T2		274,2					
CONTROL	L2	S1	T3	71	195,8				101,8	
CONTROL	L2	S1	T4	301,7	526,7					
CONTROL	L2	S2	T1	200	76,3					
CONTROL	L2	S2	T2	156,5	236,8			18,5		
CONTROL	L2	S2	T3		57,3					

Evaluación estado de conservación de hábitats y especies pesqueras en LIC de La Albufera
 Instituto de Ecología Litoral

	LOCALIDAD	SITIO	REPLICA	DSAR	DVUL	EMAR	GBUCC	GGEN	LMER	LVIR
CONTROL	L2	S2	T4	290,3	147,4					
CONTROL	L3	S1	T1		160,3					
CONTROL	L3	S1	T2	175,4	56,8	595				
CONTROL	L3	S1	T3	173,2	376,5					
CONTROL	L3	S1	T4	152,1	49,4					
CONTROL	L3	S2	T1		152,6					
CONTROL	L3	S2	T2	50	15,2					
CONTROL	L3	S2	T3	26,7	183,5					
CONTROL	L3	S2	T4		105,7					
CONTROL	L4	S1	T1	124,4	49,4					
CONTROL	L4	S1	T2	48,8	136,6					
CONTROL	L4	S1	T3		113,1					
CONTROL	L4	S1	T4	40	121,6					
CONTROL	L4	S2	T1	60,5	26,4					
CONTROL	L4	S2	T2	31,1	49,9					
CONTROL	L4	S2	T3		387,9				51,3	
CONTROL	L4	S2	T4	156,6	72,6					
				150	322	3	5	1	3	1

	LOCALIDAD	SITIO	REPLICA	MHEL	MSUR	MUBA	OMEL	PAGA	SCAB	SCAN
ALBUFERA	L1	S1	T1							
ALBUFERA	L1	S1	T2							
ALBUFERA	L1	S1	T3		23,2					4,2
ALBUFERA	L1	S1	T4							
ALBUFERA	L1	S2	T1							
ALBUFERA	L1	S2	T2							
ALBUFERA	L1	S2	T3				3,1			
ALBUFERA	L1	S2	T4							
ALBUFERA	L2	S1	T1							
ALBUFERA	L2	S1	T2							
ALBUFERA	L2	S1	T3				1185,6			
ALBUFERA	L2	S1	T4		2,4		4			
ALBUFERA	L2	S2	T1		195,8		6372,7			
ALBUFERA	L2	S2	T2		20,2					
ALBUFERA	L2	S2	T3				15,6			
ALBUFERA	L2	S2	T4	201,3						
ALBUFERA	L3	S1	T1		9,6			104,4	10,5	
ALBUFERA	L3	S1	T2							

Evaluación estado de conservación de hábitats y especies pesqueras en LIC de La Albufera
 Instituto de Ecología Litoral

	LOCALIDAD	SITIO	REPLICA	MHEL	MSUR	MUBA	OMEL	PAGA	SCAB	SCAN
ALBUFERA	L3	S1	T3		46,2					
ALBUFERA	L3	S1	T4				327,1			
ALBUFERA	L3	S2	T1							
ALBUFERA	L3	S2	T2						28,7	
ALBUFERA	L3	S2	T3							
ALBUFERA	L3	S2	T4		20,2					
ALBUFERA	L4	S1	T1							
ALBUFERA	L4	S1	T2							
ALBUFERA	L4	S1	T3		9,6					
ALBUFERA	L4	S1	T4							
ALBUFERA	L4	S2	T1						28,7	
ALBUFERA	L4	S2	T2		195,8	161,7				
ALBUFERA	L4	S2	T3							
ALBUFERA	L4	S2	T4							
CONTROL	L1	S1	T1		477,2					
CONTROL	L1	S1	T2							
CONTROL	L1	S1	T3							
CONTROL	L1	S1	T4							
CONTROL	L1	S2	T1						5,9	
CONTROL	L1	S2	T2							
CONTROL	L1	S2	T3			20,2				13,8
CONTROL	L1	S2	T4		32,5					
CONTROL	L2	S1	T1		49		823			
CONTROL	L2	S1	T2							
CONTROL	L2	S1	T3				12,5			
CONTROL	L2	S1	T4							
CONTROL	L2	S2	T1				42,6			
CONTROL	L2	S2	T2				43,7			
CONTROL	L2	S2	T3		32,5		7,5			
CONTROL	L2	S2	T4				74,4			
CONTROL	L3	S1	T1							
CONTROL	L3	S1	T2		32,5		97			
CONTROL	L3	S1	T3							
CONTROL	L3	S1	T4		5,8		59,5			
CONTROL	L3	S2	T1							
CONTROL	L3	S2	T2		32,5	11,5	208			13,8
CONTROL	L3	S2	T3						5,9	
CONTROL	L3	S2	T4							
CONTROL	L4	S1	T1		20,2		59,5			

Evaluación estado de conservación de hábitats y especies pesqueras en LIC de La Albufera
 Instituto de Ecología Litoral

	LOCALIDAD	SITIO	REPLICA	MHEL	MSUR	MUBA	OMEL	PAGA	SCAB	SCAN
CONTROL	L4	S1	T2							
CONTROL	L4	S1	T3				60,2			
CONTROL	L4	S1	T4		40,4					
CONTROL	L4	S2	T1				208		11,1	21,9
CONTROL	L4	S2	T2		11,5					
CONTROL	L4	S2	T3				125,7		11,1	
CONTROL	L4	S2	T4		11,5					
				1	46	10	747	1	10	5

	LOCALIDAD	SITIO	REPLICA	SCIN	SMAE	SDOD	SDUM	SMED	SMEL	SNOT
ALBUFERA	L1	S1	T1							
ALBUFERA	L1	S1	T2							
ALBUFERA	L1	S1	T3							
ALBUFERA	L1	S1	T4							
ALBUFERA	L1	S2	T1	25,5		7,6		3,7		
ALBUFERA	L1	S2	T2			2,8				
ALBUFERA	L1	S2	T3			0,8				
ALBUFERA	L1	S2	T4							
ALBUFERA	L2	S1	T1							
ALBUFERA	L2	S1	T2							
ALBUFERA	L2	S1	T3							
ALBUFERA	L2	S1	T4							
ALBUFERA	L2	S2	T1			2,8				
ALBUFERA	L2	S2	T2			6,8		42,4		
ALBUFERA	L2	S2	T3			6,8		23,2		
ALBUFERA	L2	S2	T4	2,8	334	6,8		3,7		
ALBUFERA	L3	S1	T1							
ALBUFERA	L3	S1	T2							
ALBUFERA	L3	S1	T3							
ALBUFERA	L3	S1	T4							
ALBUFERA	L3	S2	T1	2,8		11		14,8		
ALBUFERA	L3	S2	T2			11				
ALBUFERA	L3	S2	T3			5,5				
ALBUFERA	L3	S2	T4			19,4		16,1		
ALBUFERA	L4	S1	T1							
ALBUFERA	L4	S1	T2							
ALBUFERA	L4	S1	T3					3,7		
ALBUFERA	L4	S1	T4							

Evaluación estado de conservación de hábitats y especies pesqueras en LIC de La Albufera
 Instituto de Ecología Litoral

	LOCALIDAD	SITIO	REPLICA	SCIN	SMAE	SDOD	SDUM	SMED	SMEL	SNOT
ALBUFERA	L4	S2	T1	34		32,9				
ALBUFERA	L4	S2	T2			16,4		59,4		
ALBUFERA	L4	S2	T3			2,8		3,7		
ALBUFERA	L4	S2	T4	2,8		45		8,5		
CONTROL	L1	S1	T1							
CONTROL	L1	S1	T2							
CONTROL	L1	S1	T3							
CONTROL	L1	S1	T4							
CONTROL	L1	S2	T1							
CONTROL	L1	S2	T2	6,8		23,4				
CONTROL	L1	S2	T3			20,5				
CONTROL	L1	S2	T4			19,2		3,7		
CONTROL	L2	S1	T1					16,1		
CONTROL	L2	S1	T2							
CONTROL	L2	S1	T3					33,8		
CONTROL	L2	S1	T4							
CONTROL	L2	S2	T1					3,7		
CONTROL	L2	S2	T2			24,2	513,3			
CONTROL	L2	S2	T3							
CONTROL	L2	S2	T4			13,7		27,2		
CONTROL	L3	S1	T1					7,4		
CONTROL	L3	S1	T2			16,4		32,2		
CONTROL	L3	S1	T3			9,6		11,1		
CONTROL	L3	S1	T4							
CONTROL	L3	S2	T1					3,7		
CONTROL	L3	S2	T2							
CONTROL	L3	S2	T3	6,8		2,8		9,6		
CONTROL	L3	S2	T4							
CONTROL	L4	S1	T1	6,8		9,6				
CONTROL	L4	S1	T2							
CONTROL	L4	S1	T3			17,8		12,2		
CONTROL	L4	S1	T4	6,8				8,5		
CONTROL	L4	S2	T1			9,6		9,6	2,7	
CONTROL	L4	S2	T2	2,8				3,7		
CONTROL	L4	S2	T3					3,7		18,6
CONTROL	L4	S2	T4					8,5		
				29	151	74	4	45	1	1

	LOCALIDAD	SITIO	REPLICA	SOCE	SPOR	SROI	SROS	SSAL
ALBUFERA	L1	S1	T1					
ALBUFERA	L1	S1	T2					
ALBUFERA	L1	S1	T3			2,8		
ALBUFERA	L1	S1	T4					
ALBUFERA	L1	S2	T1					
ALBUFERA	L1	S2	T2					
ALBUFERA	L1	S2	T3	5,4				
ALBUFERA	L1	S2	T4	6,8				
ALBUFERA	L2	S1	T1					
ALBUFERA	L2	S1	T2					
ALBUFERA	L2	S1	T3					
ALBUFERA	L2	S1	T4					
ALBUFERA	L2	S2	T1	3,4			6	
ALBUFERA	L2	S2	T2	8,9				
ALBUFERA	L2	S2	T3					
ALBUFERA	L2	S2	T4	6,6				
ALBUFERA	L3	S1	T1					
ALBUFERA	L3	S1	T2					
ALBUFERA	L3	S1	T3					
ALBUFERA	L3	S1	T4					
ALBUFERA	L3	S2	T1	10,7				
ALBUFERA	L3	S2	T2					
ALBUFERA	L3	S2	T3					
ALBUFERA	L3	S2	T4	24,1				
ALBUFERA	L4	S1	T1					
ALBUFERA	L4	S1	T2					
ALBUFERA	L4	S1	T3			2,8		
ALBUFERA	L4	S1	T4					
ALBUFERA	L4	S2	T1					
ALBUFERA	L4	S2	T2	13,5				
ALBUFERA	L4	S2	T3					
ALBUFERA	L4	S2	T4	0,7				
CONTROL	L1	S1	T1					
CONTROL	L1	S1	T2					
CONTROL	L1	S1	T3					
CONTROL	L1	S1	T4					
CONTROL	L1	S2	T1					

Evaluación estado de conservación de hábitats y especies pesqueras en LIC de La Albufera
 Instituto de Ecología Litoral

	LOCALIDAD	SITIO	REPLICA	SOCE	SPOR	SROI	SROS	SSAL
CONTROL	L1	S2	T2	7,4				
CONTROL	L1	S2	T3	0,1				
CONTROL	L1	S2	T4	17,3			20,6	
CONTROL	L2	S1	T1					602
CONTROL	L2	S1	T2					
CONTROL	L2	S1	T3					
CONTROL	L2	S1	T4					
CONTROL	L2	S2	T1	40,7				
CONTROL	L2	S2	T2	29,3				8430,5
CONTROL	L2	S2	T3		207,3		11,2	
CONTROL	L2	S2	T4	9,3				1206,7
CONTROL	L3	S1	T1	10,7				
CONTROL	L3	S1	T2					584,2
CONTROL	L3	S1	T3					
CONTROL	L3	S1	T4	6,7				
CONTROL	L3	S2	T1	9,3				229,3
CONTROL	L3	S2	T2	22,8				
CONTROL	L3	S2	T3					
CONTROL	L3	S2	T4					
CONTROL	L4	S1	T1					
CONTROL	L4	S1	T2	24,1		5,6		126,8
CONTROL	L4	S1	T3					
CONTROL	L4	S1	T4		30,1			
CONTROL	L4	S2	T1					
CONTROL	L4	S2	T2					332,8
CONTROL	L4	S2	T3	16,2				
CONTROL	L4	S2	T4	13,5		7,1		
				83	10	5	4	115

	LOCALIDAD	SITIO	REPLICA	SSCRI	SSCRO	STN	SUMB	TPAV
ALBUFERA	L1	S1	T1	28,6				
ALBUFERA	L1	S1	T2	139,1				
ALBUFERA	L1	S1	T3	103,9		40,5		
ALBUFERA	L1	S1	T4	158,4		82,8		
ALBUFERA	L1	S2	T1	19,8				
ALBUFERA	L1	S2	T2	47,6				
ALBUFERA	L1	S2	T3	95,5				
ALBUFERA	L1	S2	T4	126,6		8,6		

Evaluación estado de conservación de hábitats y especies pesqueras en LIC de La Albufera
 Instituto de Ecología Litoral

	LOCALIDAD	SITIO	REPLICA	SSCRI	SSCRO	STN	SUMB	TPAV
ALBUFERA	L2	S1	T1	77,5				
ALBUFERA	L2	S1	T2	37,6				
ALBUFERA	L2	S1	T3	48,8		13		
ALBUFERA	L2	S1	T4	77,5				
ALBUFERA	L2	S2	T1	406,3		761,3		
ALBUFERA	L2	S2	T2	626,7				
ALBUFERA	L2	S2	T3	69,9		6,1		
ALBUFERA	L2	S2	T4	183				
ALBUFERA	L3	S1	T1	22,4				
ALBUFERA	L3	S1	T2	71,2				
ALBUFERA	L3	S1	T3	11,2		42,3		
ALBUFERA	L3	S1	T4			84,7		
ALBUFERA	L3	S2	T1	257		2,9		
ALBUFERA	L3	S2	T2	25,6				
ALBUFERA	L3	S2	T3	41,4				
ALBUFERA	L3	S2	T4	104,3				
ALBUFERA	L4	S1	T1	77,5				
ALBUFERA	L4	S1	T2	63,9				
ALBUFERA	L4	S1	T3	142,4		4,1		
ALBUFERA	L4	S1	T4	22,4		5,8		
ALBUFERA	L4	S2	T1	247,3		27,2		
ALBUFERA	L4	S2	T2	260,3		33,3		
ALBUFERA	L4	S2	T3	22				
ALBUFERA	L4	S2	T4	28,8				
CONTROL	L1	S1	T1					
CONTROL	L1	S1	T2					
CONTROL	L1	S1	T3	48,8		133,1		
CONTROL	L1	S1	T4	26,4				
CONTROL	L1	S2	T1	91,5		73,6		
CONTROL	L1	S2	T2	113,5				
CONTROL	L1	S2	T3	22				
CONTROL	L1	S2	T4	56,7		127,8		
CONTROL	L2	S1	T1	37,6		21,2	39,8	
CONTROL	L2	S1	T2	77,5		287,7		
CONTROL	L2	S1	T3	175,8		34,4		66,6
CONTROL	L2	S1	T4					
CONTROL	L2	S2	T1	167,9		58,1		
CONTROL	L2	S2	T2	64,4		325,5		
CONTROL	L2	S2	T3	207,6		311,9		8,9

Evaluación estado de conservación de hábitats y especies pesqueras en LIC de La Albufera
 Instituto de Ecología Litoral

	LOCALIDAD	SITIO	REPLICA	SSCRI	SSCRO	STN	SUMB	TPAV
CONTROL	L2	S2	T4	189,5		87,8		22,9
CONTROL	L3	S1	T1	105,9		45,4		
CONTROL	L3	S1	T2	129,1		43,3		
CONTROL	L3	S1	T3	132,8	51	73,6		
CONTROL	L3	S1	T4	69,5		55,2		
CONTROL	L3	S2	T1	18,8		24,2		
CONTROL	L3	S2	T2	66,1		43,3		
CONTROL	L3	S2	T3	54,1		33,3		
CONTROL	L3	S2	T4	76,1		52,2		
CONTROL	L4	S1	T1	76,1		34		
CONTROL	L4	S1	T2	56,7				
CONTROL	L4	S1	T3	151,8		10,1		
CONTROL	L4	S1	T4	78,9		124,8		
CONTROL	L4	S2	T1	78,9		106,4		18,7
CONTROL	L4	S2	T2	28,6		24,2		18,7
CONTROL	L4	S2	T3	82,7		85,7		
CONTROL	L4	S2	T4	78,9		34		27,8
				452	1	193	1	23

1.4. Biomasa de peces por m².

	LOCALIDAD	SITIO	REPLICA	AIMB	BBOO	CCHR	CJUL	DANN	DCER	DPUN
ALBUFERA	L1	S1	T1	0	0	1,70267	0,78333	0	0	0
ALBUFERA	L1	S1	T2	0	0	0,16733	1,55067	0	0	0
ALBUFERA	L1	S1	T3	0	1,66067	0,60467	0,53533	0	0	0
ALBUFERA	L1	S1	T4	0	0	0	1,26733	0	0	0
ALBUFERA	L1	S2	T1	0	0,67867	0	0,76067	0	0	0
ALBUFERA	L1	S2	T2	0	0	0	0,71	0	0	0
ALBUFERA	L1	S2	T3	0	0	0	0,65333	0	0	0
ALBUFERA	L1	S2	T4	0	0	24,8587	1,32	0	0	0
ALBUFERA	L2	S1	T1	0	1,97733	2,206	1,15267	0	0	0
ALBUFERA	L2	S1	T2	0	0	2,41067	0,24	0	0	0
ALBUFERA	L2	S1	T3	0	0	1,258	0,5353	0,14133	0	0
ALBUFERA	L2	S1	T4	0	0	0	0,042	0	0	0
ALBUFERA	L2	S2	T1	0	18,59	10,376	0,344	1,65	0	2,89
ALBUFERA	L2	S2	T2	0,44	0	27,0927	0,32333	0	0	0
ALBUFERA	L2	S2	T3	0	18,59	8,102	0,62267	0	0	0
ALBUFERA	L2	S2	T4	0	45,4587	3,66933	1,73133	0	0	0
ALBUFERA	L3	S1	T1	0,02467	0	0,60467	0,28667	0	0	0
ALBUFERA	L3	S1	T2	0,19867	0	1,20933	0	0	0	0
ALBUFERA	L3	S1	T3	0	0	1,25733	0,054	0	0	0
ALBUFERA	L3	S1	T4	0	0	0	0,08333	0	0	0
ALBUFERA	L3	S2	T1	0	16,59	0	0,41733	1,91467	2,242	0,50267
ALBUFERA	L3	S2	T2	0,21267	2,826	0	0,39	0	0	0
ALBUFERA	L3	S2	T3	0	0	3,69333	0,228	0	0	0
ALBUFERA	L3	S2	T4	0,21267	0	5,516	1,10467	0	0	0
ALBUFERA	L4	S1	T1	0	0	0	0,28267	0	0	0
ALBUFERA	L4	S1	T2	0	0	0	1,28333	0	0	0
ALBUFERA	L4	S1	T3	0	0	0,93067	0,108	0	0	0
ALBUFERA	L4	S1	T4	0	0	0,326	0,43933	0	0	0
ALBUFERA	L4	S2	T1	0	0	0,102	0,90933	0	0	0
ALBUFERA	L4	S2	T2	0	0	4,04667	0,69467	0	0	0
ALBUFERA	L4	S2	T3	0	0	0	1,61	0	0	0
ALBUFERA	L4	S2	T4	0	0	0	0,82933	0	0	0

Evaluación estado de conservación de hábitats y especies pesqueras en LIC de La Albufera
 Instituto de Ecología Litoral

	LOCALIDAD	SITIO	REPLICA	AIMB	BBOO	CCHR	CJUL	DANN	DCER	DPUN
CONTROL	L1	S1	T1	0	1,47533	0,60467	0,476	0	0	0
CONTROL	L1	S1	T2	0	0	0	0	0	0	0
CONTROL	L1	S1	T3	0	0,67867	0,60467	0,30733	0	0	0
CONTROL	L1	S1	T4	0	0	1,20933	0	0	0	0
CONTROL	L1	S2	T1	0	0	11,7713	0,15933	0	0	0
CONTROL	L1	S2	T2	0,05333	0	7,33867	0,83267	0	0	0
CONTROL	L1	S2	T3	0,294	0	0	1,13667	0	0	0
CONTROL	L1	S2	T4	0,05333	0	1,816	0,24133	0	0	0
CONTROL	L2	S1	T1	0	0	1,20933	0,788	1,15867	0	0
CONTROL	L2	S1	T2	0	0	1,814	0,63733	0	0	0
CONTROL	L2	S1	T3	0	0	1,20933	0,28267	0	0	0
CONTROL	L2	S1	T4	0	0	0	0,95867	0	0	0
CONTROL	L2	S2	T1	0	0	3,69333	0,50067	0,18333	0	0
CONTROL	L2	S2	T2	0	0	0,04933	0,69667	0,29067	0	0
CONTROL	L2	S2	T3	0	0	0,326	0,254	0,18333	0	0
CONTROL	L2	S2	T4	0	0	3,76667	0,64667	0	0	0
CONTROL	L3	S1	T1	0	0	1,32267	0,40533	0	0	0
CONTROL	L3	S1	T2	0	0	0	0,312	0	0	0
CONTROL	L3	S1	T3	0,022	0	0,996	0,422	0	0	0
CONTROL	L3	S1	T4	0,05333	0	2,45133	0,37067	0,05467	0	0
CONTROL	L3	S2	T1	0	0	4,274	0,36133	0,10933	0	0
CONTROL	L3	S2	T2	0,128	4,796	0,316	0	0	0	0
CONTROL	L3	S2	T3	0	0	0,16733	0,234	0,21267	0	0
CONTROL	L3	S2	T4	0	0	0	0,36	1,182	0	0
CONTROL	L4	S1	T1	0,18733	0	0,60467	0,07733	0,594	0	0
CONTROL	L4	S1	T2	0	0	0,00933	0,04733	0,39667	0	0
CONTROL	L4	S1	T3	0	0	3,86333	0,234	0	0	0
CONTROL	L4	S1	T4	0	0	0,326	0,32	0,29	0	0
CONTROL	L4	S2	T1	0	0	0,892	0,33667	0,60867	0	0
CONTROL	L4	S2	T2	0,07467	0	2,84333	0,12067	0,18533	0	0
CONTROL	L4	S2	T3	0	0	0,60467	0,134	0,52933	0	0
CONTROL	L4	S2	T4	0,07467	0	1,806	0,76533	0,61067	0	0

	LOCALIDAD	SITIO	REPLICA	DSAR	DVUL	EMAR	GBUCC	GGEN	LMER	LVIR
ALBUFERA	L1	S1	T1	0	0	0	0	0	0	0
ALBUFERA	L1	S1	T2	0	0	0	0	0	0	0
ALBUFERA	L1	S1	T3	0	0,086	0	0	0	0	0
ALBUFERA	L1	S1	T4	0	0	0	0	0	0	0

Evaluación estado de conservación de hábitats y especies pesqueras en LIC de La Albufera
 Instituto de Ecología Litoral

	LOCALIDAD	SITIO	REPLICA	DSAR	DVUL	EMAR	GBUCC	GGEN	LMER	LVIR
ALBUFERA	L1	S2	T1	0	0	0	0	0	0	0
ALBUFERA	L1	S2	T2	0	0	0	0	0	0	0
ALBUFERA	L1	S2	T3	0	0	0	0	0	0	0
ALBUFERA	L1	S2	T4	0	0,176	0	0	0	0	0
ALBUFERA	L2	S1	T1	0	0	0	0	0	0	0
ALBUFERA	L2	S1	T2	0	0	0	0	0	0	0
ALBUFERA	L2	S1	T3	3,738	1,11	0	0	0	0	0
ALBUFERA	L2	S1	T4	1,332	2,92467	0	0	0	0	0
ALBUFERA	L2	S2	T1	12,962	1,53533	5,67467	0	0	2,87733	0,49067
ALBUFERA	L2	S2	T2	0	2,24667	0	0	0	0	0
ALBUFERA	L2	S2	T3	0	0,28067	0	0	0	0	0
ALBUFERA	L2	S2	T4	0	0	0	0	0	0	0
ALBUFERA	L3	S1	T1	0	0,086	0	0	0	0	0
ALBUFERA	L3	S1	T2	0	0	0	0	0	0	0
ALBUFERA	L3	S1	T3	0	0	0	0	0	0	0
ALBUFERA	L3	S1	T4	0	0	0	0	0	0	0
ALBUFERA	L3	S2	T1	2,89	0,59667	0	0	0	0	0
ALBUFERA	L3	S2	T2	0,50267	0	0	0,01333	0	0	0
ALBUFERA	L3	S2	T3	0	1,72067	0	0,04667	0	0	0
ALBUFERA	L3	S2	T4	0	0	0	0	0	0	0
ALBUFERA	L4	S1	T1	0	0	0	0	0	0	0
ALBUFERA	L4	S1	T2	0	0	0	0	0	0	0
ALBUFERA	L4	S1	T3	0	0,086	0	0	0	0	0
ALBUFERA	L4	S1	T4	0	0	0	0	0	0	0
ALBUFERA	L4	S2	T1	0	0	0	0,01333	0	0	0
ALBUFERA	L4	S2	T2	1,056	2,98933	0	0	0	0	0
ALBUFERA	L4	S2	T3	0	0	0	0,01333	0	0	0
ALBUFERA	L4	S2	T4	0	0	0	0	0	0	0
CONTROL	L1	S1	T1	5,05267	8,16733	0	0	0	0	0
CONTROL	L1	S1	T2	0	4,81	0	0	0	0	0
CONTROL	L1	S1	T3	0	0,086	0	0	0	0	0
CONTROL	L1	S1	T4	0	0	0	0	0	0	0
CONTROL	L1	S2	T1	0,72267	0,522	0	0	0	0	0
CONTROL	L1	S2	T2	0	0,28067	0	0	0	0	0
CONTROL	L1	S2	T3	0	0,28067	0	0	0	0	0
CONTROL	L1	S2	T4	0	1,29933	0	0	0	0	0
CONTROL	L2	S1	T1	1,33333	5,48333	0	0	0	0	0
CONTROL	L2	S1	T2	0	1,828	0	0	0	0	0
CONTROL	L2	S1	T3	0,47333	1,30533	0	0	0	0,67867	0

Evaluación estado de conservación de hábitats y especies pesqueras en LIC de La Albufera
 Instituto de Ecología Litoral

	LOCALIDAD	SITIO	REPLICA	DSAR	DVUL	EMAR	GBUCC	GGEN	LMER	LVIR
CONTROL	L2	S1	T4	2,01133	3,51133	0	0	0	0	0
CONTROL	L2	S2	T1	1,33333	0,50867	0	0	0	0	0
CONTROL	L2	S2	T2	1,04333	1,57867	0	0	0,12333	0	0
CONTROL	L2	S2	T3	0	0,382	0	0	0	0	0
CONTROL	L2	S2	T4	1,93533	0,98267	0	0	0	0	0
CONTROL	L3	S1	T1	0	1,06867	0	0	0	0	0
CONTROL	L3	S1	T2	1,16933	0,37867	3,96667	0	0	0	0
CONTROL	L3	S1	T3	1,15467	2,51	0	0	0	0	0
CONTROL	L3	S1	T4	1,014	0,32933	0	0	0	0	0
CONTROL	L3	S2	T1	0	1,01733	0	0	0	0	0
CONTROL	L3	S2	T2	0,33333	0,10133	0	0	0	0	0
CONTROL	L3	S2	T3	0,178	1,22333	0	0	0	0	0
CONTROL	L3	S2	T4	0	0,70467	0	0	0	0	0
CONTROL	L4	S1	T1	0,82933	0,32933	0	0	0	0	0
CONTROL	L4	S1	T2	0,32533	0,91067	0	0	0	0	0
CONTROL	L4	S1	T3	0	0,754	0	0	0	0	0
CONTROL	L4	S1	T4	0,26667	0,81067	0	0	0	0	0
CONTROL	L4	S2	T1	0,40333	0,176	0	0	0	0	0
CONTROL	L4	S2	T2	0,20733	0,33267	0	0	0	0	0
CONTROL	L4	S2	T3	0	2,586	0	0	0	0,342	0
CONTROL	L4	S2	T4	1,044	0,484	0	0	0	0	0

	LOCALIDAD	SITIO	REPLICA	MHEL	MSUR	MUBA	OMEL	PAGA	SCAB	SCAN
ALBUFERA	L1	S1	T1	0	0	0	0	0	0	0
ALBUFERA	L1	S1	T2	0	0	0	0	0	0	0
ALBUFERA	L1	S1	T3	0	0,15467	0	0	0	0	0,028
ALBUFERA	L1	S1	T4	0	0	0	0	0	0	0
ALBUFERA	L1	S2	T1	0	0	0	0	0	0	0
ALBUFERA	L1	S2	T2	0	0	0	0	0	0	0
ALBUFERA	L1	S2	T3	0	0	0	0,02067	0	0	0
ALBUFERA	L1	S2	T4	0	0	0	0	0	0	0
ALBUFERA	L2	S1	T1	0	0	0	0	0	0	0
ALBUFERA	L2	S1	T2	0	0	0	0	0	0	0
ALBUFERA	L2	S1	T3	0	0	0	7,904	0	0	0
ALBUFERA	L2	S1	T4	0	0,016	0	0,02667	0	0	0
ALBUFERA	L2	S2	T1	0	1,30533	0	42,4847	0	0	0
ALBUFERA	L2	S2	T2	0	0,13467	0	0	0	0	0
ALBUFERA	L2	S2	T3	0	0	0	0,104	0	0	0

Evaluación estado de conservación de hábitats y especies pesqueras en LIC de La Albufera
 Instituto de Ecología Litoral

	LOCALIDAD	SITIO	REPLICA	MHEL	MSUR	MUBA	OMEL	PAGA	SCAB	SCAN
ALBUFERA	L2	S2	T4	1,342	0	0	0	0	0	0
ALBUFERA	L3	S1	T1	0	0,064	0	0	0,696	0,07	0
ALBUFERA	L3	S1	T2	0	0	0	0	0	0	0
ALBUFERA	L3	S1	T3	0	0,308	0	0	0	0	0
ALBUFERA	L3	S1	T4	0	0	0	2,18067	0	0	0
ALBUFERA	L3	S2	T1	0	0	0	0	0	0	0
ALBUFERA	L3	S2	T2	0	0	0	0	0	0,19133	0
ALBUFERA	L3	S2	T3	0	0	0	0	0	0	0
ALBUFERA	L3	S2	T4	0	0,13467	0	0	0	0	0
ALBUFERA	L4	S1	T1	0	0	0	0	0	0	0
ALBUFERA	L4	S1	T2	0	0	0	0	0	0	0
ALBUFERA	L4	S1	T3	0	0,064	0	0	0	0	0
ALBUFERA	L4	S1	T4	0	0	0	0	0	0	0
ALBUFERA	L4	S2	T1	0	0	0	0	0	0,19133	0
ALBUFERA	L4	S2	T2	0	1,30533	1,078	0	0	0	0
ALBUFERA	L4	S2	T3	0	0	0	0	0	0	0
ALBUFERA	L4	S2	T4	0	0	0	0	0	0	0
CONTROL	L1	S1	T1	0	3,18133	0	0	0	0	0
CONTROL	L1	S1	T2	0	0	0	0	0	0	0
CONTROL	L1	S1	T3	0	0	0	0	0	0	0
CONTROL	L1	S1	T4	0	0	0	0	0	0	0
CONTROL	L1	S2	T1	0	0	0	0	0	0,03933	0
CONTROL	L1	S2	T2	0	0	0	0	0	0	0
CONTROL	L1	S2	T3	0	0	0,13467	0	0	0	0,092
CONTROL	L1	S2	T4	0	0,21667	0	0	0	0	0
CONTROL	L2	S1	T1	0	0,32667	0	5,48667	0	0	0
CONTROL	L2	S1	T2	0	0	0	0	0	0	0
CONTROL	L2	S1	T3	0	0	0	0,08333	0	0	0
CONTROL	L2	S1	T4	0	0	0	0	0	0	0
CONTROL	L2	S2	T1	0	0	0	0,284	0	0	0
CONTROL	L2	S2	T2	0	0	0	0,29133	0	0	0
CONTROL	L2	S2	T3	0	0,21667	0	0,05	0	0	0
CONTROL	L2	S2	T4	0	0	0	0,496	0	0	0
CONTROL	L3	S1	T1	0	0	0	0	0	0	0
CONTROL	L3	S1	T2	0	0,21667	0	0,64667	0	0	0
CONTROL	L3	S1	T3	0	0	0	0	0	0	0
CONTROL	L3	S1	T4	0	0,03867	0	0,39667	0	0	0
CONTROL	L3	S2	T1	0	0	0	0	0	0	0
CONTROL	L3	S2	T2	0	0,21667	0,07667	1,38667	0	0	0,092

Evaluación estado de conservación de hábitats y especies pesqueras en LIC de La Albufera
 Instituto de Ecología Litoral

	LOCALIDAD	SITIO	REPLICA	MHEL	MSUR	MUBA	OMEL	PAGA	SCAB	SCAN
CONTROL	L3	S2	T3	0	0	0	0	0	0,03933	0
CONTROL	L3	S2	T4	0	0	0	0	0	0	0
CONTROL	L4	S1	T1	0	0,13467	0	0,39667	0	0	0
CONTROL	L4	S1	T2	0	0	0	0	0	0	0
CONTROL	L4	S1	T3	0	0	0	0,40133	0	0	0
CONTROL	L4	S1	T4	0	0,26933	0	0	0	0	0
CONTROL	L4	S2	T1	0	0	0	1,38667	0	0,074	0,146
CONTROL	L4	S2	T2	0	0,07667	0	0	0	0	0
CONTROL	L4	S2	T3	0	0	0	0,838	0	0,074	0
CONTROL	L4	S2	T4	0	0,07667	0	0	0	0	0

	LOCALIDAD	SITIO	REPLICA	SCIN	SMAE	SDOD	SDUM	SMED	SMEL	SNOT
ALBUFERA	L1	S1	T1	0	0	0	0	0	0	0
ALBUFERA	L1	S1	T2	0	0	0	0	0	0	0
ALBUFERA	L1	S1	T3	0	0	0	0	0	0	0
ALBUFERA	L1	S1	T4	0	0	0	0	0	0	0
ALBUFERA	L1	S2	T1	0,17	0	0,05067	0	0,02467	0	0
ALBUFERA	L1	S2	T2	0	0	0,01867	0	0	0	0
ALBUFERA	L1	S2	T3	0	0	0,00533	0	0	0	0
ALBUFERA	L1	S2	T4	0	0	0	0	0	0	0
ALBUFERA	L2	S1	T1	0	0	0	0	0	0	0
ALBUFERA	L2	S1	T2	0	0	0	0	0	0	0
ALBUFERA	L2	S1	T3	0	0	0	0	0	0	0
ALBUFERA	L2	S1	T4	0	0	0	0	0	0	0
ALBUFERA	L2	S2	T1	0	0	0,01867	0	0	0	0
ALBUFERA	L2	S2	T2	0	0	0,04533	0	0,28267	0	0
ALBUFERA	L2	S2	T3	0	0	0,04533	0	0,15467	0	0
ALBUFERA	L2	S2	T4	0,01867	2,22667	0,04533	0	0,02467	0	0
ALBUFERA	L3	S1	T1	0	0	0	0	0	0	0
ALBUFERA	L3	S1	T2	0	0	0	0	0	0	0
ALBUFERA	L3	S1	T3	0	0	0	0	0	0	0
ALBUFERA	L3	S1	T4	0	0	0	0	0	0	0
ALBUFERA	L3	S2	T1	0,01867	0	0,07333	0	0,09867	0	0
ALBUFERA	L3	S2	T2	0	0	0,07333	0	0	0	0
ALBUFERA	L3	S2	T3	0	0	0,03667	0	0	0	0
ALBUFERA	L3	S2	T4	0	0	0,12933	0	0,10733	0	0
ALBUFERA	L4	S1	T1	0	0	0	0	0	0	0
ALBUFERA	L4	S1	T2	0	0	0	0	0	0	0

Evaluación estado de conservación de hábitats y especies pesqueras en LIC de La Albufera
 Instituto de Ecología Litoral

	LOCALIDAD	SITIO	REPLICA	SCIN	SMAE	SDOD	SDUM	SMED	SMEL	SNOT
ALBUFERA	L4	S1	T3	0	0	0	0	0,02467	0	0
ALBUFERA	L4	S1	T4	0	0	0	0	0	0	0
ALBUFERA	L4	S2	T1	0,22667	0	0,21933	0	0	0	0
ALBUFERA	L4	S2	T2	0	0	0,10933	0	0,396	0	0
ALBUFERA	L4	S2	T3	0	0	0,01867	0	0,02467	0	0
ALBUFERA	L4	S2	T4	0,01867	0	0,3	0	0,05667	0	0
CONTROL	L1	S1	T1	0	0	0	0	0	0	0
CONTROL	L1	S1	T2	0	0	0	0	0	0	0
CONTROL	L1	S1	T3	0	0	0	0	0	0	0
CONTROL	L1	S1	T4	0	0	0	0	0	0	0
CONTROL	L1	S2	T1	0	0	0	0	0	0	0
CONTROL	L1	S2	T2	0,04533	0	0,156	0	0	0	0
CONTROL	L1	S2	T3	0	0	0,13667	0	0	0	0
CONTROL	L1	S2	T4	0	0	0,128	0	0,02467	0	0
CONTROL	L2	S1	T1	0	0	0	0	0,10733	0	0
CONTROL	L2	S1	T2	0	0	0	0	0	0	0
CONTROL	L2	S1	T3	0	0	0	0	0,22533	0	0
CONTROL	L2	S1	T4	0	0	0	0	0	0	0
CONTROL	L2	S2	T1	0	0	0	0	0,02467	0	0
CONTROL	L2	S2	T2	0	0	0,16133	3,422	0	0	0
CONTROL	L2	S2	T3	0	0	0	0	0	0	0
CONTROL	L2	S2	T4	0	0	0,09133	0	0,18133	0	0
CONTROL	L3	S1	T1	0	0	0	0	0,04933	0	0
CONTROL	L3	S1	T2	0	0	0,10933	0	0,21467	0	0
CONTROL	L3	S1	T3	0	0	0,064	0	0,074	0	0
CONTROL	L3	S1	T4	0	0	0	0	0	0	0
CONTROL	L3	S2	T1	0	0	0	0	0,02467	0	0
CONTROL	L3	S2	T2	0	0	0	0	0	0	0
CONTROL	L3	S2	T3	0,04533	0	0,01867	0	0,064	0	0
CONTROL	L3	S2	T4	0	0	0	0	0	0	0
CONTROL	L4	S1	T1	0,04533	0	0,064	0	0	0	0
CONTROL	L4	S1	T2	0	0	0	0	0	0	0
CONTROL	L4	S1	T3	0	0	0,11867	0	0,08133	0	0
CONTROL	L4	S1	T4	0,04533	0	0	0	0,05667	0	0
CONTROL	L4	S2	T1	0	0	0,064	0	0,064	0,018	0
CONTROL	L4	S2	T2	0,01867	0	0	0	0,02467	0	0
CONTROL	L4	S2	T3	0	0	0	0	0,02467	0	0,124
CONTROL	L4	S2	T4	0	0	0	0	0,05667	0	0

Evaluación estado de conservación de hábitats y especies pesqueras en LIC de La Albufera
 Instituto de Ecología Litoral

	LOCALIDAD	SITIO	REPLICA	SOCE	SPOR	SROI	SROS	SSAL
ALBUFERA	L1	S1	T1	0	0	0	0	0
ALBUFERA	L1	S1	T2	0	0	0	0	0
ALBUFERA	L1	S1	T3	0	0	0,01867	0	0
ALBUFERA	L1	S1	T4	0	0	0	0	0
ALBUFERA	L1	S2	T1	0	0	0	0	0
ALBUFERA	L1	S2	T2	0	0	0	0	0
ALBUFERA	L1	S2	T3	0,036	0	0	0	0
ALBUFERA	L1	S2	T4	0,04533	0	0	0	0
ALBUFERA	L2	S1	T1	0	0	0	0	0
ALBUFERA	L2	S1	T2	0	0	0	0	0
ALBUFERA	L2	S1	T3	0	0	0	0	0
ALBUFERA	L2	S1	T4	0	0	0	0	0
ALBUFERA	L2	S2	T1	0,02267	0	0	0,04	0
ALBUFERA	L2	S2	T2	0,05933	0	0	0	0
ALBUFERA	L2	S2	T3	0	0	0	0	0
ALBUFERA	L2	S2	T4	0,044	0	0	0	0
ALBUFERA	L3	S1	T1	0	0	0	0	0
ALBUFERA	L3	S1	T2	0	0	0	0	0
ALBUFERA	L3	S1	T3	0	0	0	0	0
ALBUFERA	L3	S1	T4	0	0	0	0	0
ALBUFERA	L3	S2	T1	0,07133	0	0	0	0
ALBUFERA	L3	S2	T2	0	0	0	0	0
ALBUFERA	L3	S2	T3	0	0	0	0	0
ALBUFERA	L3	S2	T4	0,16067	0	0	0	0
ALBUFERA	L4	S1	T1	0	0	0	0	0
ALBUFERA	L4	S1	T2	0	0	0	0	0
ALBUFERA	L4	S1	T3	0	0	0,01867	0	0
ALBUFERA	L4	S1	T4	0	0	0	0	0
ALBUFERA	L4	S2	T1	0	0	0	0	0
ALBUFERA	L4	S2	T2	0,09	0	0	0	0
ALBUFERA	L4	S2	T3	0	0	0	0	0
ALBUFERA	L4	S2	T4	0,00467	0	0	0	0
CONTROL	L1	S1	T1	0	0	0	0	0
CONTROL	L1	S1	T2	0	0	0	0	0
CONTROL	L1	S1	T3	0	0	0	0	0
CONTROL	L1	S1	T4	0	0	0	0	0
CONTROL	L1	S2	T1	0	0	0	0	0

Evaluación estado de conservación de hábitats y especies pesqueras en LIC de La Albufera
 Instituto de Ecología Litoral

	LOCALIDAD	SITIO	REPLICA	SOCE	SPOR	SROI	SROS	SSAL
CONTROL	L1	S2	T2	0,04933	0	0	0	0
CONTROL	L1	S2	T3	0,00067	0	0	0	0
CONTROL	L1	S2	T4	0,11533	0	0	0,13733	0
CONTROL	L2	S1	T1	0	0	0	0	4,01333
CONTROL	L2	S1	T2	0	0	0	0	0
CONTROL	L2	S1	T3	0	0	0	0	0
CONTROL	L2	S1	T4	0	0	0	0	0
CONTROL	L2	S2	T1	0,27133	0	0	0	0
CONTROL	L2	S2	T2	0,19533	0	0	0	56,2033
CONTROL	L2	S2	T3	0	1,382	0	0,07467	0
CONTROL	L2	S2	T4	0,062	0	0	0	8,04467
CONTROL	L3	S1	T1	0,07133	0	0	0	0
CONTROL	L3	S1	T2	0	0	0	0	3,89467
CONTROL	L3	S1	T3	0	0	0	0	0
CONTROL	L3	S1	T4	0,04467	0	0	0	0
CONTROL	L3	S2	T1	0,062	0	0	0	1,52867
CONTROL	L3	S2	T2	0,152	0	0	0	0
CONTROL	L3	S2	T3	0	0	0	0	0
CONTROL	L3	S2	T4	0	0	0	0	0
CONTROL	L4	S1	T1	0	0	0	0	0
CONTROL	L4	S1	T2	0,16067	0	0,03733	0	0,84533
CONTROL	L4	S1	T3	0	0	0	0	0
CONTROL	L4	S1	T4	0	0,20067	0	0	0
CONTROL	L4	S2	T1	0	0	0	0	0
CONTROL	L4	S2	T2	0	0	0	0	2,21867
CONTROL	L4	S2	T3	0,108	0	0	0	0
CONTROL	L4	S2	T4	0,09	0	0,04733	0	0

	LOCALIDAD	SITIO	REPLICA	SSCRI	SSCRO	STN	SUMB	TPAV
ALBUFERA	L1	S1	T1	0,19067	0	0	0	0
ALBUFERA	L1	S1	T2	0,92733	0	0	0	0
ALBUFERA	L1	S1	T3	0,69267	0	0,27	0	0
ALBUFERA	L1	S1	T4	1,056	0	0,552	0	0
ALBUFERA	L1	S2	T1	0,132	0	0	0	0
ALBUFERA	L1	S2	T2	0,31733	0	0	0	0
ALBUFERA	L1	S2	T3	0,63667	0	0	0	0
ALBUFERA	L1	S2	T4	0,844	0	0,05733	0	0
ALBUFERA	L2	S1	T1	0,51667	0	0	0	0

Evaluación estado de conservación de hábitats y especies pesqueras en LIC de La Albufera
 Instituto de Ecología Litoral

	LOCALIDAD	SITIO	REPLICA	SSCRI	SSCRO	STN	SUMB	TPAV
ALBUFERA	L2	S1	T2	0,25067	0	0	0	0
ALBUFERA	L2	S1	T3	0,32533	0	0,08667	0	0
ALBUFERA	L2	S1	T4	0,51667	0	0	0	0
ALBUFERA	L2	S2	T1	2,70867	0	5,07533	0	0
ALBUFERA	L2	S2	T2	4,178	0	0	0	0
ALBUFERA	L2	S2	T3	0,466	0	0,04067	0	0
ALBUFERA	L2	S2	T4	1,22	0	0	0	0
ALBUFERA	L3	S1	T1	0,14933	0	0	0	0
ALBUFERA	L3	S1	T2	0,47467	0	0	0	0
ALBUFERA	L3	S1	T3	0,07467	0	0,282	0	0
ALBUFERA	L3	S1	T4	0	0	0,56467	0	0
ALBUFERA	L3	S2	T1	1,71333	0	0,01933	0	0
ALBUFERA	L3	S2	T2	0,17067	0	0	0	0
ALBUFERA	L3	S2	T3	0,276	0	0	0	0
ALBUFERA	L3	S2	T4	0,69533	0	0	0	0
ALBUFERA	L4	S1	T1	0,51667	0	0	0	0
ALBUFERA	L4	S1	T2	0,426	0	0	0	0
ALBUFERA	L4	S1	T3	0,94933	0	0,02733	0	0
ALBUFERA	L4	S1	T4	0,14933	0	0,03867	0	0
ALBUFERA	L4	S2	T1	1,64867	0	0,18133	0	0
ALBUFERA	L4	S2	T2	1,73533	0	0,222	0	0
ALBUFERA	L4	S2	T3	0,14667	0	0	0	0
ALBUFERA	L4	S2	T4	0,192	0	0	0	0
CONTROL	L1	S1	T1	0	0	0	0	0
CONTROL	L1	S1	T2	0	0	0	0	0
CONTROL	L1	S1	T3	0,32533	0	0,88733	0	0
CONTROL	L1	S1	T4	0,176	0	0	0	0
CONTROL	L1	S2	T1	0,61	0	0,49067	0	0
CONTROL	L1	S2	T2	0,75667	0	0	0	0
CONTROL	L1	S2	T3	0,14667	0	0	0	0
CONTROL	L1	S2	T4	0,378	0	0,852	0	0
CONTROL	L2	S1	T1	0,25067	0	0,14133	0,26533	0
CONTROL	L2	S1	T2	0,51667	0	1,918	0	0
CONTROL	L2	S1	T3	1,172	0	0,22933	0	0,444
CONTROL	L2	S1	T4	0	0	0	0	0
CONTROL	L2	S2	T1	1,11933	0	0,38733	0	0
CONTROL	L2	S2	T2	0,42933	0	2,17	0	0
CONTROL	L2	S2	T3	1,384	0	2,07933	0	0,05933
CONTROL	L2	S2	T4	1,26333	0	0,58533	0	0,15267

*Evaluación estado de conservación de hábitats y especies pesqueras en LIC de La Albufera
Instituto de Ecología Litoral*

	LOCALIDAD	SITIO	REPLICA	SSCRI	SSCRO	STN	SUMB	TPAV
CONTROL	L3	S1	T1	0,706	0	0,30267	0	0
CONTROL	L3	S1	T2	0,86067	0	0,28867	0	0
CONTROL	L3	S1	T3	0,88533	0,34	0,49067	0	0
CONTROL	L3	S1	T4	0,46333	0	0,368	0	0
CONTROL	L3	S2	T1	0,12533	0	0,16133	0	0
CONTROL	L3	S2	T2	0,44067	0	0,28867	0	0
CONTROL	L3	S2	T3	0,36067	0	0,222	0	0
CONTROL	L3	S2	T4	0,50733	0	0,348	0	0
CONTROL	L4	S1	T1	0,50733	0	0,22667	0	0
CONTROL	L4	S1	T2	0,378	0	0	0	0
CONTROL	L4	S1	T3	1,012	0	0,06733	0	0
CONTROL	L4	S1	T4	0,526	0	0,832	0	0
CONTROL	L4	S2	T1	0,526	0	0,70933	0	0,12467
CONTROL	L4	S2	T2	0,19067	0	0,16133	0	0,12467
CONTROL	L4	S2	T3	0,55133	0	0,57133	0	0
CONTROL	L4	S2	T4	0,526	0	0,22667	0	0,18533

2. Heterogeneidad de fondo.

Evaluación estado de conservación de hábitats y especies pesqueras en LIC de La Albufera
 Instituto de Ecología Litoral

ESTACIÓN	TRANSECTO	PROF. INICIAL	PROF. FINAL	DIF. PROFUNDIDAD	PIEDRAS	BLOQUES	GRANDES BLOQUES
ALB12S1	1	13,2	13,4	0,2	3	0	0
ALB12S1	2	13,4	12,7	-0,7	0	0	0
ALB12S1	3	13,3	13,7	0,4	0	0	0
ALB12S1	4	13,7	13,5	-0,2	0	0	0
ALB12S2	1	13,9	13,9	0	0	0	0
ALB12S2	2	13,9	13,7	-0,2	0	0	0
ALB12S2	3	13,8	14	0,2	0	0	0
ALB12S2	4	14	14,2	0,2	0	0	0
ALB8S1	1	14,3	15,8	1,5	0	0	0
ALB8S1	2	15,8	14,3	-1,5	0	0	0
ALB8S1	3	15	15,1	0,1	0	0	0
ALB8S1	4	15,1	14,8	-0,3	0	0	0
ALB8S2	1	15,6	16	0,4	0	0	0
ALB8S2	2	16	15,6	-0,4	0	0	0
ALB8S2	3	13,9	16,2	2,3	5	1	1
ALB8S2	4	16,2	16	-0,2	2	0	0
ALB10S1	1	18	16	-2	0	0	0
ALB10S1	2	16	17	1	0	0	0
ALB10S1	3	16,4	16,1	-0,3	0	0	0
ALB10S1	4	16,1	16,3	0,2	6	0	0
ALB10S2	1	18,4	17,4	-1	9	4	6
ALB10S2	2	17,4	16,2	-1,2	3	0	0
ALB10S2	3	18,4	16,4	-2	0	0	0
ALB10S2	4	16,8	16,8	0	5	1	2
ALB11S1	1	13,7	13,9	0,2	2	0	0
ALB11S1	2	13,9	13,7	-0,2	0	0	0
ALB11S1	3	14,2	13,7	-0,5	0	1	0
ALB11S1	4	13,7	13	-0,7	0	0	0
ALB11S2	1	14,8	14,9	0,1	11	10	7
ALB11S2	2	14,9	15	0,1	2	4	6
ALB11S2	3	14,9	14,7	-0,2	1	4	4
ALB11S2	4	14,7	14,6	-0,1	4	0	3
MLVR1S1	1	17,8	17,1	-0,7	0	0	0
MLVR1S1	2	17,1	17,7	0,6	0	0	0
MLVR1S1	3	17	16,9	-0,1	0	0	0
MLVR1S1	4	16,9	16,2	-0,7	0	0	0

Evaluación estado de conservación de hábitats y especies pesqueras en LIC de La Albufera
 Instituto de Ecología Litoral

ESTACIÓN	TRANSECTO	PROF. INICIAL	PROF. FINAL	DIF. PROFUNDIDAD	PIEDRAS	BLOQUES	GRANDES BLOQUES
MLVR1S2	1	17,6	18,2	0,6	31	4	0
MLVR1S2	2	18,2	18	-0,2	20	1	0
MLVR1S2	3	17,6	18,3	0,7	13	6	7
MLVR1S2	4	18,3	17,9	-0,4	15	0	0
MLVR2S1	1	11,4	12,7	1,3	0	0	1
MLVR2S1	2	12,7	11,8	-0,9	0	0	0
MLVR2S1	3	11,5	12,2	0,7	0	0	0
MLVR2S1	4	12,2	12,7	0,5	0	1	0
MLVR2S2	1	12,7	14,1	1,4	5	0	3
MLVR2S2	2	14,1	13,3	-0,8	7	0	1
MLVR2S2	3	12,7	12,8	0,1	10	0	0
MLVR2S2	4	12,8	13,7	0,9	3	1	1
MLVR3S1	1	12	12,8	0,8	2	0	0
MLVR3S1	2	11,5	12,7	1,2	5	3	0
MLVR3S1	3	13,4	13,7	0,3	1	0	1
MLVR3S1	4	12,3	11,9	-0,4	20	0	1
MLVR3S2	1	11,3	12,3	1	0	0	0
MLVR3S2	2	12,7	12,5	-0,2	10	0	1
MLVR3S2	3	12	11,8	-0,2	0	0	2
MLVR3S2	4	11,9	12,1	0,2	5	0	0
MLVR4S1	1	16,9	17,5	0,6	2	1	0
MLVR4S1	2	17,7	17,8	0,1	0	0	1
MLVR4S1	3	18,2	17,8	-0,4	6	2	2
MLVR4S1	4	17,8	17,5	-0,3	18	0	3
MLVR4S2	1	18	18,3	0,3	0	1	0
MLVR4S2	2	17,9	18	0,1	30	0	0
MLVR4S2	3	18,1	18,3	0,2	2	4	1
MLVR4S2	4	18,3	18,2	-0,1	1	2	1

ESTACIÓN	TRANSECTO	% POSIDONIA	%ROCA	%ARENA	%CONCRECCIÓN
ALB12S1	1	0	0	3,66666667	96,33333333
ALB12S1	2	0	0	24,66666667	75,33333333
ALB12S1	3	0	0	0	100
ALB12S1	4	0	0	0	100
ALB12S2	1	0	0	4,15335463	95,84664537

Evaluación estado de conservación de hábitats y especies pesqueras en LIC de La Albufera
 Instituto de Ecología Litoral

ESTACIÓN	TRANSECTO	% POSIDONIA	%ROCA	%ARENA	%CONCRECCIÓN
ALB12S2	2	0	0	0	100
ALB12S2	3	0	0	19,33333333	80,66666667
ALB12S2	4	0	0	22,33333333	77,66666667
ALB8S1	1	0	0	1,333333333	98,66666667
ALB8S1	2	0	0	22,33333333	77,66666667
ALB8S1	3	0	0	0	100
ALB8S1	4	0	0	32	68
ALB8S2	1	0	0	46,66666667	53,33333333
ALB8S2	2	0	0	25	75
ALB8S2	3	0	0	13,33333333	86,66666667
ALB8S2	4	0	0	27,66666667	72,33333333
ALB10S1	1	0	0	17,33333333	82,66666667
ALB10S1	2	0	0	0	100
ALB10S1	3	0	0	4,333333333	95,66666667
ALB10S1	4	0	0	16	84
ALB10S2	1	0	0	21,33333333	78,66666667
ALB10S2	2	0	0	0	100
ALB10S2	3	0	0	68,66666667	31,33333333
ALB10S2	4	0	0	0	100
ALB11S1	1	0	0	56,33333333	43,66666667
ALB11S1	2	0	0	96,33333333	3,666666667
ALB11S1	3	0	0	41	59
ALB11S1	4	0	0	2	98
ALB11S2	1	0	0	49,66666667	50,33333333
ALB11S2	2	0	0	28,33333333	71,66666667
ALB11S2	3	0	0	59,33333333	40,66666667
ALB11S2	4	0	0	53,66666667	46,33333333
MLVR1S1	1	0	0	11,66666667	88,33333333
MLVR1S1	2	0	0	21,33333333	78,66666667
MLVR1S1	3	0	0	2,333333333	97,66666667
MLVR1S1	4	0	0	0	100
MLVR1S2	1	0	0	10,33333333	89,66666667
MLVR1S2	2	0	0	5	95
MLVR1S2	3	0	0	1,666666667	98,33333333
MLVR1S2	4	0	0	3	97
MLVR2S1	1	0	0	13	87
MLVR2S1	2	0	0	11	89
MLVR2S1	3	0	0	0	100

Evaluación estado de conservación de hábitats y especies pesqueras en LIC de La Albufera
 Instituto de Ecología Litoral

ESTACIÓN	TRANSECTO	% POSIDONIA	%ROCA	%ARENA	%CONCRECCIÓN
MLVR2S1	4	0	0	38,6666667	61,33333333
MLVR2S2	1	0	0	49,33333333	50,66666667
MLVR2S2	2	0	0	50,6666667	49,33333333
MLVR2S2	3	0	0	0	100
MLVR2S2	4	0	0	12	88
MLVR3S1	1	0	0	22,22	77,78
MLVR3S1	2	0	0	0	100
MLVR3S1	3	0	0	33,33	66,67
MLVR3S1	4	0	0	0	100
MLVR3S2	1	0	0	47,888	52,112
MLVR3S2	2	0	0	0	100
MLVR3S2	3	0	0	9,85	90,15
MLVR3S2	4	0	0	0	100
MLVR4S1	1	0	0	44,87	55,13
MLVR4S1	2	0	0	0	100
MLVR4S1	3	0	0	0	100
MLVR4S1	4	0	0	12,22	87,78
MLVR4S2	1	0	0	25,67	74,33
MLVR4S2	2	0	0	33,33	66,67
MLVR4S2	3	0	0	0	100
MLVR4S2	4	0	0	0	100

Capítulo 3. Seguimiento de las capturas de especies objetivo en el entorno del LIC de L'Albufera.

Contenidos

1. Metodología.	2
2. Resultados.	2
2.1. Selección de las especies objetivo.	2
2.2. Análisis de tendencias en las capturas.	4

1. Metodología.

Se ha realizado un seguimiento de las capturas en el entorno del LIC L'Albufera. Para ello, se han seleccionado los puertos de Valencia y Cullera, como puertos más cercanos y, a partir de los registros de capturas diarias, se ha analizado la tendencia tanto de captura global como de algunas especies objetivo. Se han seleccionado 6 especies de interés comercial que pueden haberse visto beneficiadas por la reserva y se ha comparado las tendencias de captura de estas especies para la flota artesanal en los puertos referidos, en relación con las capturas totales en la Comunidad Valenciana. Para ello se han empleado las estadísticas de capturas diarias de los últimos 5 años, facilitadas por el Servicio de Conservación de Recursos Pesqueros de la Generalitat Valenciana.

2. Resultados.

2.1. Selección de las especies objetivo.

En total se han identificado unas 90 especies durante el período de estudio (2012-2016), en los puertos seleccionados para el seguimiento de las capturas en el LIC l'Albufera, Valencia y Cullera. De estas especies, más del 40% de las capturas, en ambos puertos, corresponden a las 6 especies seleccionadas (tanto en términos económicos como de biomasa): *Octopus vulgaris*, *Sepia officinalis*, *Dentex dentex*, *Sarda sarda*, *Sparus aurata* y *Mullus spp.* (Gráficos 1 y 2).

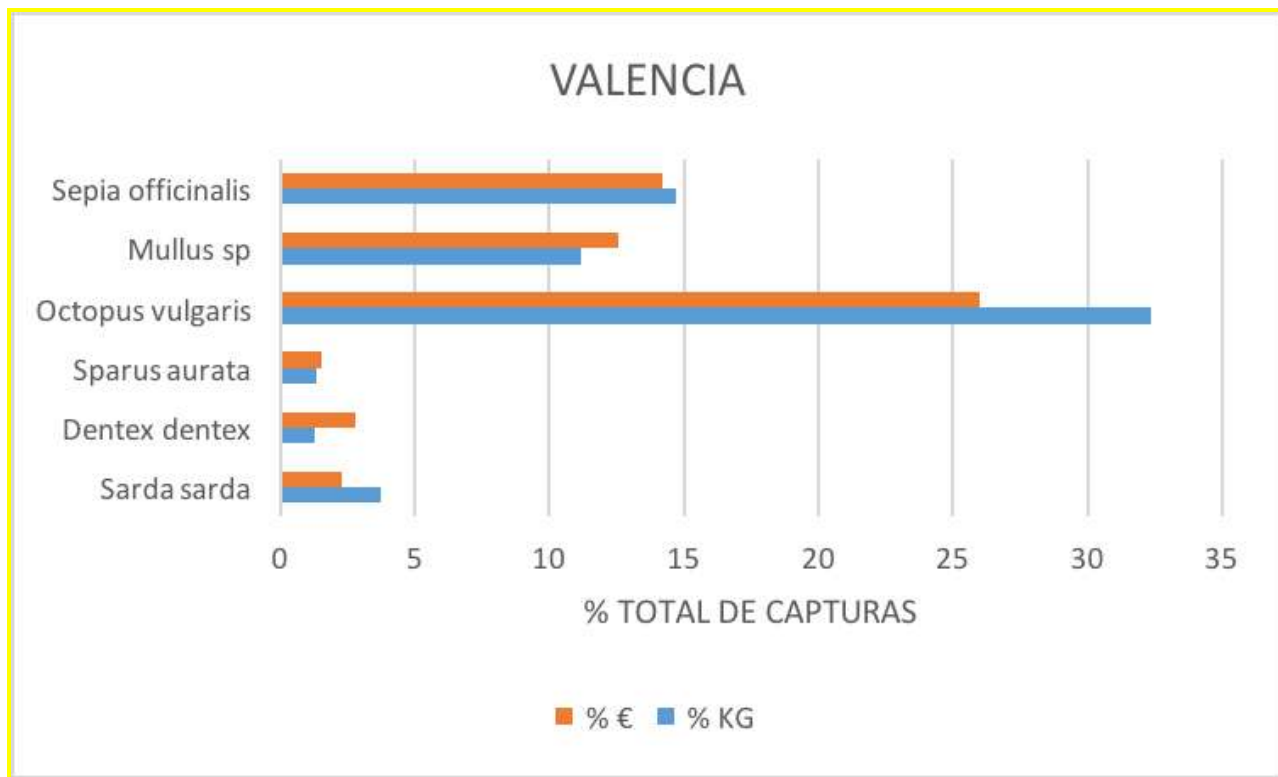


Gráfico 1. Porcentajes de capturas desembarcadas en la lonja de Valencia por parte de las embarcaciones dedicadas a artes menores para el promedio 2012 - 2016, y las principales especies.

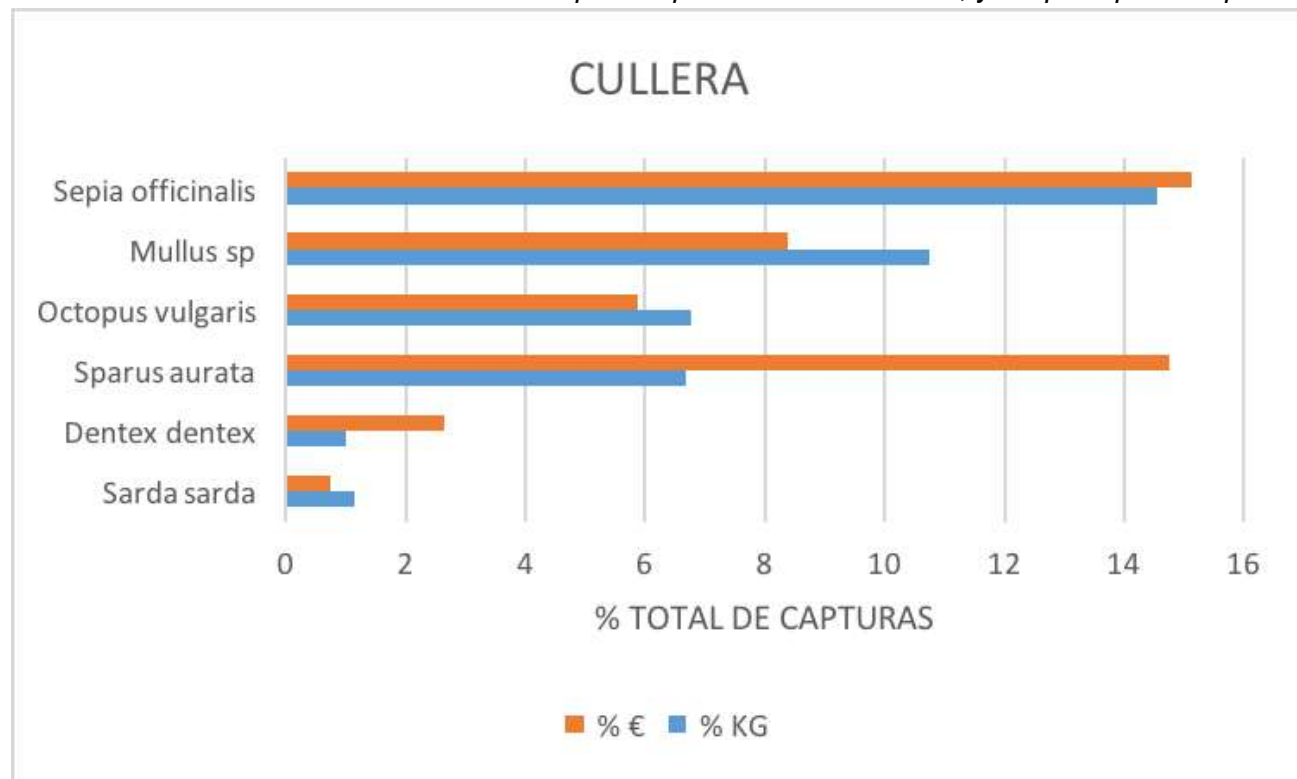


Gráfico 2. Porcentajes de capturas desembarcadas en la lonja de Cullera por parte de las embarcaciones dedicadas a artes menores para el promedio 2012 - 2016, y las principales especies.

2.2. Análisis de tendencias en las capturas.

Durante los 5 años de estudio, las capturas totales alrededor del LIC de l'Albufera de Valencia rondan las 225 toneladas anualmente. Sin embargo puede observarse una fluctuación que comienza con un descenso bastante importante del 2012 (225 toneladas) al 2013 (175 toneladas), así como un aumento del 2013 al 2014 (más de 250 toneladas), con la posterior caída del 2014 al 2016 (menos de 200 toneladas). En términos de CPUE (captura por unidad de esfuerzo, calculada como kg/nº de barcos) se producen las mismas variaciones, con un mínimo en torno a 7000 kg por barco en 2013, y un máximo de 10000 kg por barco en 2014 (Gráficos 3 a 6).

Cabe destacar, que cuando hablamos de capturas totales, los dos puertos, Cullera y Valencia, están bastante igualados, mientras que al comparar las CPUE, podemos observar que Valencia extrae mayor cantidad de kg por barco.

Por otro lado, el valor económico medio durante los años de estudio, ronda los 1.500.000 € anuales, siguiendo la pauta expresada anteriormente en relación a las capturas. El año que mayor valor económico se obtuvo fue 2012 (1,8 millones de €), mientras que 2013 y 2016 fueron los que menos ingresos obtuvieron (1,2 millones de € aproximadamente por cada ejercicio).

Desde el punto de vista de €PUE (€ por unidad de esfuerzo, calculada como € totales/nº barcos) ocurre exactamente lo mismo, ya que en 2012 se registró una media de 65.000 € por barco, mientras que en 2013 se reduce a unos 45.000€ por barco.

Sin embargo, Cullera es el puerto que mayor valor económico total alcanza a lo largo de los años, mientras que Valencia, siempre obtiene mayores ingresos por barco, a pesar de tener un menor número de barcos.

Por tanto, la tendencia de las capturas totales en los puertos de Cullera y Valencia parece ser decreciente, probablemente porque a partir de 2013 el número de barcos desciende en ambos puertos, pasando de 13 barcos en Valencia en 2012 a 10 barcos en 2016, así como 33 barcos en Cullera en 2012 a 27 en 2016, por tanto no parece ser debido a una reducción en el esfuerzo de pesca.

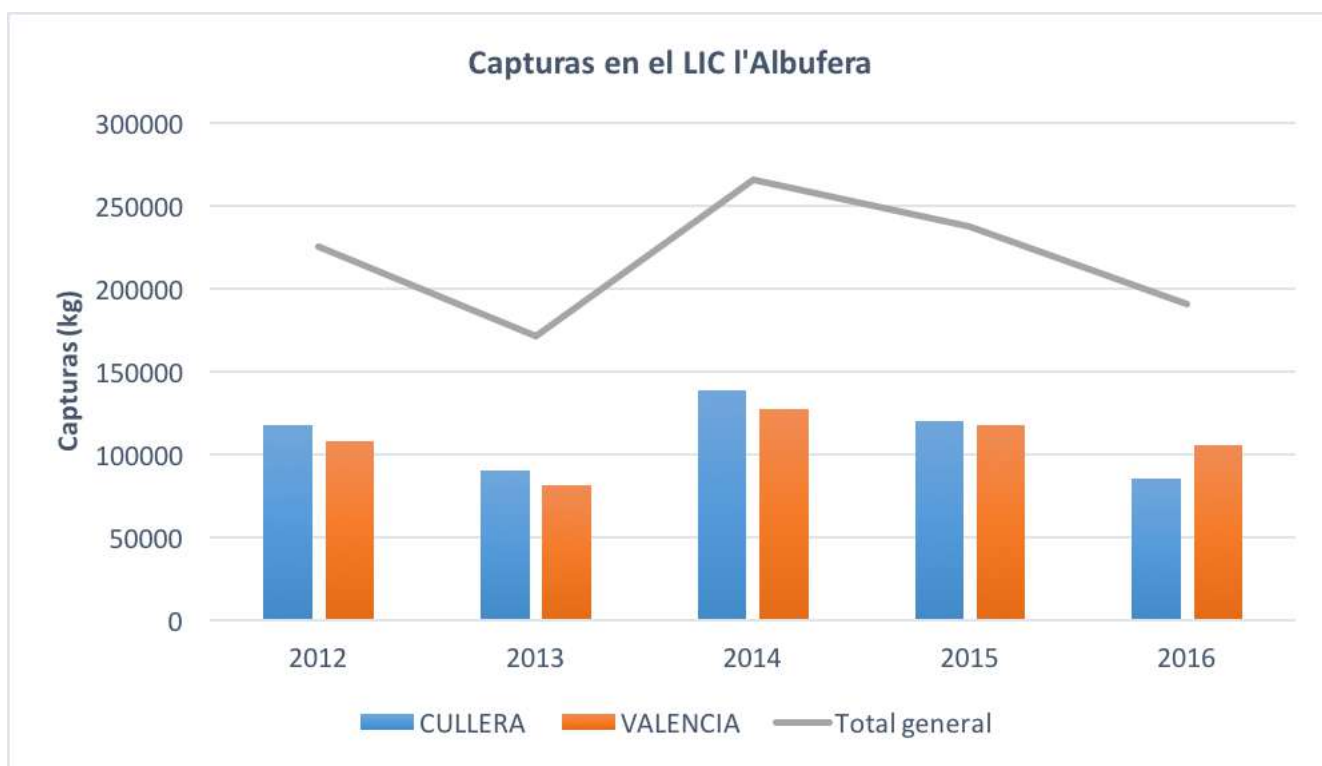


Gráfico 3. Capturas totales en el LIC de l'Albufera con los puertos Valencia y Cullera, para el promedio 2012 - 2016.

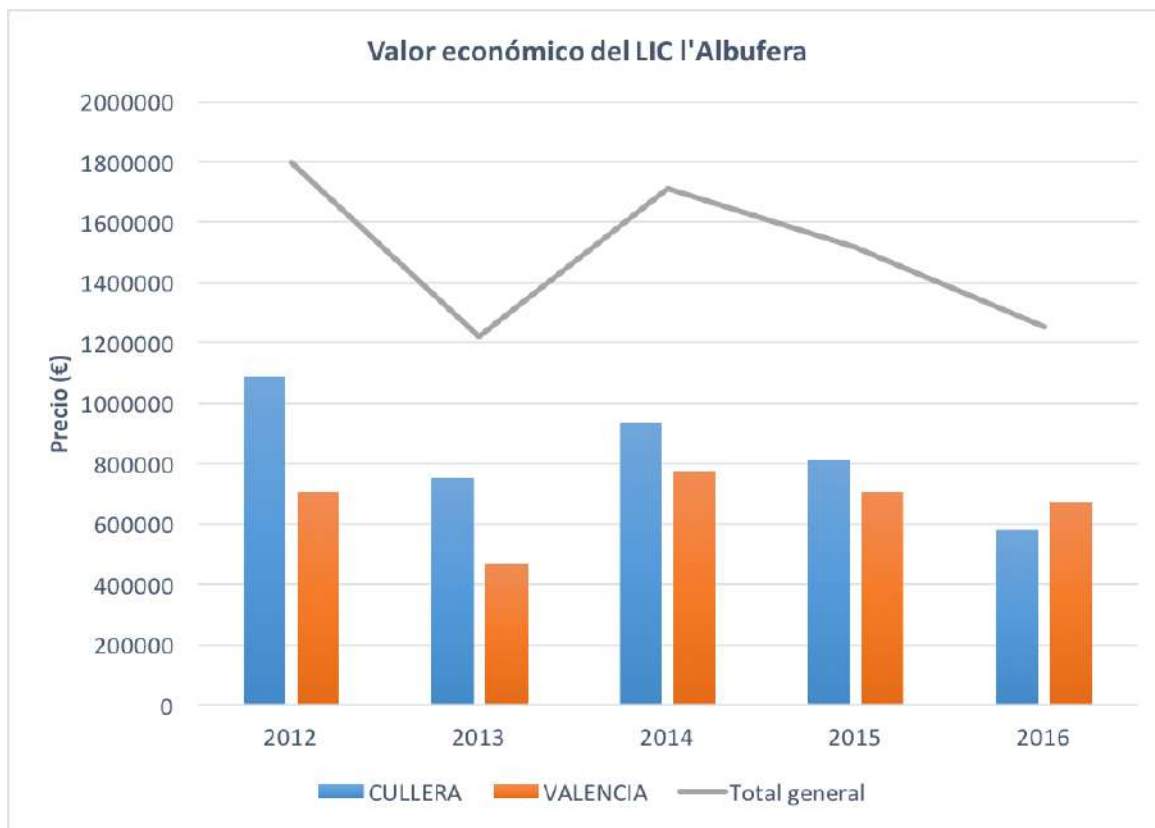


Gráfico 4. Valor económico total en el LIC de l'Albufera con los puertos Valencia y Cullera, para el promedio 2012 - 2016.

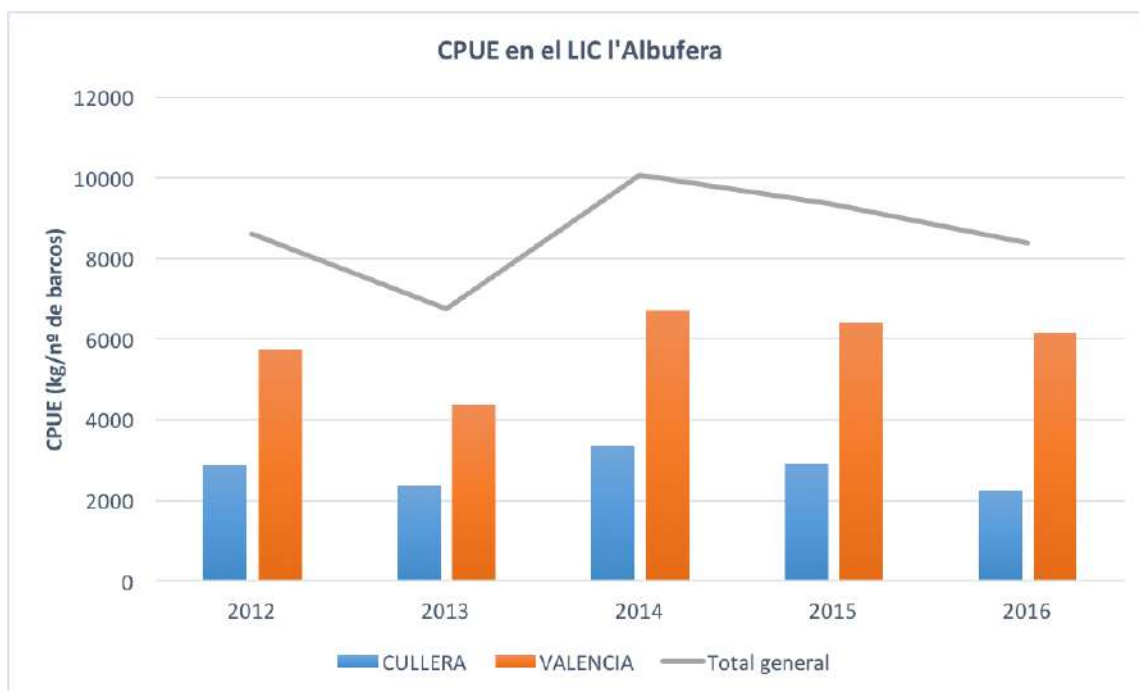


Gráfico 5. Capturas por unidad de esfuerzo (CPUE) en el LIC de l'Albufera con los puertos Valencia y Cullera, para el promedio 2012 - 2016.

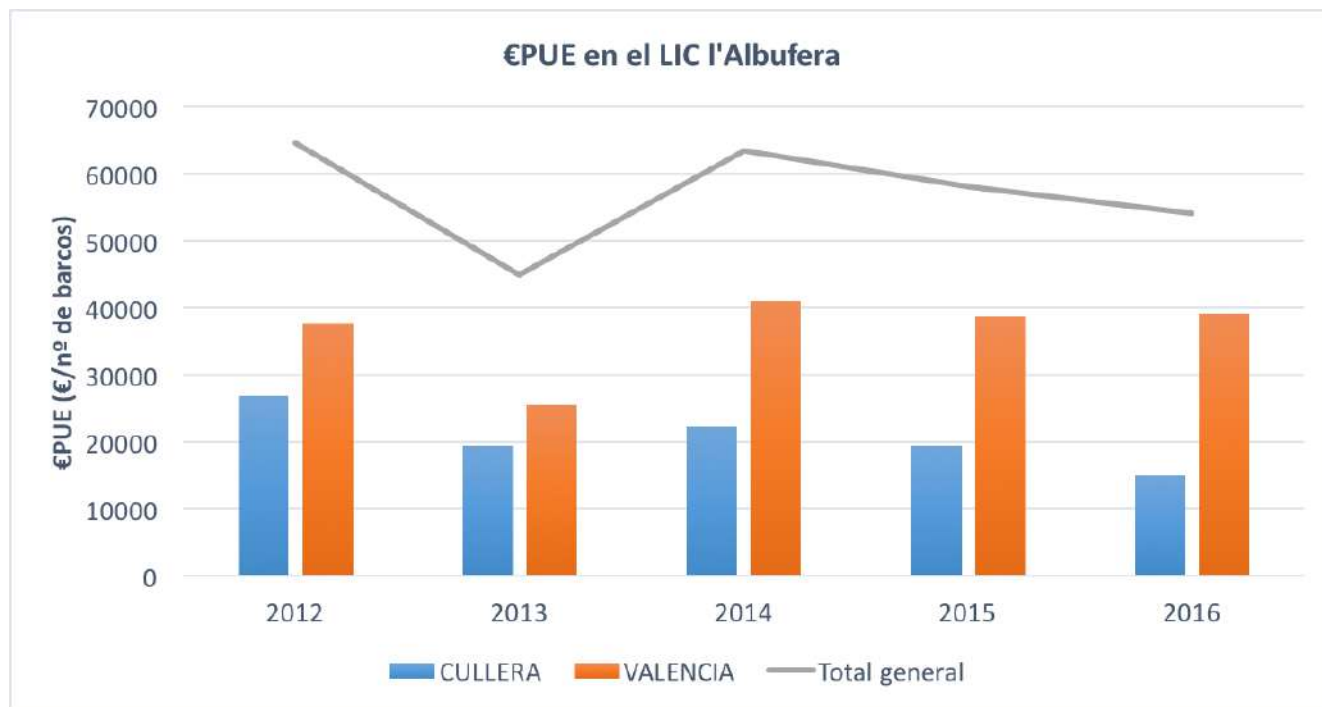


Gráfico 6. Valor económico por unidad de esfuerzo (CPUE) en el LIC de l'Albufera con los puertos Valencia y Cullera, para el promedio 2012 - 2016.

También se ha analizado la tendencia de las especies seleccionadas en ambos puertos, en términos de biomasa (capturas y CPUE) y de valor económico (valor económico y €PUE) (Gráficos 7 a 14). Se puede observar que tanto en capturas como en CPUE, en Cullera las especies que más se extrajeron fueron Sepia (*Sepia officinalis*) y salmonete (*Mullus sp.*), excepto en 2012 que la dorada (*Sparus aurata*) fue la segunda especie más capturada; mientras que en el puerto de Valencia la extracción de pulpo fue más destacable que el resto.

Desde el punto de vista económico la especie que mayores ingresos ha aportado en Cullera ha sido la sepia, mientras que en Valencia es el pulpo. En el caso de el pulpo en Valencia se puede advertir un rápido incremento de 2013 a 2014, con una posterior estabilización tanto en términos de biomasa como económicos, mientras que en el caso de Cullera la tendencia está un poco más estabilizada, con algunos picos, pero no tan acusados como en el caso del pulpo en Valencia.

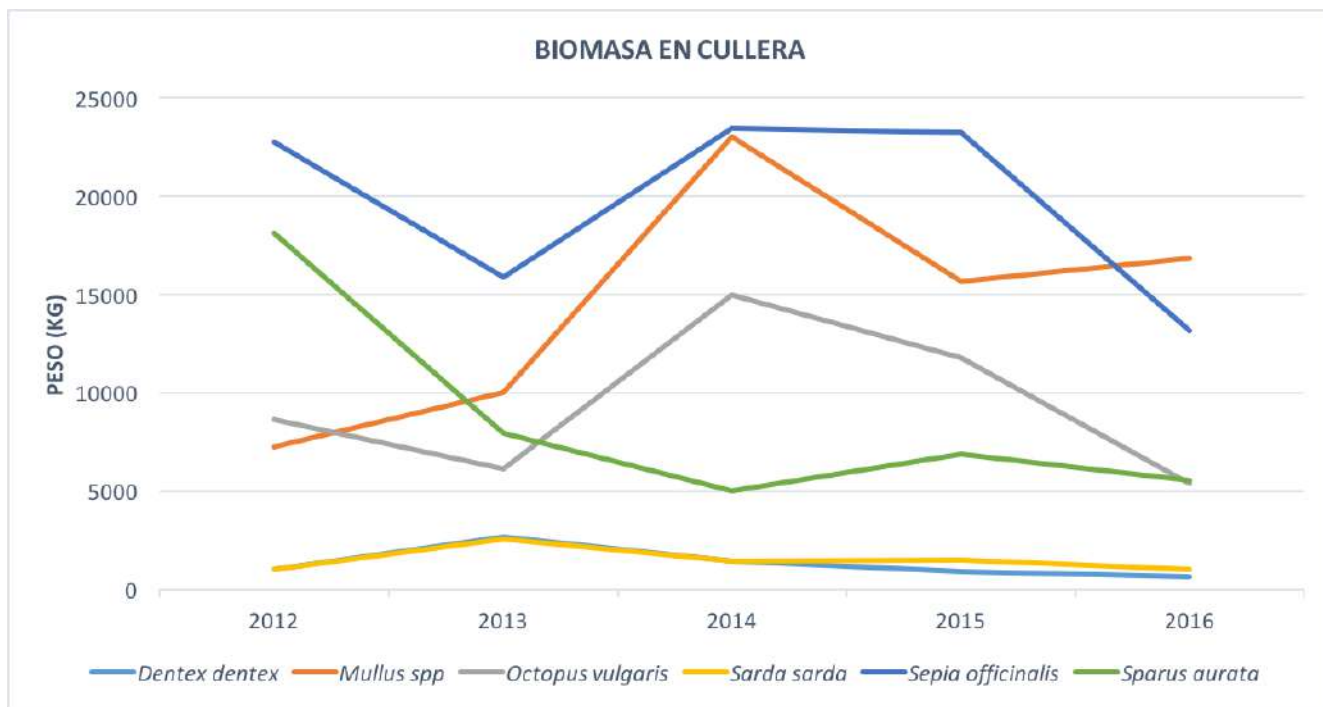


Gráfico 7. Biomasa o capturas totales en el puerto de Cullera, para el período comprendido entre 2012 y 2016.

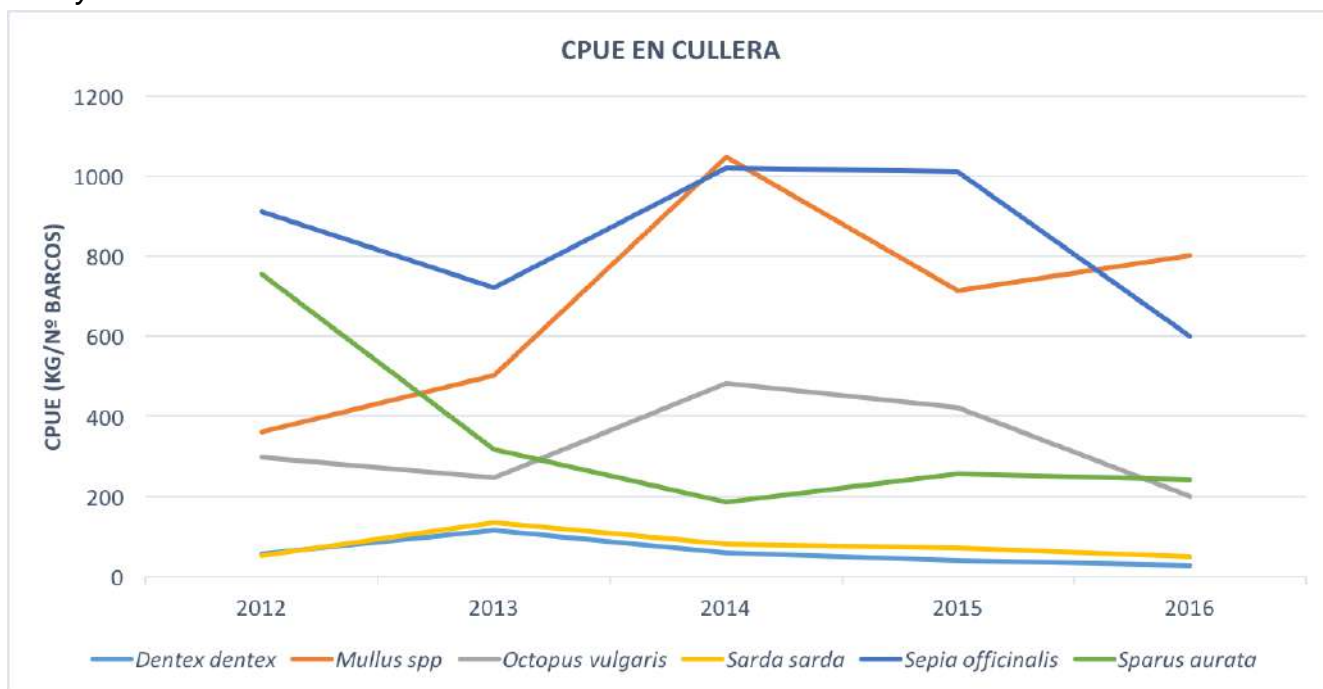


Gráfico 8. Capturas por unidad de esfuerzo (CPUE) de las especies seleccionadas, en el puerto de Cullera, para el período comprendido entre 2012 y 2016.

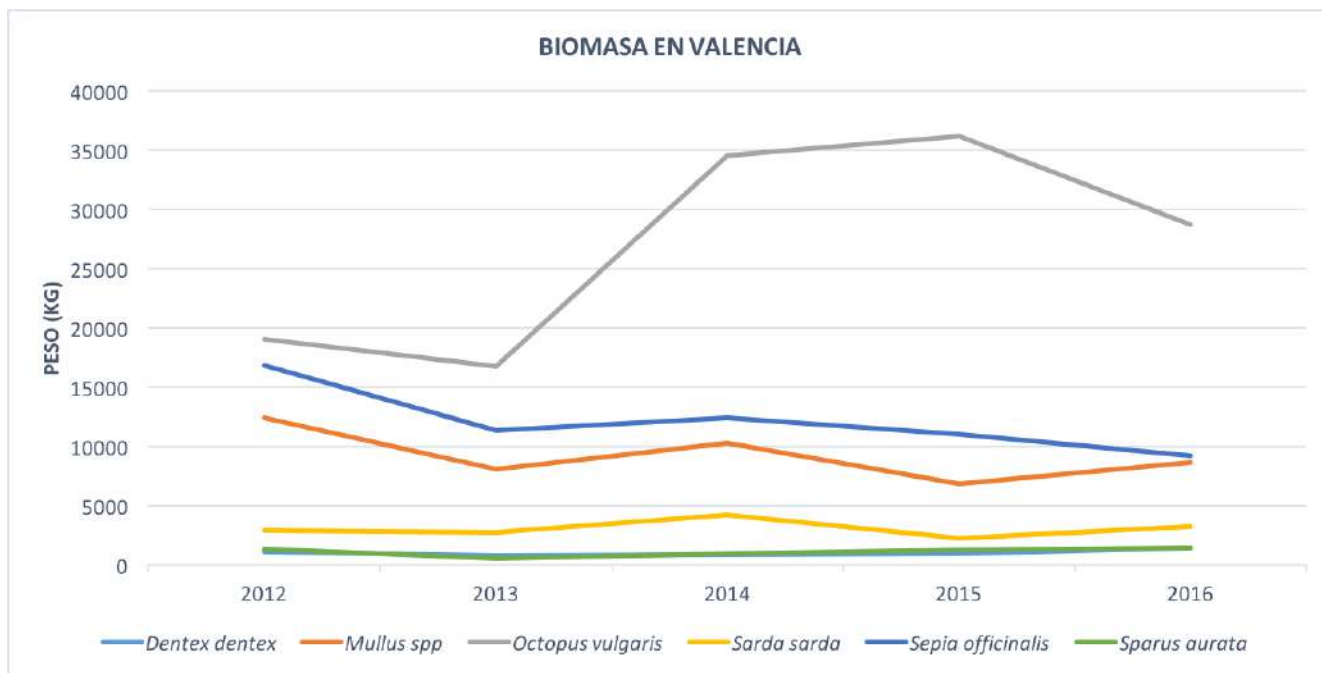


Gráfico 9. Biomasa o capturas totales en el puerto de Valencia, para el período comprendido entre 2012 y 2016.

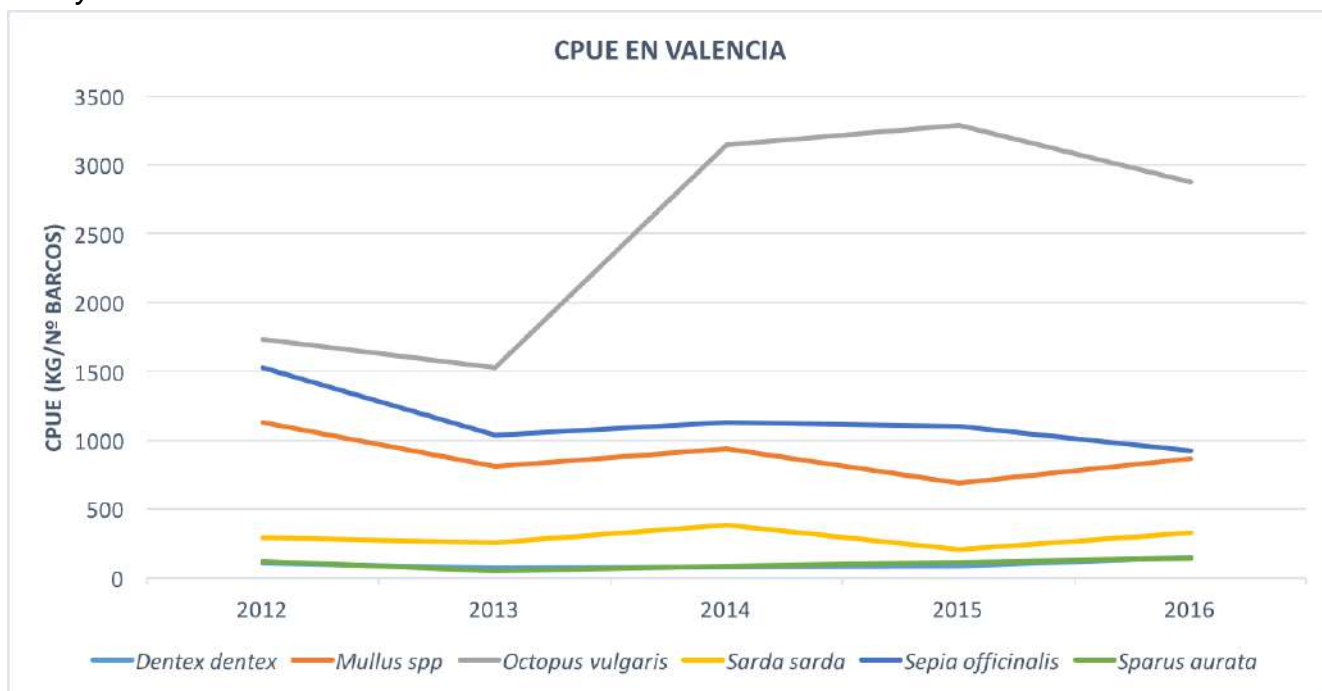


Gráfico 10. Capturas por unidad de esfuerzo (CPUE) de las especies seleccionadas, en el puerto de Valencia, para el período comprendido entre 2012 y 2016.

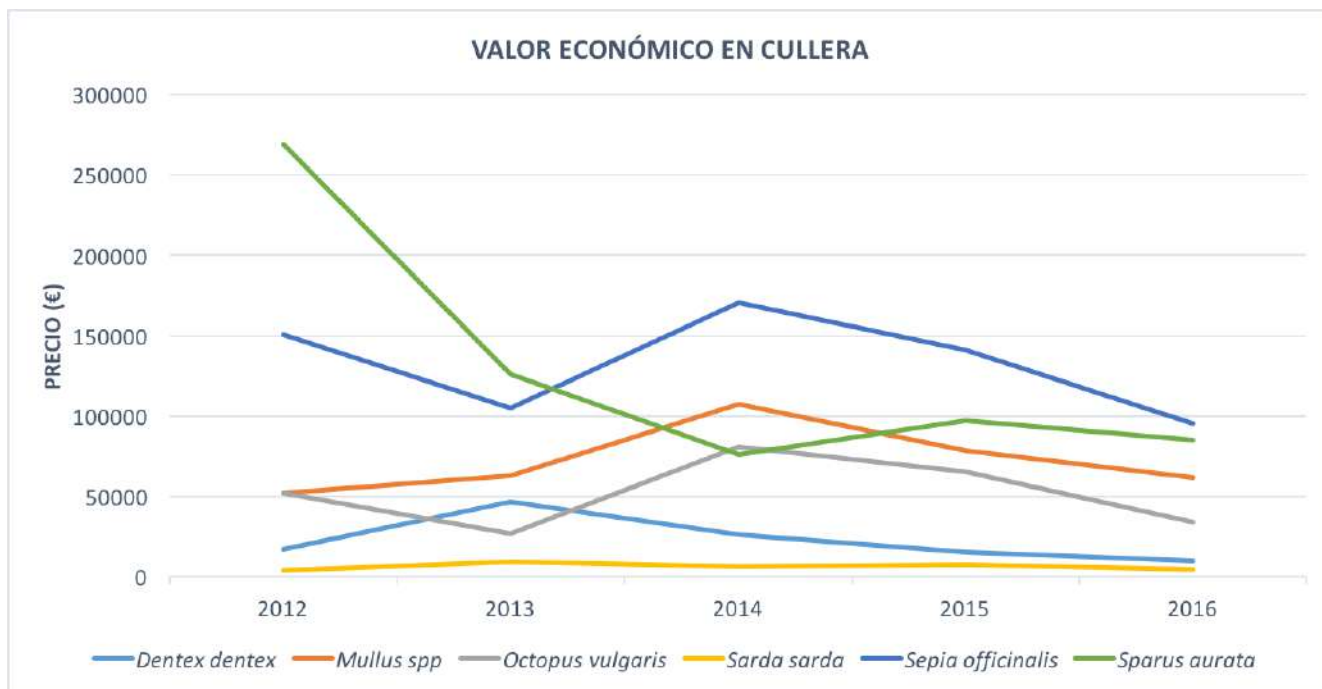


Gráfico 11. Valor económico de las especies seleccionadas, en el puerto de Cullera, para el período comprendido entre 2012 y 2016.

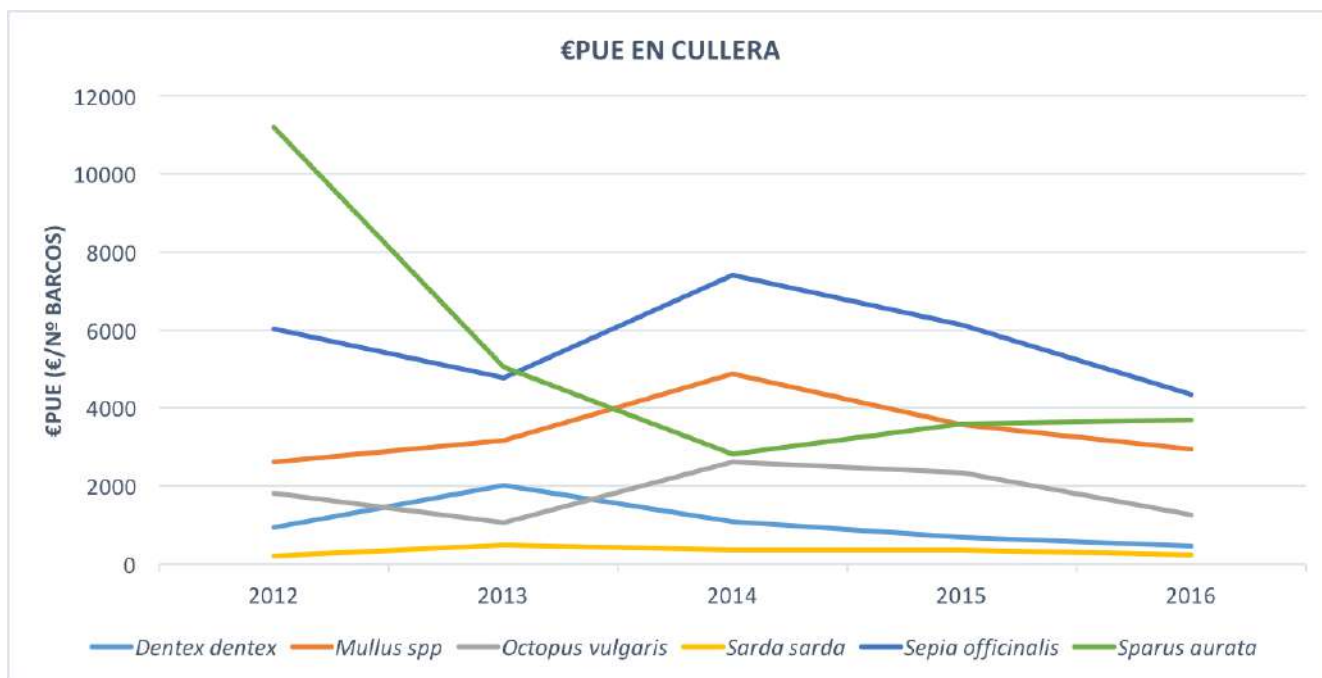


Gráfico 12. Valor económico por unidad de esfuerzo (€PUE) de las especies seleccionadas, en el puerto de Cullera, para el período comprendido entre 2012 y 2016.

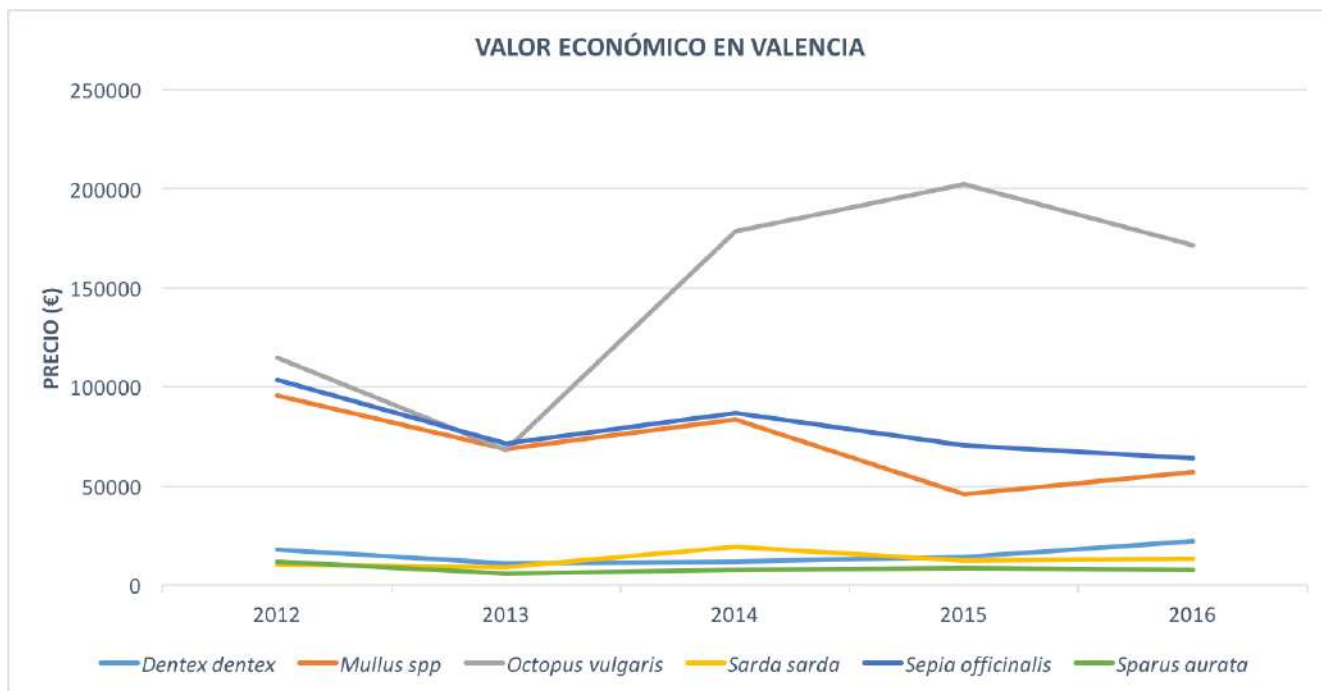


Gráfico 13. Valor económico de las especies seleccionadas, en el puerto de Valencia, para el período comprendido entre 2012 y 2016.

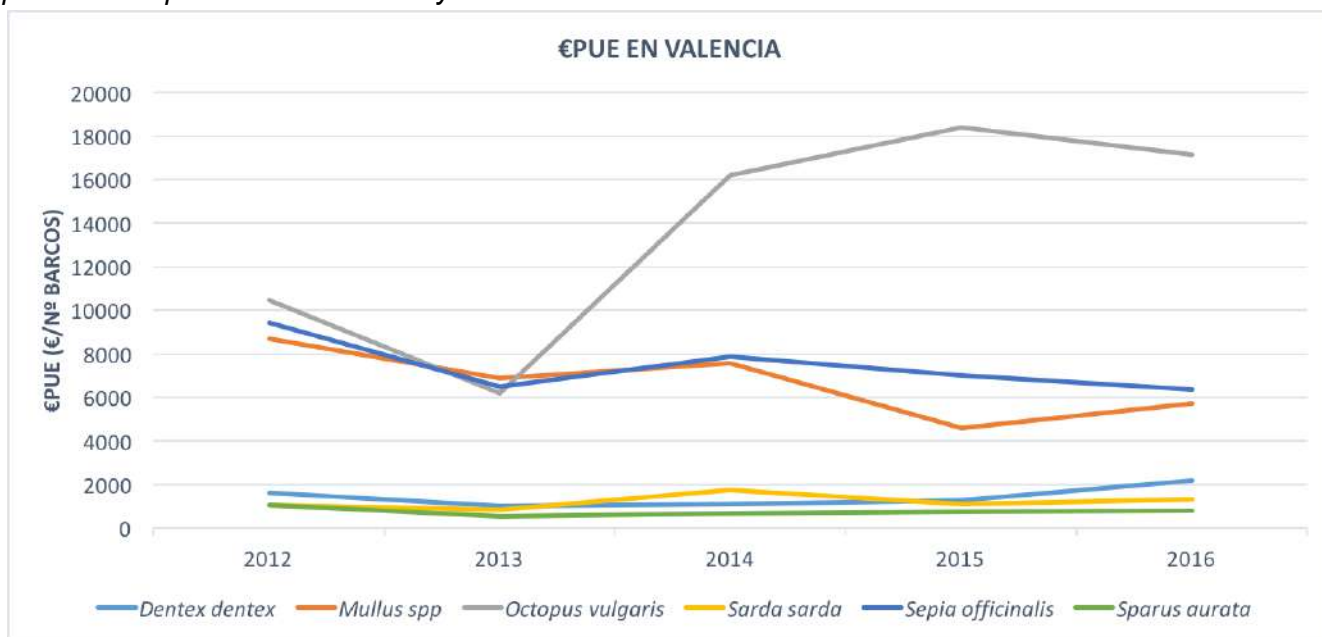


Gráfico 14. Valor económico por unidad de esfuerzo (€PUE) de las especies seleccionadas, en el puerto de Valencia, para el período comprendido entre 2012 y 2016.

A la hora de comparar las tendencias de captura de las especies seleccionadas en los puertos más cercanos al LIC de l'Albufera, en relación con las capturas totales de la Comunidad Valenciana, podemos observar que en todos los casos (biomasa, CPUE, valor económico y €PUE) la especie que mayores valores alcanza en la Comunidad Valenciana es el pulpo (*Octopus vulgaris*) al igual que en el puerto de Valencia. El patrón que sigue esta especie en la Comunidad Valenciana en cuanto a valor económico y €PUE es casi el mismo que en Valencia los tres primeros años, es decir, elevadas capturas en 2012, descenso acusado en 2013 y recuperación en 2014, mientras que los dos últimos años en la Comunidad Valenciana sufre un descenso, en Valencia se incrementan sus valores. Sin embargo en términos de biomasa (capturas y CPUE) el patrón que observamos es completamente distinto, ya que los primeros años en la Comunidad Valenciana aumentan las capturas de pulpo y disminuyen en los últimos años, mientras que en Valencia ocurre justo lo contrario (Gráficos 15 a 18).

Por otro lado, si comparamos las tendencias de la especie más capturada en Cullera, la sepia, puede notarse que los patrones son muy similares, aunque menos acusados en la Comunidad Valenciana, siendo la sepia la segunda especie más capturada.

Descontando estas especies, el resto siguen tendencias bastante estables en la Comunidad Valenciana y en los puertos seleccionados, tanto en términos de biomasa como de valor económico.

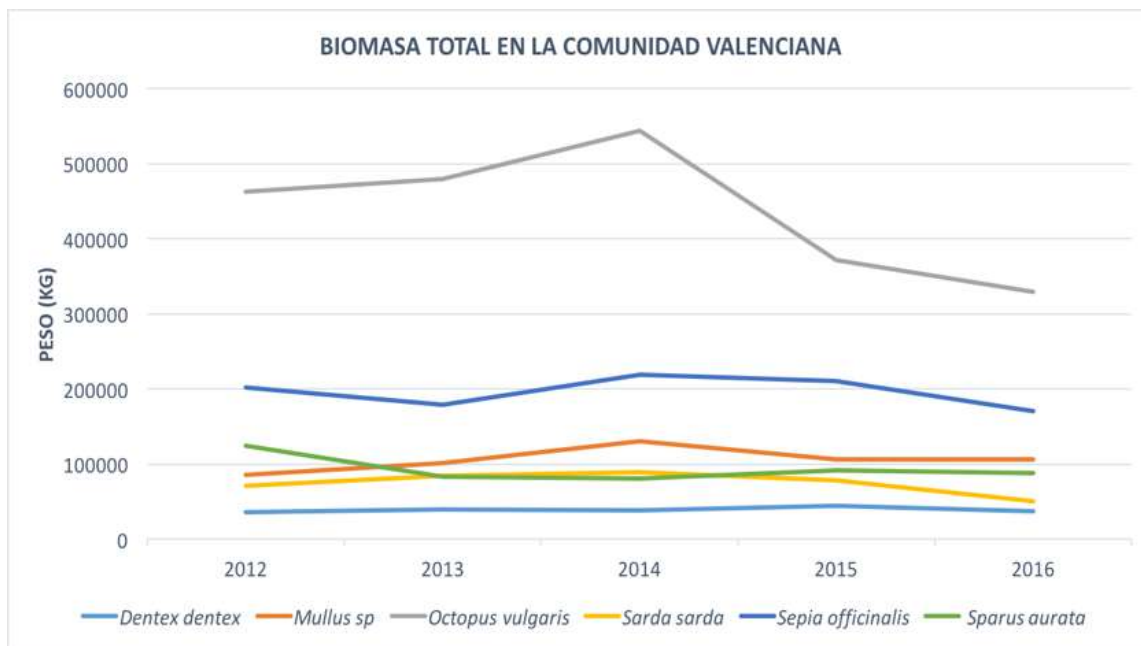


Gráfico 15. Biomasa total de las especies seleccionadas, en la Comunidad Valenciana, para el periodo 2012 - 2016.

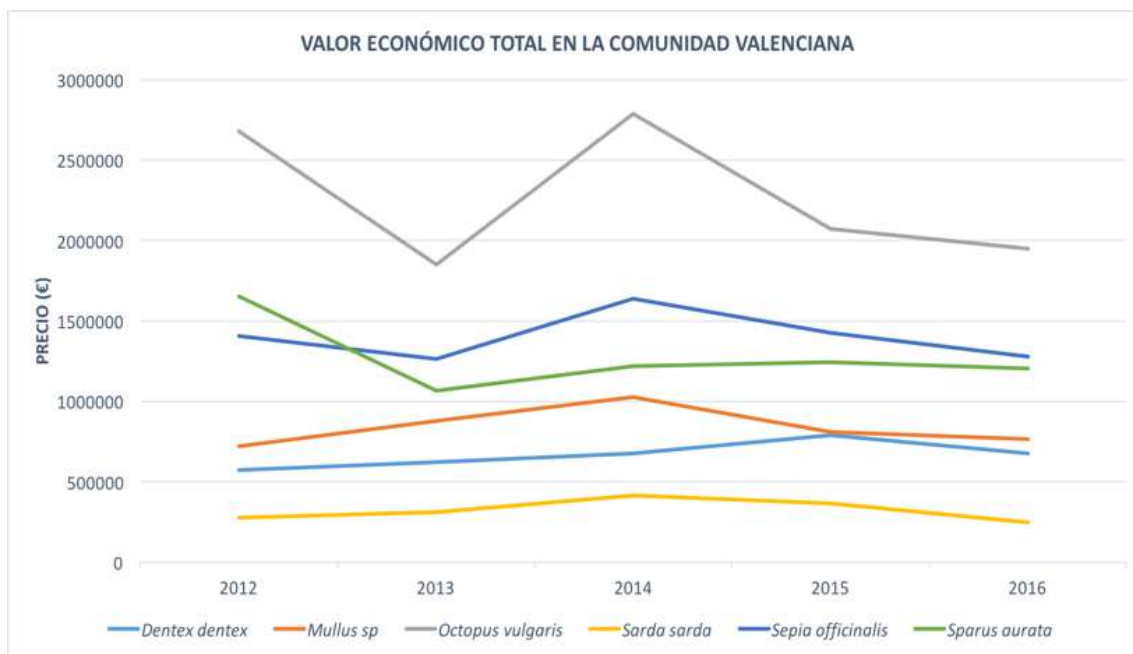


Gráfico 16. Valor económico total de las especies seleccionadas, en la Comunidad Valenciana, para el periodo 2012 - 2016.

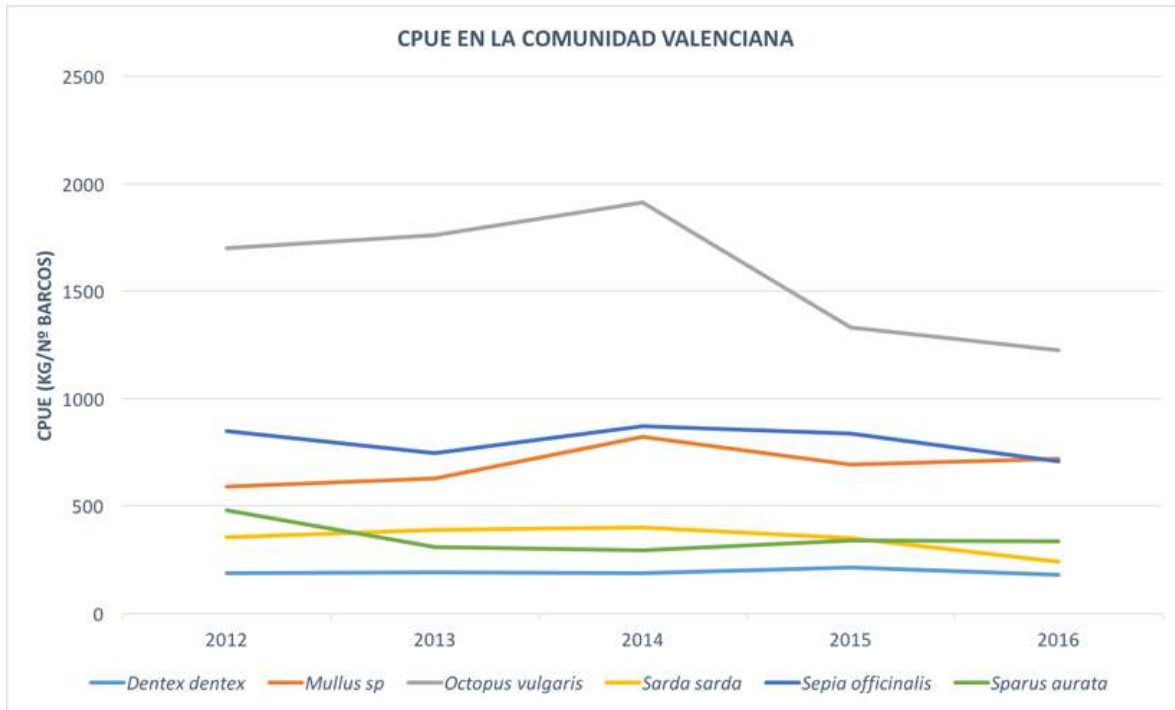


Gráfico 17. Captura por unidad de esfuerzo (CPUE) de las especies seleccionadas, en la Comunidad Valenciana, para el periodo 2012 - 2016.

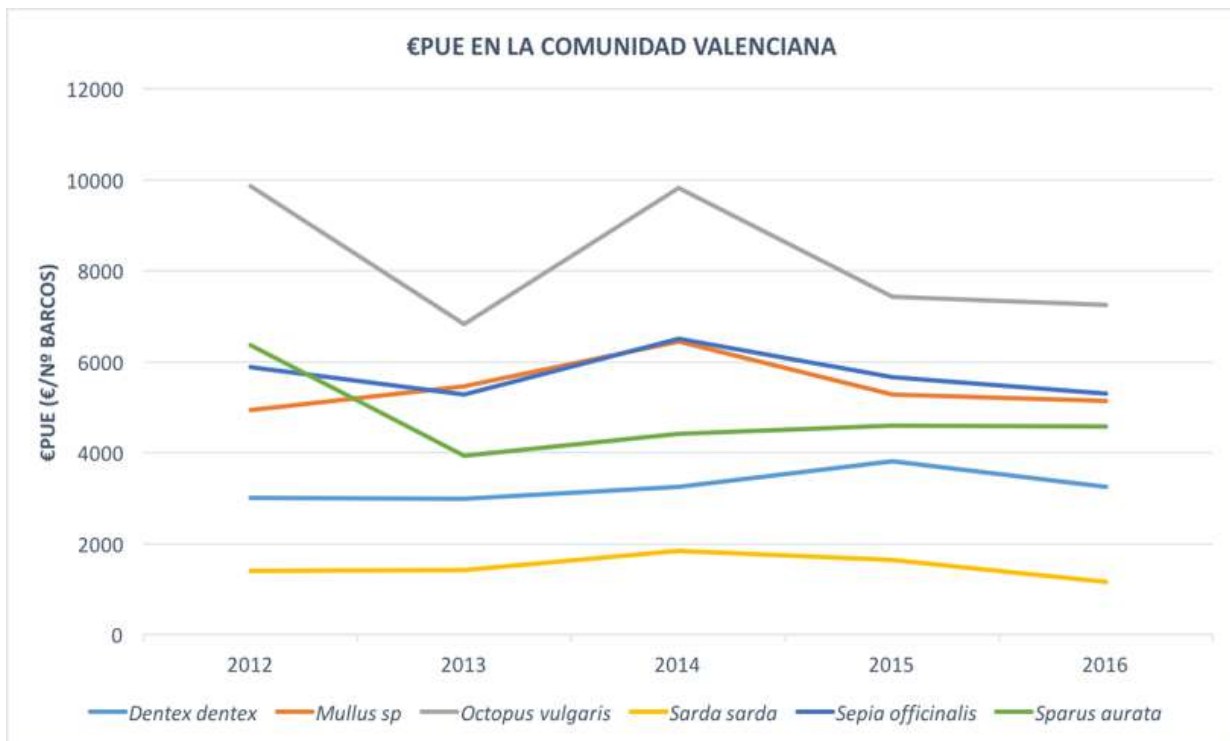


Gráfico 18. Valor económico por unidad de esfuerzo (€PUE) de las especies seleccionadas, en la Comunidad Valenciana, para el periodo 2012 - 2016.

Capítulo 4. Seguimiento de comunidades y especies de interés patrimonial o ecológico.

Contenidos.

1. Hábitat 1120: Praderas de Posidonia oceanica.	2
2. Hábitat 1170: Arrecifes.	4
2.1. Metodología.	6
2.1.1. Arrecifes de sabeláridos.	6
2.1.2. Índice CARLIT.	6
2.2. Resultados.	9
2.2.1. Arrecifes de sabeláridos.	9
2.2.2. Cálculo del índice CARLIT.	12
3. Hábitat 1110: Bancos de arenas permanentemente sumergidos.	13
4. Seguimiento de Pinna sp.	15
4.1. Metodología.	16
4.2. Resultados.	16
5. Seguimiento de invertebrados de interés.	18
5.1. Metodología.	18
5.2. Resultados.	20
5.2.1. Poblaciones de lapas (Patella spp.).	20
5.2.2. Poblaciones de erizos.	23
5.2.3. Poblaciones de invertebrados sensibles al buceo.	33
6. Referencias.	39

1. Hábitat 1120: Praderas de *Posidonia oceanica*.

La fanerógama marina *Posidonia oceanica* es la principal formadora del Hábitat 1120 de praderas de *P. oceanica* (*Posidonia oceanica*). Está protegida por la legislación europea como hábitat prioritario según la Directiva de Hábitats, mientras que como especie está recogida en el Anexo I de la Convención de Berna. A escala nacional el hábitat 1120 también está protegido por el Real Decreto 1193/1998 de de 12 de junio de 1998 (modifica el RD 1997/1995 de 7 de diciembre de 1995). En comunidades autónomas como Cataluña, Comunidad Valenciana e Islas Baleares se ha desarrollado normativa específica para su protección. Esta planta es endémica del Mediterráneo, colonizando sustrato duro o blando, con un crecimiento muy lento. Albergan una gran diversidad biológica y en condiciones óptimas pueden llegar hasta los 30 - 40 m de profundidad.

La presencia de praderas de *Posidonia oceanica* en las costas de la provincia de Valencia se reduce a pequeñas formaciones o haces aislados. La escasa extensión actual contrasta con la que debió existir hace apenas unas décadas, a tenor de la presencia de restos de mata muerta a lo largo de toda la costa a partir de una profundidad variable, entre las cotas 8-10 m y la de 34 m (Guillén *et al.*, 2015).

Estas praderas han desaparecido en su práctica totalidad debido, probablemente, a varios tipos de impactos: los derivados de las obras costeras y de sus efectos sobre la dinámica sedimentaria; los causados por los vertidos, por un lado de fertilizantes provenientes del sistema de riegos, tanto del arroz como de los cítricos, y por otro por los de origen doméstico e industrial; por los efectos de la pesca de arrastre a escasa profundidad, así como, en

zonas arenosas en fondos inferiores a 10 m, por el empleo de rastros para la extracción de moluscos. Quedan pocos enclaves con presencia de *Posidonia oceanica* cercanos al LIC marino de La Albufera, concretamente, al sur, en el Cabo de Cullera, donde sólo hay presencia de algunos haces de *Posidonia oceanica* en determinados enclaves de sustrato rocoso en el entorno del mismo cabo, en fondos de entre 3 y 6 m de profundidad, y que de forma aislada y fragmentada se encuentran hasta fondos cercanos a los 20 m (cobertura de 6% de pradera). Existen testimonios de que hace unos 50 años eran frecuentes las acumulaciones de hojas en las playas de Cullera, lo que indica que las praderas entonces eran más extensas que en la actualidad; y al norte, en el tramo comprendido entre Sagunto y La Pobla de Farnals, el último reducto de pradera se encuentra al NE entre ambas localidades a una profundidad entre 14 y 17 m. En la actualidad presenta una escasa cobertura y densidad, donde se encuentran también algunas manchas aisladas en profundidad hasta fondos de 25 m (Guillén *et al.*, 2015).

Así pues, en el litoral del LIC marino de La Albufera, este hábitat no se encuentra presente, por lo que no se han podido llevar a cabo los estudios de seguimiento y evaluación de los efectos de los fondeos.

2. Hábitat 1170: Arrecifes.

El LIC marino de La Albufera está constituido por un frente de costas bajas arenosas, por lo que no existen formaciones recifales costeras. Por otro lado, el planteamiento plasmado para el seguimiento de los LICs marinos de gestión autonómica, para este hábitat se basa en dos indicadores: la caracterización y valoración de las formaciones de vermétidos (*Dendropoma lebeche*), y la elaboración del índice CARLIT, sobre formaciones algales en sustratos duros del frente litoral.

La distribución de *Dendropoma lebeche* en las costas valencianas, se ciñe a las costas alicantinas, y parte del litoral norte de Castellón, incluyendo a las Islas Columbretes. Es posible que esta distribución no atienda a límites biogeográficos o por sensibilidad ante las temperaturas, si no simplemente por ausencia de sustratos propios, y/o niveles elevados de nutrientes que favorecen desarrollos algales de ulváceas o coralináceas impidiendo el desarrollo de estas colonias. Así pues en el LIC marino de La Albufera *D. lebeche* está ausente, y no se encuentran registros de su presencia, al menos en los últimos 50 años.

En el LIC el único sustrato duro en la línea de costa se encuentra en las rocas de la escollera del Perelló (Sueca) y, es de naturaleza artificial y lo constituye una de las golas de entrada y salida de aguas de La Albufera, en cuyo cauce también hay instalado un puerto deportivo.

Como se ha comentado anteriormente, en el área no hay constancia de arrecifes de vermétidos, en cambio en el enclave de la gola del Perelló, existen formaciones de arrecifes de sabeláridos, o colonias de anélido poliqueto *Sabellaria alveolata*, que constituyen una formación biológica singular tanto en las costas valencianas como peninsulares. Esta especie

vive sobre sustratos duros en la franja mesolitoral e infralitoral hasta los 10 m de profundidad, en zonas expuestas con moderado a fuerte hidrodinamismo y en las que exista un aporte de materia mineral en suspensión para la construcción de sus tubos. Son animales coloniales que agregan granos de arena a los tubos donde viven, creando un importante sustrato a modo de arrecife donde se asientan otras especies colonizadoras. Entre los intersticios de sus tubos viven otros poliquetos y una abundante fauna de invertebrados (Gruet, 1972; Dubois *et al.*, 2002). Las colonias, a veces muy grandes de forma que pueden cubrir por completo las rocas, suelen quedar fuera del agua en marea baja. Son muy delicadas y quebradizas, aunque resistentes al oleaje no muy intenso. Las colonias pueden llegar a ser muy densas, con varios miles de ejemplares, incluso hasta 60.000 individuos/m² (Gruet, 1972).

A pesar de no estar incluidos en los catálogos de protección de fauna -a excepción del libro rojo de los invertebrados de Andalucía-, existen escasos estudios sobre su presencia en las costas valencianas (Porrás *et al.*, 1991, Porrás *et al.*, 2008) y el área que ocupa en la actualidad es muy reducida, con centenares de metros cuadrados, y de forma fragmentada. Esta distribución tan reducida pone en peligro la viabilidad de las poblaciones, aunque al tener larvas planctónicas podría volver a colonizar zonas donde antes vivió. Su hábitat mesolitoral, con las colonias fuera del agua en bajamar, hace que éstas sean especialmente sensibles a cualquier alteración humana (pisoteo, obras, contaminación, vertidos, etc.). Por otra parte, la compleja estructura de los agregados de tubos sirve de sustrato y refugio a muchas especies de otros invertebrados. Es por ello, que en el presente trabajo se ha incluido una cartografía y valoración de las formaciones de sabeláridos existentes.

Así pues, el estudio del hábitat de arrecifes, se ha realizado en relación a:

- Descripción presencia de arrecifes de sabeláridos.
- Índice CARLIT aplicado a las rocas de la escollera.

2.1. Metodología.

2.1.1. Arrecifes de sabeláridos.

Se ha realizado una inspección en los diques de la gola del Perelló, anotándose la presencia de estas formaciones, con la observación de alteraciones en las mismas.

2.1.2. Índice CARLIT.

Para determinar la calidad de aguas y el impacto del pisoteo se realizó el seguimiento de las poblaciones de macroalgas en la franja litoral por el método CARLIT (CARtography LIToral), utilizado en la aplicación de la Directiva Marco del Agua en la Comunitat Valenciana (DMA). Este índice evalúa el estado ecológico de las masas de agua costeras a partir de la cartografía de las comunidades de macroalgas existentes en el intermareal y submareal cercano de un determinado tramo de costa rocosa. El CARLIT usa las macroalgas como elemento biológico clave para evaluar el estado ecológico de las aguas costeras dentro del marco de la Directiva Marco del Agua europea.

Esta metodología combina la cartografía de las comunidades y la información disponible sobre su valor como indicadores de la calidad del agua, usando tecnología SIG (Sistema de Información Geográfica). De esta forma proporciona un índice que cumple con los requerimientos de la DMA: tiene en cuenta estaciones con condiciones de referencia y se expresa como un valor numérico variando entre cero y uno. La metodología utilizada es la descrita por Ballesteros *et al.* (2007), por la que se describe el método CARLIT como una herramienta de monitoreo cartográfico que permite calcular el índice de calidad ecológica (EQR: Ecological Quality Ratio) usando macroalgas (Asnaghi *et al.*, 2009).

El muestreo se efectúa en todo el borde litoral del LIC, descartándose los tramos de arenas

o guijarros (*Anejos Capítulo 4. Mapas. 1. Ubicación de las estaciones de seguimiento*), por lo cual como se ha comentado, únicamente se realizó en el entorno de la escollera de la gola del Perelló. A este tramo de costa se le atribuyó un estado de calidad ambiental. El índice EQR se calculó comparando los valores del área estudiada con los de la zona de referencia.

Por consiguiente, las ventajas de este índice son las siguientes:

- Su aplicación permite elaborar una cartografía de las comunidades intermareales rocosas, prestando especial atención a especies de interés para la conservación (Bermejo *et al.*, 2012).
- Es una metodología no-destructiva (muestreo visual), por lo que su aplicación no supone una amenaza para determinadas especies sensibles de crecimiento lento, como es el caso de *Cystoseira*.
- La ausencia de muestreos conlleva no trabajar en el laboratorio. Esto permite un procesado de dato rápido, reduce el coste total del seguimiento, y su aplicación es sencilla en cuanto a conocimientos taxonómicos necesarios.

En la Tabla 12, se enumeran los distintos tipos de comunidades valoradas en el estudio de Ballesteros *et al.* (2007), con sus correspondientes niveles de sensibilidad. Dado que en el litoral de la Comunitat Valenciana, las formaciones de nivel 20, definidos como “Trotoir” o cornisas de *Lithophyllum byssoides*, tan sólo están presentes en algunas zonas del norte del litoral de Castellón, por lo que no es posible su inclusión en el resto del litoral de la Comunidad Valenciana. En su lugar se ha considerado apropiado incluir con el mismo nivel su equivalente ecológico en el Mediterráneo meridional, que son las formaciones de vermétidos: *Dendropoma lebeche*, en niveles al menos de formación en cornisa, descartándose las formaciones monoestratificadas, o de mamelones aislados. Dado que estas formaciones suelen darse de forma combinada con los poblamientos de *Cystoseira*, se ha promediado en aquellos tramos en los que se han encontrado en función del nivel de sensibilidad de las formaciones de *Cystoseira*, y la longitud de costa ocupada.

Categoría	Descripción	Nivel de sensibilidad
<i>Cystoseira mediterranea</i> 5	Cinturón continuo de <i>C. mediterranea</i> / <i>stricta</i>	20
<i>Cystoseira crinita</i>	Poblamientos de <i>C. crinita</i>	20
<i>Cystoseira balearica</i>	Poblamientos de <i>C. balearica</i>	20
<i>Cystoseira</i> protegida	Poblaciones de <i>C. foeniculata</i> / <i>barbata</i> / <i>spinosa</i> v. <i>tenuior</i> / <i>compressa</i> v. <i>pustulata</i>	20
Arrecife de <i>Posidonia</i>	Arrecife barrera de <i>P. oceanica</i>	20
<i>Cymodocea nodosa</i>	Praderas de <i>Cymodocea nodosa</i>	20
<i>Zostera noltii</i>	Praderas de <i>Zostera noltii</i>	20
Trottoir	Cornisas de <i>Lithophyllum byssoides</i>	20
<i>Cystoseira mediterranea</i> 4	Cinturón casi continuo de <i>C. mediterranea</i> / <i>stricta</i>	19
<i>Cystoseira mediterranea</i> 3	Abundantes manchas densas de <i>C. mediterranea</i> / <i>stricta</i>	15
<i>Cystoseira mediterranea</i> 2	Manchas dispersas de <i>C. mediterranea</i> / <i>stricta</i>	12
<i>Cystoseira compressa</i>	Poblaciones de <i>C. compressa</i> v. <i>compressa</i>	12
<i>Cystoseira mediterranea</i> 1	Manchas raras y dispersas de <i>C. mediterranea</i> / <i>stricta</i>	10
<i>Corallina</i>	Cinturón de <i>Corallina elongata</i> sin <i>Cystoseira</i>	8
<i>Haliptilon</i>	Cinturón de <i>Haliptilon virgatum</i> sin <i>Cystoseira</i>	8
<i>Mytilus</i>	Lechos de mejillones (<i>Mytilus galloprovincialis</i>) sin <i>Cystoseira</i>	6
Corallinas incrustantes	Cinturón superficial sublitoral de <i>Lithophyllum incrustans</i> , <i>Neogoniolithon brassica-florida</i> y otras coralináceas incrustantes	6
Algas verdes	Cinturón superficial sublitoral de <i>Ulva</i> y <i>Cladophora</i>	3
Verde azuladas	Comunidades dominadas por cianobacterias y <i>Derbesia tenuissima</i>	1

Tabla 12. Descripción y niveles de sensibilidad de las principales comunidades, según Ballesteros et

al. 2007.

En algunas zonas se han observado dos comunidades dominantes de la clasificación de comunidades con niveles de sensibilidad de Ballesteros *et al.* (2007). En esos casos, se han cuantificado y se ha realizado la media prorrateada con arreglo a las longitudes ocupadas y el valor de sensibilidad establecido.

2.2. Resultados.

2.2.1. Arrecifes de sabeláridos.

En el presente estudio se ha constatado la presencia de arrecifes de sabeláridos en las escolleras exteriores del puerto deportivo de El Perelló. En el plano 1 se esquematiza la distribución de éstos entorno a los diques del puerto, y en el Anexo 2 de Fotografías se muestran diversas formaciones.

En el dique del sur, las fomaciones mesolitorales comienza a partir de los 16 metros desde el pie de la escalera de acceso, y se comienza a ver distribuciones infralitorales a partir de los 19 m (desde el pie de la escalera). Las formaciones infralitorales son de porte más masivo en las zonas más próximas al extremo del dique. En la parte interior del dique las características eutróficas, de escaso hidrodinamismo, y mayor proporción de sedimentos limosos, no favorecen la existencia de arrecifes de sabeláridos.

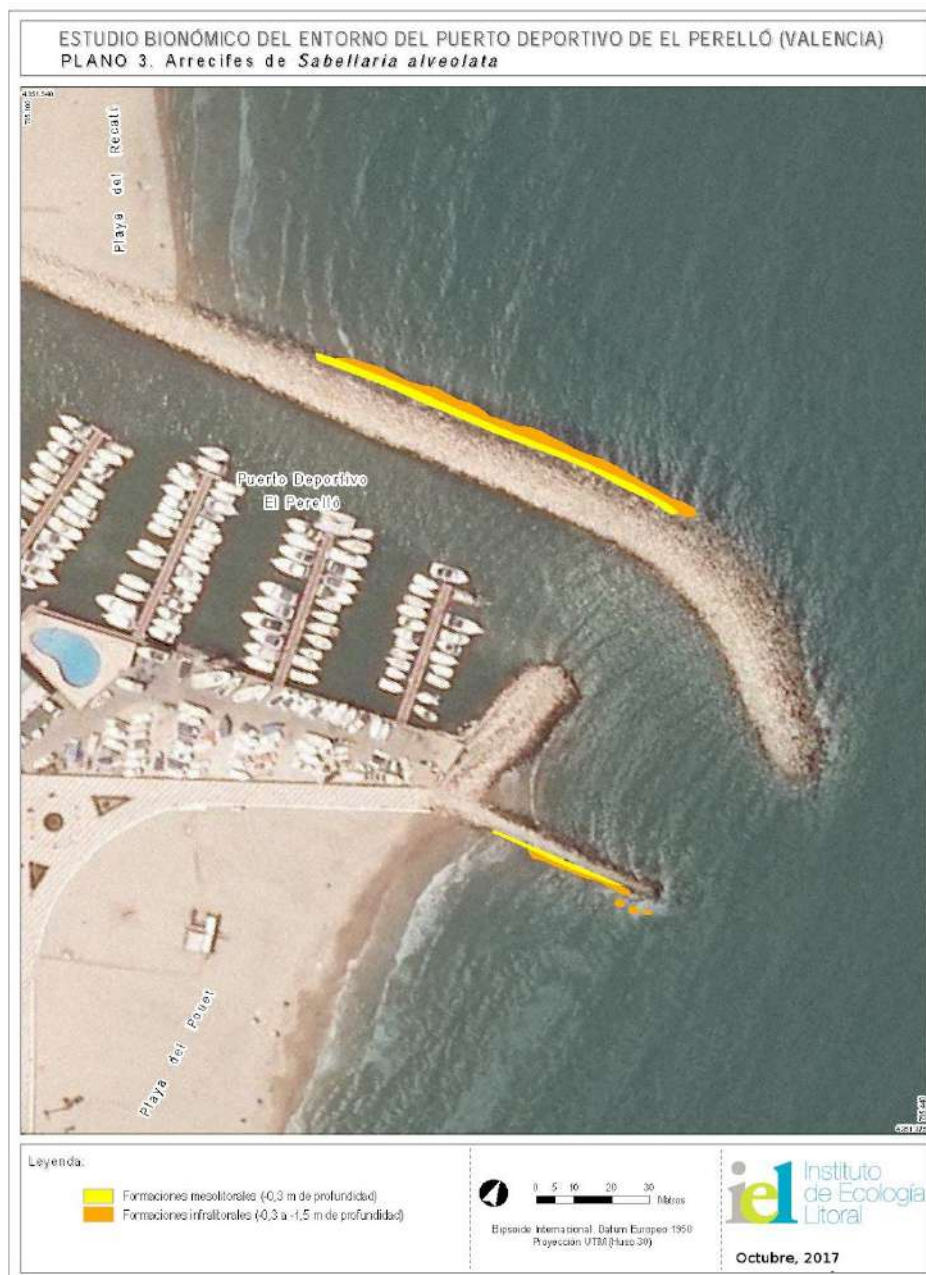
En el dique norte, se observa la distribución de arrecifes de sabeláridos desde 33 m desde la orilla y recubriendo una franja de 116 m de la escollera, hasta el cambio de orientación, donde la presencia de arrecifes sabeláridos mesolitorales desaparece, y sólo quedan pequeñas formaciones infralitorales hasta el extremo del dique.. En su parte interior, debido a las condiciones mencionadas de eutrofia, salinidad, y escaso hidrodinamismo hay

ausencia de éstos.

Las colonias mesolitorales son variables desde pequeños agrupamientos de no más de 10 cm, hasta constituir franjas, más o menos continuas que abarcan hasta 4 m de extensión. En las zonas más próximas a la bocana del puerto, especialmente en el dique sur, las colonias de sabeláridos se ven en retroceso debido al efecto de asentamiento de colonias de mejillones, favorecidos por la situación de eutrofia de la zona.

Los bloques de arrecifes infralitorales llegan a recubrir casi en su totalidad a bloques de la escollera de tamaños variables entre los 10-20 Kg, hasta los 300 Kg. En este caso llegan a formar arrecifes que se van uniendo a otros bloques teniendo continuidad a lo largo de la escollera. Este fenómeno es notable en la escollera norte del puerto.

La zona fue objeto de un informe en 2009 (IEL, 2009) previo a una actuación de remodelación de la escollera sur. Tras la realización de ésta, las colonias ubicadas en el dique sur han sufrido un notable retroceso y cuya recuperación se ve dificultada por la extracción de estos invertebrados, para ser usado como cebo para la pesca deportiva con caña, como se pudo comprobar durante la realización de los muestreos de este trabajo (Anexo 2 Fotografías).



2.2.2. Cálculo del índice CARLIT.

La representación cartográfica de los horizontes asignados a cada tramo se adjunta en el Anexo 1 de Mapas de este capítulo. Las fotografías realizadas se acompañan en el Anejo 2 de Fotografías.

El cálculo del EQR se realiza en relación a los valores óptimos de referencia, que según Ballesteros *et al.* (2007), para las costas naturales bajas, que es el caso del sector estudiado, ha resultado ser de 11,9, para el caso de las costas bajas artificiales.

En la tabla 22 se representan los valores calculados por tramos y en el conjunto del Parque Natural

Valor de sensibilidad Albufera	Ellisolandia	Mytilus - corallinas incrustantes	Algas verdes	Longitud total (m)	EQ	Tipo de costa	Coef. Cost a	EQ R	Estado ecológico
Valor ecol.	8	6	3						
Longitudes (m)	93,17	191,58	151,27	436,02	5,39	ARTIF.	11,90	0,45	Moderado

Tabla 22: Valores obtenidos por zonas y subsectores de dominancia de las comunidades bentónicas, con el cálculo del EQ, EQR, y significación ecológica

Los resultados calculados indican que el estado ecológico determinado por el índice CARLIT a nivel general es de "Moderado".

3. Hábitat 1110: Bancos de arenas permanentemente sumergidos.

De acuerdo con lo expresado en la descripción oficial del hábitat (Morales *et al.*, 2009) en la región levantino-balear, las praderas de *Cymodocea nodosa* son representativas de este hábitat. Por ello, el estudio de seguimiento propuesto se basa en el seguimiento de estas praderas, en cuanto a su morfología, y parámetros macro-descriptivos, como densidad y cobertura, siguiendo la metodología propuesta por Pons (2007). Sin embargo, en el LIC marino de La Albufera, no se han descrito este tipo de praderas. Así en el estudio Ecocartográfico del Ministerio, las únicas praderas de *Cymodocea nodosa* cartografiadas en la zona, lo están en el recuadro central, excluido del LIC. En una reciente cartografía realizada por el Instituto de Ecología Litoral frente a la costa de El Perelló (IEL, 2009), tampoco se encontraron estas praderas. Durante el presente trabajo se han llevado a cabo distintos videotransectos para comprobar la inexistencia de estas praderas (Tabla 23) (Anexo 2 Fotografías), el resultado es que entre las isóbatas de 8 m y los 18 m de profundidad, no se han encontrado, tan sólo algunos haces dispersos identificados en la Tabla 23.

Transecto		X	Y	Biocenosis
1	inicio	N 39 18,7221	W 000 16,7022	AFBC *
	final	N 39 18,7603	W 000 16,3100	AFBC
2	inicio	N 39 19,5318	W 000 17,3470	AFBC *
	final	N 39 19,7984	W 000 16,7678	AFBC
3	inicio	N 39 20,8013	W 000 17,8013	AFBC
	final	N 39 20,5622	W 000 17,7160	AFBC
4	inicio	N 39 20,5824	W 000 17,6879	AFBC
	final	N 39 20,7973	W 000 17,2591	AFBC
5	inicio	N 39 20,8856	W 000 17,3253	AFBC
	final	N 39 20,8856	W 000 17,3253	AFBC
6	inicio	N 39 21,0262	W 000 17,4735	CB / DC
	final	N 39 21,2032	W 000 18,1616	AFBC
7	inicio	N 39 21,9057	W 000 17,6392	AFBC
	final	N 39 22,3126	W 000 18,5377	AFBC

Tabla 23. Videotransectos realizados en la Biocenosis de arenas finas bien calibradas para detectar praderas de *Cymodocea nodosa*. * indica la presencia de haces dispersos. AFBC: Arenas finas bien calibradas; CB: Coralígeno de concreccionamiento biológico; DC: fondos detríticos de aspecto típico.

4. Seguimiento de *Pinna* sp.

La especie endémica *Pinna nobilis* (Linneo, 1758), también conocida como nacra, es la especie de bivalvo de mayor tamaño del mar Mediterráneo, pudiendo alcanzar una talla de 1 m (Richardson *et al.*, 1999; García-March *et al.*, 2007). Las nacras viven con la porción anterior de la concha parcialmente enterrada y están fijadas al substrato mediante el biso (Katsanevakis, 2007). La distribución de la especie parece indicar que tiene una distribución contagiosa (Combelles *et al.*, 1986) formando metapoblaciones (García March, 2005) generalmente de 1 individuo / 100 m², intercalándose otras de mayor densidad que pueden llegar a 16 ejemplares / 100 m² (Vicente, 1990, Butler *et al.* ., 1993; Ramos, 1998). Según Combelles *et al.* (1986) la distribución de la especie está principalmente relacionada con la disponibilidad de hábitat, como es la presencia de praderas de *Posidonia oceanica*.

La reproducción de esta especie acontece entre los meses de marzo y septiembre, siguiendo un patrón de hermafroditismo secuencial. *Pinna nobilis* se encuentra generalmente asociada a praderas de las fanerógamas marinas *Posidonia oceanica* y *Cymodocea nodosa*, aunque también está presente en otro tipo de biocenosis, como el detrítico costero, con *maërl*, o incluso en arenas fangosas.

Durante las últimas décadas las poblaciones de *P. nobilis* han decrecido bruscamente debido al abuso en su extracción por buceadores, pérdida de su biotopo natural (praderas de fanerógamas marinas), anclaje de embarcaciones y el efecto negativo que la polución tiene sobre las larvas (Katsanevakis & Tessalou, 2009). Debido a ello, *P. nobilis* ha sido incluida en el anexo II (lista de especies en peligro o amenazadas) del Convenio de Barcelona (Protocolo ASPIM) y también está estrictamente protegida por la Directiva *Habitats*

92/43/EEC.

4.1. Metodología.

Se aprovecharon los censos de peces para tratar de encontrar ejemplares de nacras. Los muestreos se realizaron mediante equipo de buceo autónomo (SCUBA). Para la toma de datos se contaron todos los ejemplares de *Pinna nobilis* dentro de transectos de 30 m de longitud y 2 m de ancho, por lo que el área total muestreada por cada transecto fue de 60 m². Una vez obtenidos los datos de densidad, se expresarán en número de individuos/100 m², unidad habitual utilizada en las publicaciones científicas sobre *P. nobilis*.

4.2. Resultados.

Se realizaron 64 transectos de 30 x 2 m, por lo que el área muestreada fue de 3.840 m². Se contabilizaron un total de ejemplares 5 ejemplares, todos ellos muertos, cada uno en un transecto diferente. En la tabla 24 se resumen sus características. A pesar de que la densidad en esos cinco transectos es de 1,6 individuos/100m²., valor superior al más comúnmente registrado en el mediterráneo (1 individuo/100 m²), la densidad global es muy inferior. El principal factor es seguramente el episodio de mortalidad masiva registrado en el levante español y otras partes del Mediterráneo Occidental, que probablemente está provocado por un microorganismo del género *Haplosporidium*. La nula presencia de individuos vivos y la presencia de valvas de individuos muertos confirmarían este hecho. La especie presenta por sí misma una mortalidad natural debido a la exposición a temporales, o muerte natural entre otras, sin embargo teniendo en cuenta la densidad natural de individuos en una población no sometida a impacto y lo anteriormente expuesto, parece claro que esta enfermedad ha afectado a la población de nacras de la Reserva.

INDIVIDUOS	ESTADO	TALLA (cm)	D	DT
1	muerta	29	1,667	0,130
1	muerta	21	1,667	
1	muerta	43	1,667	
1	muerta	25	1,667	
1	muerta	41	2*	

Tabla 24. Resultados de los censos de *Pinna nobilis* realizados en el LIC de La Albufera. D = densidad (individuos/100 m²) por transecto de 60 m²; DT = densidad total en la superficie de 3.840 m² (individuos/100 m²). * Referido a 50 m².

5. Seguimiento de invertebrados de interés.

5.1. Metodología.

El pliego de prescripciones técnicas, indica que el seguimiento de las poblaciones litorales de lapas y erizos, debe efectuarse observando su densidad (m²) y tamaño, por medio de un diseño muestral, consistente en:

- 4 zonas (2 frecuentación alta, 2 frecuentación baja).
- 3 sitios dentro de cada zona.
- 60 réplicas para lapas (*Patella* spp.) y 36 réplicas para erizos (*Paracentrotus*, *Arbacia*).

Para el caso de las lapas (*Patella* spp.), al existir una única zona rocosa ubicada en la escollera de la gola de El Perelló, no se han podido diferenciar zonas de alta o baja frecuentación, razón por la cual se ha atendido a considerarla como una única zona, tomándose en ésta tres sitios, y en cada uno de éstos, cuatro réplicas, de acuerdo con la

metodología propuesta. Las muestras fueron tomadas por medio de cuadrados metálicos de 40 x 40 cm, ubicados de forma aleatoria a partir del 0 biológico, midiendo su diámetro longitudinal por medio de un calibrador (precisión 0,1 mm). El número total de réplicas fue de:

1 zona x 3 sitios / zona x 4 réplicas / sitio = 12 réplicas.

El muestreo de erizos (*Paracentrotus*, *Arbacia*): se llevó a cabo por recuentos en cuadrados de 1m². En este caso, el número de réplicas también fue superior a las 20 réplicas indicadas en el pliego de prescripciones técnicas, al realizarse:

4 zonas x 3 sitios / zona x 3 réplicas / sitio = 36 réplicas.

Se anotó la abundancia, especie, y tamaño de éstas, estimando éste por medio del diámetro del disco, para lo cual se empleó un calibre de precisión de décima de milímetro. Las zonas de muestreo se tomaron entre los 2 y los 5 m, en la zona de la biocenosis fotófila de la roca infralitoral, lo más cercana posible a la pradera de *Posidonia oceanica*.

El seguimiento de las poblaciones de especies-objetivo y frágiles al roce del buceador, se efectuó conforme al pliego de prescripciones técnicas, sobre las colonias de *Myriapora truncata*, gorgonias (*Leptogorgia*, *Eunicella* spp.), y los individuos de *Halocynthia papillosa*, gorgonias) en lugares frecuentados por los mismos. Para ello se establecieron estaciones con alta frecuencia de buceadores y estaciones control, donde el seguimiento se ha realizado mediante fotografías submarinas y su posterior tratamiento de imagen. Con ello se consigue una evaluación de la densidad y observación de las partes erosionadas (porcentaje de necrosis). El muestreo, debido al escaso margen de tiempo para la realización del mismo, no pudo llevarse a cabo conforme se indicaba en el pliego de prescripciones técnicas: antes y después de la época de mayor buceo (verano), si no que fue realizado durante éste y al

finalizar éste, en octubre.

En el caso de erizos sensibles al buceo, los datos obtenidos se analizaron empleando métodos univariantes de análisis de la varianza (ANOVAs), comparando si existían diferencias significativas entre las zonas. El análisis realizado para las lapas, al existir una única zona, fue descriptivo comparándose estadísticamente respecto a otros valores registrados en otros LICs. Por último, los análisis efectuados a los invertebrados sensibles al buceo, consistieron en comparación de pares de muestras “antes” y “después”, para detectar por medio de T de student si existieron diferencias significativas entre la época del verano y después de éste.

5.2. Resultados.

5.2.1. Poblaciones de lapas (*Patella* spp.).

La zona muestreada fue la escollera de la gola de El Perelló (*Anejo 1. Mapas. 4. Invertebrados de interés*).

Los datos se obtuvieron el día 24 de octubre. Los datos, posteriormente se homogeneizaron a m², se acompañan en el *Anejo 3. Datos. 3. Abundancia y tallas de lapas*. El resultado se sintetiza en la tabla 24:

ZONAS	Abundancia			Tallas	
	n	Nº/m2	Desvest	Promedio	Desvest
El Perelló	291	165,34	78,430	16,43	4,775

Tabla 25: Número, promedios y abundancias de lapas, estimadas en la zona muestreada.

El promedio refleja una elevada abundancia de lapas (165,43 ind/m²) y tallas también

elevadas (16,43 mm). Al comparar estos datos respecto a los obtenidos en los LICs de Serra Gelada i Litoral de La Marina Baixa y, el Cabo de San Antonio, en zonas de alta y baja frecuentación, mediante un test *T* (Graph Pad Software©), se observa en relación a la abundancia (Tabla 26), mayor cantidad en la gola de El Perelló, que resulta ser altamente significativa estadísticamente, tanto en las zonas de alta y baja frecuentación, para el caso de Serra Gelada, y también en el caso del Cabo de San Antonio, para las zonas de alta frecuentación, pero no para las zonas de baja frecuentación, en el que también se obtuvieron grandes abundancias, no resultando significativas estadísticamente las diferencias observadas. Esta gran abundancia de lapas parece ser debida a varios factores, por un lado la idoneidad del tipo de sustrato, en este caso de grandes bloques de escollera, su escasa pendiente, y el tipo de algas presente, con predominio de ulváceas, que favorecen el desarrollo de las lapas, aún existiendo prácticas de extracción, como pudo comprobarse a la hora de realizar el muestreo, y también por las numerosas marcas de lapas extraídas que se observaron en los cuadrados de medición.

Comparación abundancias	n	\bar{x}	sd	t	g.l.	p
Serra Gelada AF	24	47,25	20,969	6,9835	34	0,0001 ***
Serra Gelada BF	24	91,41	13,530	4,5480	34	0,0001 ***
Cabo de San Antonio AF	24	63,54	36,622	5,3492	34	0,0001 ***
Cabo de San Antonio BF	24	163,54	51,182	0,0830	34	0,9343 n.s.

Tabla 26. Comparación entre promedios de abundancia en lapas / m² entre los resultados obtenidos en la gola de El Perelló y los muestreos realizados en Serra Gelada y en el Cabo de San Antonio; AF = Alta frecuentación de personas; BF = Baja frecuentación de personas; gdl = grados de libertad; t = estadístico t; SD = error estándar de la diferencia; n.s. = no significativa; * < 0.05; ** < 0.01; *** < 0.001.

La comparación entre tallas (Tabla 27), mostró diferencias no tan patentes, así, se registraron diferencias altamente significativas estadísticamente entre los resultados de El

Perelló y los obtenidos en las zonas de baja frecuentación, tanto en el Cabo de San Antonio, como en Serra Gelada, pero siendo de mayores tallas las encontradas en Serra Gelada, y por el contrario, menores, en el Cabo de San Antonio, probablemente debido a causas naturales (tipo de sustrato, pendiente, desarrollo algal). Sin embargo, no se encontraron diferencias significativas desde el punto de vista estadístico entre las tallas registradas en la gola de El Perelló y las obtenidas en las zonas de alta frecuentación del resto de LICs, lo que hace suponer que la presión por extracción iguala las tallas en todas las zonas.

Comparación tallas	n	\bar{x}	sd	t	g.l.	p
Serra Gelada AF	182	15,69	5,286	1,5731	471	0,1164 n.s.
Serra Gelada BF	351	17,68	5,720	2,9678	640	0,0031 **
Cabo de San Antonio AF	222	16,55	6,113	0,2496	511	0,8030 n.s.
Cabo de San Antonio BF	488	20,46	5,429	10,4748	777	0,0001 ***

Tabla 27. Comparación entre promedios de tallas en mm entre los resultados obtenidos en la gola de El Perelló y los muestreos realizados en Serra Gelada y en el Cabo de San Antonio; AF = Alta frecuentación de personas; BF = Baja frecuentación de personas; gdl = grados de libertad; t = estadístico t; SD = error estándar de la diferencia; n.s. = no significativa; * < 0.05; ** < 0.01; *** < 0.001.

5.2.2. Poblaciones de erizos.

Los erizos son especies consideradas como bioturbadoras y constructoras de ecosistemas, y tienen un papel importante en la cadena alimentaria (Brusca & Brusca, 2003). Se han empleado como bioindicadores, debido a su abundancia, amplia distribución, relevancia ecológica, hábitos bentónicos y su característica respuesta rápida frente a fenómenos de contaminación (Sugni *et al.*, 2007). La pesca o extracción de erizos existe en muchas culturas de consumo de gónadas de erizo de mar, particularmente en Asia, Polinesia, el Mediterráneo y Chile (Andrew *et al.*, 2002). La producción mundial de erizo se incrementó de forma paulatina desde 1960, hasta alcanzar en 1995 un pico de aproximadamente 120.000 t (Andrew *et al.*, 2002, Williams, 2002), siendo Chile, Japón, Estados Unidos, Rusia, China

(debido principalmente a su cultivo) y Canadá los máximos productores (FAO, 2006). España también es un productor importante de erizo de mar en Europa (más de 740 t año⁻¹ sólo en la Comunidad Autónoma de Galicia (González-Irusta *et al.*, 2009). En otros lugares como Cádiz y Málaga, Daza *et al.* (2002) describen la extracción de erizo como una actividad de economía sumergida, siendo una ocupación compartida con otras actividades profesionales durante ciertas épocas del año.

Así, la principal salida del erizo es actualmente el mercado local, entendiéndose como tal el mercado de poblaciones litorales y provincias cercanas a las de explotación (Riquelme *et al.*, 2013).

Paracentrotus lividus (Lamarck, 1816), es una especie de amplia distribución tanto en el Mediterráneo como en el noreste Atlántico, refiriéndose en este último a toda la costa que va desde Escocia e Irlanda hasta el sur de Marruecos y las islas Canarias (Bouderesque & Verlaque, 2001). Se distribuye, principalmente, sobre fondos someros de sustrato duro (Besteiro & Ugorri, 1988) y a menos de 5 m de profundidad es donde se agregan formando “manchas” de alta densidad (Tuya *et al.*, 2007). Habita preferentemente sustratos de baja inclinación, situados en zonas expuestas o semiexpuestas (Bulleri *et al.*, 1999), y según Vega & Romero (2011) la especie en cuestión tiene tendencia a permanecer en zonas con alta acción del oleaje donde ocupa grietas y oquedades excavadas por ellos mismos. En las zonas próximas a los erizos y debajo de los mismos se suelen encontrar varias especies de algas entre las que destacan las rodófitas, después las feófitas y, con menos importancia, las clorófitas.

Las estaciones seleccionadas se muestran en el Anexo 1. Mapas. 4. Seguimientos de invertebrados de interés, y cuyas coordenadas se muestran en la tabla 29.

	Estación	X	Y
Frecuentación Alta	FA-E1	732035	4363063
	FA-E2	732359	4361954

Frecuentación Baja	FB-E1	735112	4357626
	FB-E2	736702	4352205

Tabla 29: Códigos y coordenadas de las estaciones de seguimiento de erizos.

Los datos obtenidos en las inmersiones se acompañan en el *Anexo del Capítulo 4. Datos. 4.*

Datos de erizos.

a. *Paracentrotus lividus.*

En la tabla 30 se muestran los promedios de abundancia y tallas registrados por estaciones para la especie *Paracentrotus lividus*, y en los gráficos 6 y 7, la representación de promedios y cuartiles de abundancia para las zonas de Alta y Baja Frecuentación, y de tallas, respectivamente:

ZONAS	Abundancia			Tallas (cm)	
	n	Nº/m2	Desvest	Promedio	Desvest
AF-E1	6	0,667	0,707	4,900	0,623
AF-E2	3	0,333	0,500	4,233	0,737
Total AF	9	0,500	0,618	4,678	0,700
BF-E1	17	1,889	0,928	5,188	1,270
BF-E2	19	2,111	1,054	4,820	0,805
Total BF	36	2,000	0,970	4,989	1,046

Tabla 30: Valores de número de ejemplares de *Paracentrotus lividus* por estación, y promedios y desviaciones estándar registradas por estaciones para las variables tallas y abundancia por metro cuadrado.

Se registraron 9 ejemplares en el conjunto de las zonas de Alta Frecuentación, concretamente 6 en FA-E1, y 3 en FA-E2. En las zonas de Baja Frecuentación, los números fueron diferentes, 36 ejemplares en el global; y, por zonas, 17 en FB-E1 y 19 en FB-E2. La densidad de ejemplares por metro cuadrado fue, por tanto, diferente entre las zonas de Alta

Frecuentación ($0,5 \text{ ind/m}^2$, $sd=0,61$) y las zonas de Baja Frecuentación (2 ind/m^2 , $sd=0,97$). En relación a las tallas, en la zona de Alta Frecuentación, el promedio fue de $4,68 \text{ cm}$ ($sd 0,70 \text{ cm}$), y en las zonas de Baja frecuentación el promedio registrado fue superior con $4,99 \text{ cm}$ ($sd 1,05 \text{ cm}$).

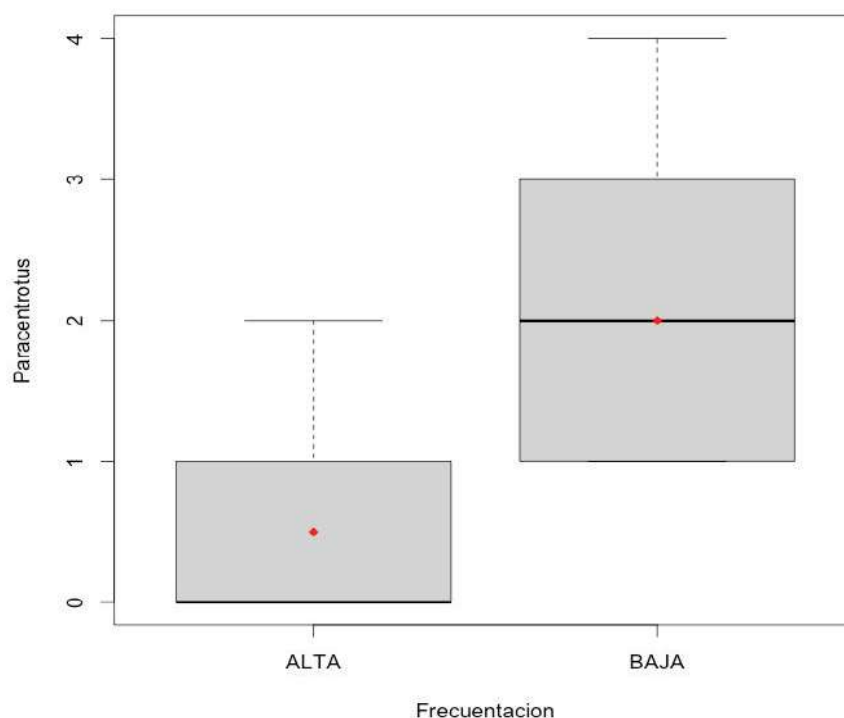


Gráfico 6. Diagrama de cajas sobre las abundancias de *Paracentrotus lividus* registradas en las zonas de alta y baja frecuentación. [la caja representa los cuartiles Q1 (25%) y Q3 (75%), de modo que su altura encierra el Rango Inter-Cuartil ($RIC=Q3-Q1$) en el que se encuentra el 50% de los datos); la línea gruesa indica la mediana de los datos; y las líneas punteadas delimitan los valores no atípicos – estando los valores atípicos (aquellos inferiores a $Q1-1,5*RIC$ o superiores a $Q3+1,5*RIC$) representados mediante puntos].

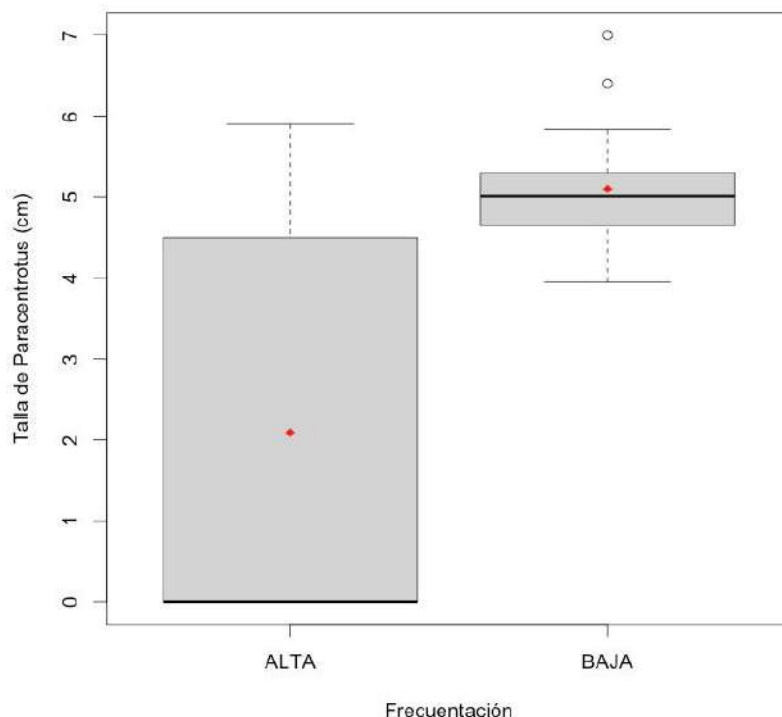


Gráfico 7. Diagrama de cajas sobre las tallas de *Paracentrotus lividus* registradas en las zonas de alta y baja frecuentación.

La significación de tales resultados se ha analizado, conforme al pliego de prescripciones técnicas mediante técnicas univariantes de ANOVA, realizadas mediante el programa R versión 3.1.2 ©. Se tuvieron en cuenta los supuestos para realizar ANOVA (normalidad de distribución de la variable, independencia de la muestra y homogeneidad de varianzas) y se siguió un diseño anidado para los factores “Frecuentación”, “Zona” y “Sitio”. Los resultados

muestran que en la variable "Abundancia" se han encontrado diferencias significativas (significación media), concretamente en el factor "Frecuentación", habiendo mayor abundancia en "Baja Frecuentación". La talla, por contra, no obtuvo diferencias significativas en ningún factor estadístico (Tablas 31 y 32).

ANOVA Abundancia <i>Paracentrotus lividus</i>	Grados de libertad	Sumatorio Mínimos cuadrados	Media mínimos cuadrados	Valor F	Pr(>F)	Significa.
Frecuentación	1	20,25	20,25	56,077	0,017	*
Zona(Frecuentación)	2	0,722	0,361	1,625	0,256	
Sitio(Zona(Frec.))	8	1,776	0,222	0,267	0,971	
Residual	24	19,992	0,833			

Tabla 31: Resultado del ANOVA en la comparación de los valores de abundancia de *Paracentrotus lividus* entre zonas de "Alta Frecuentación" y de "Baja frecuentación". Códigos de significación (***) = Significativo totalmente: 100%; ** = Alta significación: 99,99%; * = Significación media: 99%).

ANOVA Tallas <i>Paracentrotus lividus</i>	Grados de libertad	Sumatorio mínimos cuadrados	Media mínimos cuadrados	Valor F	Pr(>F)	Significa.
Frecuentación	1	81,626	82	16,146	0,057	
Zona(Frecuentación)	2	10,112	5,056	2	0,237	
Sitio(Zona(Frec.))	8	23,32	2,915	0,899	0,533	
Residual	24	77,784	3,241			

Tabla 32: Resultado del ANOVA en la comparación de los valores de tallas de *Paracentrotus lividus* entre zonas de "Alta Frecuentación" y de "Baja Frecuentación". Códigos de significación (***) = Significativo totalmente: 100%; ** = Alta significación: 99,99%; * = Significación media: 99%).

b. *Arbacia lixula*.

En la tabla 33 se muestran los promedios de abundancia y tallas registrados por estaciones para la especie *Arbacia lixula*, y en los gráficos 8 y 9 la representación de promedios y cuartiles de abundancia para las zonas de Alta y Baja frecuentación, y de tallas, respectivamente.

ZONAS	n	Abundancia	Desvest	Tallas (cm)	
		Nº/m ²		Promedio	Desvest
AF-E1	8	0,889	0,782	3,675	0,850
AF-E2	6	0,667	0,500	3,817	0,611
Total AF	14	0,778	0,636	3,736	0,873
BF-E1	3	0,333	0,500	4,600	0,173
BF-E2	2	0,222	0,441	4,400	0,283
Total BF	5	0,278	0,461	4,520	0,217

Tabla 33: Valores de número de ejemplares de *Arbacia lixula* por estación, y promedios y desviaciones estándar registradas por estaciones, para las variables tallas y abundancia por metro cuadrado.

Se encontró un menor número de ejemplares de esta especie frente a los registrados para el caso de *Paracentrotus lividus*, razón por la cual se pudieron medir tan sólo 14 ejemplares en las zonas de Alta Frecuentación y 5 en las de Baja. La densidad de ejemplares por metro cuadrado fue de 0,78 ind/m² en las zonas de Alta Frecuentación, siendo inferior en las zonas de Baja Frecuentación, con un valor promedio de 0,28 ind/m². Las desviaciones estándar fueron respectivamente de 0,64 y 0,46.

En relación a las tallas, en la zona de Alta Frecuentación el promedio fue de 3,74 cm (sd 0,87 cm) mientras que en las zonas de Baja Frecuentación el promedio registrado fue ligeramente superior, con 4,52 cm (sd 0,22 cm).

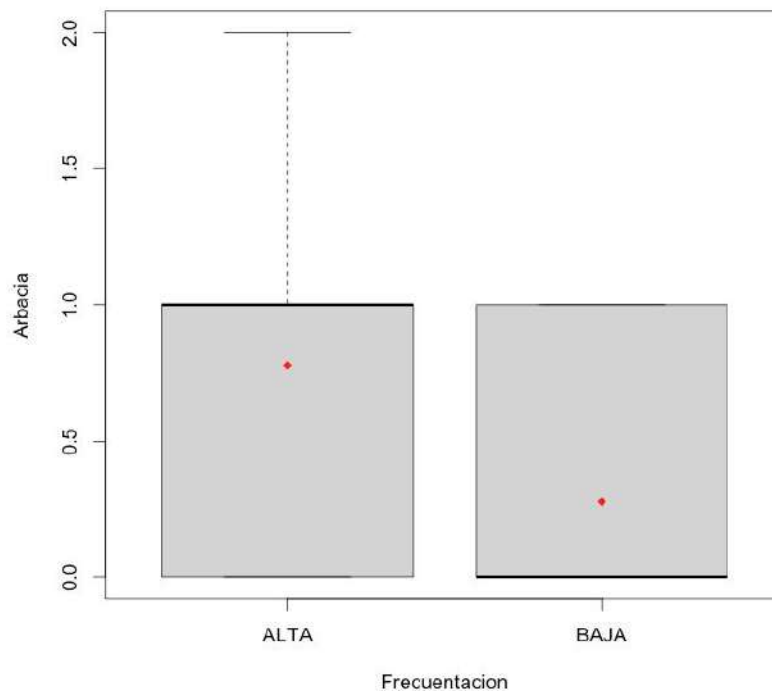


Gráfico 8. Diagrama de cajas sobre las abundancias de *Arbacia lixula* registradas en las zonas de alta y baja frecuentación. [la caja representa los cuartiles Q1 (25%) y Q3 (75%), de modo que su altura encierra el Rango Inter-Cuartil ($RIC=Q3-Q1$) en el que se encuentra el 50% de los datos); la línea gruesa indica la mediana de los datos; y las líneas punteadas delimitan los valores no atípicos – estando los valores atípicos (aquellos inferiores a $Q1-1,5*RIC$ o superiores a $Q3+1,5*RIC$) representados mediante puntos].

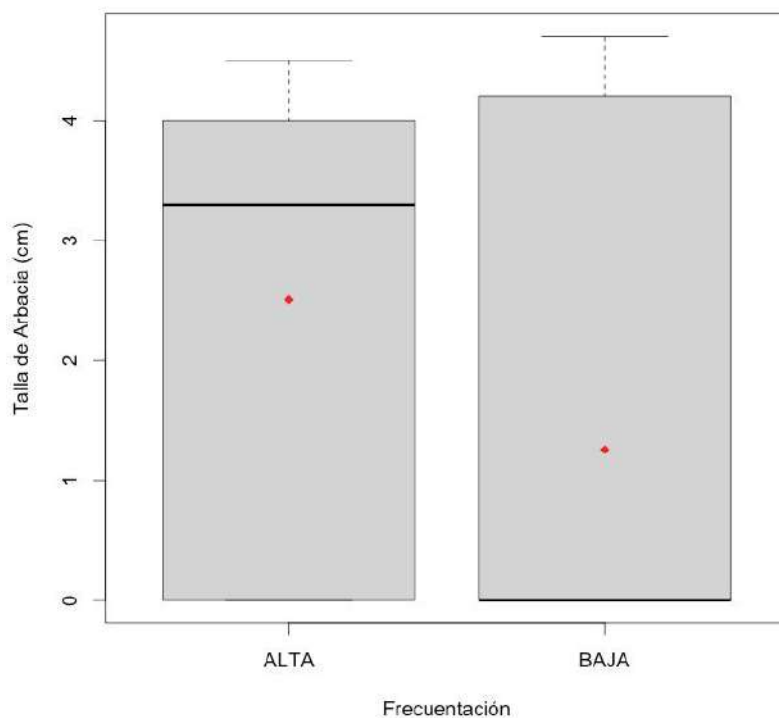


Gráfico 9. Diagrama de cajas sobre las tallas de *Arbacia lixula* registradas en las zonas de alta y baja frecuentación.

La significación de tales resultados se ha analizado, conforme al pliego de prescripciones

técnicas mediante técnicas univariantes de ANOVA, realizadas mediante el programa R versión 3.1.2 ©. Para ello se siguió el mismo procedimiento y diseño estadístico que en el caso *P. lividus*. Los resultados indicaron que no se encontraron diferencias estadísticamente significativas para el caso de la variable "Abundancia" en la especie *A. lixula* (tabla 34). Con respecto a la variable "Talla" sí se encontraron diferencias estadísticas, concretamente en el factor anidado "Frecuentación" (Tablas 35). En este caso los valores son significativamente mayores en "Alta frecuentación", no habiéndose detectado otras diferencias en el resto de factores

ANOVA Abundancia <i>Arbacia lixula</i>	Grados de libertad	Sumatorio Mínimos cuadrados	Media mínimos cuadrados	Valor F	Pr(>F)	Significa.
Frecuentación	1	2,25	2,25	16,2	0,057	
Zona(Frecuentación)	2	0,278	0,139	0,455	0,65	
Sitio(Zona(Frec.))	8	2,448	0,306	0,917	0,52	
Residual	24	7,992	0,333			

Tabla 34: Resultado del ANOVA en la comparación de los valores de abundancia de *Arbacia lixula* entre zonas de "Alta frecuentación" y de "Baja frecuentación". Códigos de significación (***) = Significativo totalmente: 100%; ** = Alta significación: 99,99%; * = Significación media: 99%).

ANOVA Talla <i>Arbacia lixula</i>	Grados de libertad	Sumatorio Mínimos cuadrados	Media mínimos cuadrados	Valor F	Pr(>F)	Significa.
Frecuentación	1	14,125	14,125	20,002	0,047	*
Zona(Frecuentación)	2	1,412	0,706	0,118	0,89	
Sitio(Zona(Frec.))	8	47,888	5,986	1,716	0,146	
Residual	24	83,712	3,488			

Tabla 35: Resultado del ANOVA en la comparación de los valores de tallas de *Arbacia lixula* entre zonas de "Alta frecuentación" y de "Baja frecuentación". Códigos de significación (***) = Significativo

totalmente: 100%; ** = Alta significación: 99,99%; * = Significación media: 99%).

5.2.3. Poblaciones de invertebrados sensibles al buceo.

En la última década las actividades humanas unidas al llamado “turismo acuático” han experimentado un gran auge; estas actividades son principalmente, el buceo, la pesca deportiva y las embarcaciones deportivas (Jenner & Smith, 1992). El buceo recreativo se ha erigido en los últimos tiempos como una importante actividad turística complementaria a la habitual de sol y playa, e incluso es capaz de generar un turismo especializado que se mantiene más o menos constante a lo largo del año. Por otro lado, el desarrollo de esta actividad ha traído como consecuencia un aumento de la densidad de buceadores en ciertas zonas y épocas del año, lo que puede provocar diversos efectos sobre las distintas comunidades biológicas.

Las zonas con más atractivo para esta actividad son las zonas rocosas, que suelen presentar cavidades, recovecos y cuevas donde se desarrolla gran cantidad de flora y fauna; fundamentalmente lo que valora el turista subacuático es la riqueza y variedad del paisaje, esto es, la heterogeneidad espacial, o lo que algunos autores han denominado “diversidad geológica”, algo que puede verse alterado por la presencia de un exceso de practicantes de este deporte, disminuyendo tanto la calidad del medio ambiente como el atractivo de la inmersión.

En el LIC no existen puntos de buceo de gran afluencia de buceadores, motivado por una escasa heterogeneidad espacial. No obstante en el presente trabajo se han seleccionado cuatro zonas donde el buceo se da cierta frecuencia.

El buceo deportivo no es una actividad que se realiza regularmente a lo largo del año, si no que se concentra en gran medida en los meses de verano, aproximadamente el 70% de las inmersiones se efectúan en esa estación (García-Charton *et al.*, 2007).

El buceo recreativo es una de las formas más importantes de uso comercial de las AMPs en el mundo, llevando aparejado, en general, niveles variables de impacto sobre la biodiversidad – especies y comunidades (Davis & Tisdell, 1996; Dearden *et al.*, 2007; Uyarra & Côté, 2007). Una gran cantidad de estudios se han aproximado al problema de medir el impacto del submarinismo recreativo (p. ej., Hawkins & Roberts, 1997; Garrabou *et al.*, 1998; Hawkins *et al.*, 2005; Hasler & Ott, 2008). Los efectos biológicos locales pueden llegar a ser dramáticos (Rouphael & Inglis, 2001; Walters & Samways, 2001; Rudd & Tupper, 2002; Zakai & Chadwick-Furman, 2002; Barker & Roberts, 2004; Coma *et al.*, 2004).

Los buceadores con escafandra autónoma pueden afectar a los organismos de varios modos, sea intencionadamente o no (Milazzo *et al.*, 2002; Uyarra & Côté, 2007). Los daños son debidos principalmente al contacto de aletas, equipos y el propio cuerpo con organismos, por el efecto de las burbujas en cuevas y extraplomos, o la resuspensión de sedimentos (Milazzo *et al.*, 2002), pudiendo asimismo darse cambios en el comportamiento de los peces (Kulbicki, 1998; Milazzo *et al.*, 2006).

En el Mediterráneo se han utilizado en algunas ocasiones especies frágiles para cuantificar el impacto del buceo, tales como briozoos (Sala *et al.*, 1996; Garrabou *et al.*, 1998) y cnidarios (gorgonias: Coma *et al.*, 2004). En este trabajo se aborda el estudio de las poblaciones de invertebrados que pueden servir como bioindicadoras frente a la excesiva

frecuentación de buceadores, tales especies han sido las gorgonias, el falso coral, y las ascidias solitarias *Halocynthia papillosa*. Sin embargo, apenas se localizaron ejemplares de gorgonias, por lo que el estudio cuantitativo se centró en *Myriapora truncata* y *H. papillosa*.

De este modo, se muestreó en 4 puntos donde se detectó la presencia de buceadores (Tabla 24) (Anejo 1. Mapas. 4. Seguimiento de Invertebrados de interés).

Denominación	UTM X	UTM Y
A	732.680	4.362.505
B	734.989	4.358.596
C	735.954	4.356.228
D	736.708	4.351.968

Tabla 24. Coordenadas de muestreo de los puntos de posible influencia del buceo en los invertebrados sensibles.

En cada uno de los puntos se seleccionaron colonias de *Myriapora truncata*, *Leptogorgia sarmentosa* y/o *Eunicella singularis*, y ejemplares de *Halocynthia papillosa*, tomándose fotografías en junio y, posteriormente, en octubre. En agosto se fotografiaron un total de 60 organismos, pero en octubre, se pudieron encontrar 50 de éstos, sobre los cuales se ha estimado su área o volumen inicial, y el registrado en octubre, efectuándose un test *T* para muestras pareadas, al objeto de detectar si hubo o no alteraciones significativas por rotura que pudieran achacarse a un potencial impacto del buceo. El resultado se muestra en la tabla 25, y en el Anejo 2 de Fotografías se muestran los pares de fotogramas.

Ejemplar	Especie	Antes	Después	Variación	% Variación
1	<i>Leptogorgia sarmentosa</i>	70	70	0	0,00%
2	<i>Eunicella singularis</i>	30	25	-5	-5,00%
3	<i>Eunicella singularis</i>	80	85	5	5,00%
4	<i>Eunicella singularis</i>	80	80	0	0,00%

5	<i>Leptogorgia sarmentosa</i>	90	95	5	5,00%
6	<i>Leptogorgia sarmentosa</i>	90	90	0	0,00%
7	<i>Leptogorgia sarmentosa</i>	100	95	-5	-5,00%
8	<i>Eunicella singularis</i>	95	90	-5	-5,00%
9	<i>Eunicella singularis</i>	100	100	0	0,00%
10	<i>Eunicella singularis</i>	95	90	-5	-5,00%
11	<i>Eunicella singularis</i>	90	90	0	0,00%
12	<i>Eunicella singularis</i>	70	70	0	0,00%
13	<i>Eunicella singularis</i>	60	60	0	0,00%
14	<i>Eunicella singularis</i>	70	70	0	0,00%
15	<i>Eunicella singularis</i>	100	100	0	0,00%
16	<i>Halocynthia papillosa</i>	100	100	0	0,00%
17	<i>Halocynthia papillosa</i>	100	95	-5	-5,00%
18	<i>Halocynthia papillosa</i>	100	95	-5	-5,00%
19	<i>Halocynthia papillosa</i>	100	100	0	0,00%
20	<i>Halocynthia papillosa</i>	100	100	0	0,00%
21	<i>Halocynthia papillosa</i>	100	100	0	0,00%
22	<i>Halocynthia papillosa</i>	100	100	0	0,00%
23	<i>Halocynthia papillosa</i>	100	95	-5	-5,00%
24	<i>Halocynthia papillosa</i>	95	95	0	0,00%
25	<i>Halocynthia papillosa</i>	100	100	0	0,00%
26	<i>Halocynthia papillosa</i>	95	95	0	0,00%
27	<i>Halocynthia papillosa</i>	100	100	0	0,00%
28	<i>Halocynthia papillosa</i>	100	100	0	0,00%
29	<i>Halocynthia papillosa</i>	100	100	0	0,00%
30	<i>Halocynthia papillosa</i>	100	100	0	0,00%

31	<i>Halocynthia papillosa</i>	95	95	0	0,00%
32	<i>Halocynthia papillosa</i>	100	100	0	0,00%
33	<i>Halocynthia papillosa</i>	100	100	0	0,00%
34	<i>Halocynthia papillosa</i>	100	100	0	0,00%
35	<i>Halocynthia papillosa</i>	100	100	0	0,00%
36	<i>Myriapora truncata</i>	90	90	0	0,00%
37	<i>Myriapora truncata</i>	95	90	-5	-5,00%
38	<i>Myriapora truncata</i>	70	65	-5	-5,00%
39	<i>Myriapora truncata</i>	60	55	-5	-5,00%
40	<i>Myriapora truncata</i>	20	20	0	0,00%
41	<i>Myriapora truncata</i>	15	15	0	0,00%
42	<i>Myriapora truncata</i>	80	85	5	5,00%
43	<i>Myriapora truncata</i>	80	80	0	0,00%
44	<i>Myriapora truncata</i>	70	70	0	0,00%
45	<i>Myriapora truncata</i>	80	80	0	0,00%
46	<i>Myriapora truncata</i>	90	85	-5	-5,00%
47	<i>Myriapora truncata</i>	80	85	5	5,00%
48	<i>Myriapora truncata</i>	90	90	0	0,00%
49	<i>Myriapora truncata</i>	90	90	0	0,00%
50	<i>Myriapora truncata</i>	15	15	0	0,00%
	Promedio			-0,758	-75,76%

Tabla 25. Organismos y colonias evaluados antes (agosto) y después (octubre), con la estimación de su superficie o volumen (%) inicial y final.

El resultado obtenido, debido al escaso tiempo transcurrido, mostró escasas variaciones con

tan sólo un 5% de pequeños deterioros estimados (5%), o de crecimiento o recuperación de epizootias, principalmente.

El análisis estadístico efectuado para determinar si hay afectación o no, determinó que no hay diferencias estadísticamente significativas, por lo que no se puede inferir que haya impacto por buceo, al menos en las estaciones estudiadas y el tiempo transcurrido (Tabla 26).

Comparación T muestras pareadas	g.l.	t	p
	49	1,6299	0,1095 n.s.

Tabla 26. Resultado del análisis de T para muestras pareadas “antes” y “después”.

6. Referencias.

- Andrew, N. L., Y. Agatsuma, E., Ballesteros, A. G., Bazhin, E. P., Creaser, D. K. A., Barnes, L. W., Botsford, A., Bradbury, A., Campbell, J. D., Dixon, S., Einarsson, P. K., Gerring, K., Hebert, M., Hunter, S. B., Hur, C. R., Johnson, M. A., Juinio-Meñez, P., Kalvass, R. J., Miller, C. A., Moreno, J. S., Palleiro, D., Rivas, S. M. L., Robinson, S. C., Schroeter, R. S., Steneck, R. L., Vadas, D. A. & Xiaoqi, W. Z., 2002. Status and management of World sea urchin fisheries. *Oceanography and Marine Biology: an Annual Review*, 40: 343-425.
- Asnaghi, V., Chiantore, M., Bertolotto, R-M., Parravicini, V., Cattaneo-Vietti¹, R., Gaino, F., Moretto, P., Privitera, D. & Mangialajo, L. 2009. Implementation of the European Water Framework Directive: Natural variability associated with the CARLIT method on the rocky shores of the Ligurian Sea (Italy). *Marine Ecology*, 30 (4): 505–513.
- Augier H. y C.F. Boudouresque, 1970. Vegetation marine de l' île de Port-Cros VI: La baie de Port-Man et le problème de la régression de l' herbier de Posidonies. *Bull. Mus. Hist. Nat. Marseille*. 30: 145-164.
- Ballesteros, E., Torras, X., Pinedo, S., García, M., Mangialajo, L. & Torres, M. 2007. A new methodology based on littoral community cartography dominated by macroalgae for the implementation of the European Water Framework Directive. *Marine Pollution Bulletin*, 55: 172-180.
- Barker, N.H.L. & Roberts, C. 2004. Scuba diver behaviour and the management of diving impacts on coral reefs. *Biological Conservation* 120: 481-489.
- Bayle J., Vázquez M., Sánchez P., Giménez P, Ramos A. A. (2004) *Evaluación de las formaciones de verméticos (Dendropoma petraeum) y su influencia sobre la biodiversidad marina en LICs de la comunidad valenciana*. Universidad de Alicante – Conselleria de Territori i Habitatge. 109 pp.
- Bermejo, R., Vergara, J.J. & Hernández, I. 2012. Application and reassessment of the reduced species list index for macroalgae to assess the ecological status under the Water Framework Directive in the Atlantic coast of Southern Spain. *Ecological Indicators*. *Marine Benthic Indicators* 12, (1): 46–57.
- Besteiro, C. & Ugorri, V., 1988. Inventario de dos equinodermos de Galicia (Echinodermata). En: O Castro-Sada (Ed.). *Cadernos da Area de Ciencias Biolóxicas*, (Inventarios). Seminario de Estudos Galegos, A Coruña: 51.
- Boudouresque, C.F. y A. Meinesz, 1982. Decouverte de l'herbier de posidonie. *Cahier Parc Nation. Pot-Cros* 4: 79 pp.
- Boudouresque, C. F. & Verlaque, M., 2001. Ecology of *Paracentrotus lividus*. In: Lawrence J.M. (ed) *Edible sea* Conselleria d'Agricultura, Medi Ambient, Canvi Climàtic i Desenvolupament Rural Direcció General d'Agricultura, Ramaderia i Pesca Subdirecció General de Pesca

urchins: biology and ecology. Elsevier Science, Amsterdam, 32.

Brusca, R.C. & Brusca, G.J. 2003. *Invertebrates*, Sinauer Associates, Sunderland, M.A.

Bulleri, F., Beneditti-Cecchi, L. & Cinelli, F., 1999. Grazing by the sea urchins *Arbacia lixula* L. and *Paracentrotus lividus* Lam. in the Northwest Mediterranean. *J. Exp. Mar. Biol. Ecol.*, 241: 81-95.

Butler, A., Vicente, N., & De Gaulejac, B. (1993). Ecology of the pteroid bivalves *Pinna bicolor* Gmelin and *Pinna nobilis* L. *Marine Life*, 3(1-2), 37-45.

Calvín J. C. 2003. *Fondos marinos de Murcia. Tipos, paisajes, flora y fauna, estado de conservación y mejores inmersiones*. Ed. autor, Murcia. 301 pp.

Cochran, W.G. 1951. Testing a linear relation among variances. *Biometrics*, 7: 17-32.

Coma, R., Pola, E., Ribes, M., Zabala, M. 2004. Long-term assessment of temperate octocoral mortality patterns, protected vs. unprotected areas. *Ecological Applications* 14: 1466-1478.

Combelles, S., Moreteau, J. C., & Vicente, N. (1986). Contribution a la connaissance de l'ecologie de *Pinna nobilis* L. (Mollusque eulamelibranche). *Sci. Rep. Port--Cros Nat. Park*, 12, 29-43.

Daza, J. L., Del Castillo y Rey, F. & Márquez, I., 2002. *La pesquería del erizo y anémona de mar en el litoral de Cádiz y Málaga*. JUNTA DE ANDALUCÍA. Consejería de Agricultura y Pesca.

Davis, D. & Tisdell, C. 1996. Economic management of recreational scuba diving and the environment. *Journal Environmental Management* 48: 229-248.

Dubois S, Retière C, Olivier F (2002) Biodiversity associated with *Sabellaria alveolata* (Polychaeta: Sabellariidae) reefs: effects of human disturbances. *J Mar Biol Assoc UK* 82:817-826.

Dearden, P., Bennett, M. & Rollins, R. 2007. Perceptions of diving impacts and implications for reef conservation. *Coastal Management* 35: 305-317.

Díaz, E. & Marbà, N., 2009. 1120 *Posidonia oceanica*. Praderas de *Posidonia oceanica* (*). En: VV.AA., *Bases ecológicas preliminares para la conservación de los tipos de hábitat de interés comunitario en España*. Madrid: Ministerio de Medio Ambiente, y Medio Rural y Marino. 129 pp.

Esteban, V. Yepes, V. 2005. Ordenación de la náutica de recreo sobre las praderas de *Posidonia oceanica*. *VIII Jornadas españolas de Ingeniería de Costas y Puertos*.

FAO, 2006. Fishstat Plus, Dataset-Total Fishery Production (1996-2006).

García-Charton J.A, J.T. Bayle, J.L. Sánchez-Lizaso, P. Chiesa, F. Llaudó, C. Pérez and H. Djian, 1993. Respuesta de la pradera de *Posidonia oceanica* y su ictiofauna asociada al anclaje de embarcaciones en el parque Nacional de Port-Cros Francia. *Publ. Espec. - Inst. Esp. Ocean.* 11, pp. 423-430.

García-Charton, J.A., Herrero-Pérez, A., Esparza-Alaminos, O., Pérez-Ruzafa, A. & Marcos, C. 2007. Estudios de seguimiento de la Reserva Marina de Cabo de Palos-Islas Hormigas. Universidad de Murcia y Consejería de Agricultura y Agua de la Comunidad Autónoma de la Región de Murcia.

- García March, J. R. 2005. Aportaciones al conocimiento de la biología de *Pinna Nobilis* Linneo, 1758 (Mollusca bivalvia) en el litoral mediterráneo ibérico.
- García-March, J. R., García-Carrascosa, A. M., Cantero, A. P., & Wang, Y. G. 2007. Population structure, mortality and growth of *Pinna nobilis* Linnaeus, 1758 (Mollusca, Bivalvia) at different depths in Moraira bay (Alicante, Western Mediterranean). *Marine Biology*, 150(5), 861-871.
- Garrabou, J., Sala, E., Arcas, A. & Zabala, M. 1998. The impact of diving on rocky sublittoral communities: A case study of a bryozoan population. *Conservation Biology* 12: 302-312.
- González-Irusta, J. M., Goñi de Cerio, F. & Canteras, J. C., 2009. Reproductive cycle of the sea urchin *Paracentrotus lividus* in the Cantabrian Sea (northern Spain): environmental effects. *Journal of the Marine Biological Association of the United Kingdom*: 11.
- Gruet, Y. Faune associée de 2 récifs” d’Hermelles Polychète Sabellariidé: *Sabellaria alveolata* (Linné): cas de récifs morts à Crève-Coeur (La Bernerie, Loire-Atlantique). *Bull. Soc. Sci. De Bretagne*, XLVII: 69-80.
- Guillén, J.E., Sánchez Lizaso, J.L., Fernández Torquemada, Y., Triviño, A., Jiménez, S., Martínez, J., Gras, D. & Soler, G. 2015. Comunidad Valenciana. En: Ruiz, J.M., Guillén, J.E., Ramos Segura, A. & Otero, M.M. (Eds.). Atlas de las praderas marinas de España. IEO/IEL/UICN, Murcia-Alicante-Málaga: 221-265 pp.
- Harmelin, J.G., Sartoretto, S. & Francour, P. 1999. *Mise en place d’une stratégie de suivi de l’ichtyofaune et des peuplements de Gorgonaires de l’archipel de Riou*. Contrat Ville de marseille, Direction de l’environnement et des Déchets & Centre d’Océanologie de Marseille. COM, publ. Marseille: 1-10.
- Hasler, H., Ott, J.A. 2008. Diving down the reefs? Intensive diving tourism threatens the reefs of the northern Red Sea. *Marine Pollution Bulletin* 56: 1788-1794.
- Hawkins, J.P. & Roberts, C.M. 1997. Estimating the carrying capacity of coral reefs for scuba diving. En: Lessios HA, Macintyre IG (Ed.) *Proceedings 8th International Coral Reef Symposium, Vol. 2. Panama: 8th International Coral Reef Symposium Executive Committee, Smithsonian Tropical Research Institute: 1923-1926*.
- Hawkins, J.P., Roberts, C.M., Kooistra, D., Buchan, K. & White, S. 2005. Sustainability of scuba diving tourism on coral reefs of Saba. *Coastal Management* 33: 373–387.
- IEL (Instituto de Ecología Litoral), 2009. Estudio bionómico del entorno del puerto deportivo de El Perelló (Valencia). Inf. Téc. Dirección General de Puertos, Aeropuertos y Costas. Generalitat Valenciana. 49 pp.
- IEL (Instituto de Ecología Litoral), 2015. Seguimiento de las poblaciones de verméticos (*Dendropoma petraeum*) en los LICs: Serra d'Irta, El Montgó, y Serra Gelada. 2014 - 2015. Inf. Téc. Conselleria de Agricultura, Medio Ambiente, Cambio Climático y Desarrollo Rural. 64 pp.
- Jenner, P y C. Smith. 1992. Europe. In. *The tourism industry and the environment. London: The economist Intelligence Unit* (Special Report 2453).

- Jeudy de Grissac, A., 1984. Effects des herbiers a *Posidonia oceanica* sur la dynamique marine et lasedimentologie littorale. En *International workshop Posidonia oceanica Beds*. C.F. Bouderesque, A. Jeudy de Grissac y J. Olivier (Eds.) Gis Posidonie Pubul, Fr. 1: 437-443.
- Jiménez,-Gutiérrez, S.V., Triviño, A., García-March R., Lozano, F. 2010. Bayle Sempere (Coord.).XVI Simposio Ibérico de Estdios de Biología Marina: Bases científicas para la gestión sostenible de la biodiversidad marina. Libro de resúmenes, Universidad e Alicante, Departamento de Ciencias del Mar y Biología Aplicada, Alicte. 370 pp.
- Katsanevakis, S. 2007. Growth and mortality rates of the fan mussel *Pinna nobilis* in Lake Vouliagmeni (Korinthiakos Gulf, Greece): a generalized additive modelling approach.*Marine Biology*,152(6), 1319-1331.
- Katsanevakis, S., & Thessalou-Legaki, M. 2009. Spatial distribution, abundance and habitat use of the protected fan mussel *Pinna nobilis* in Souda Bay, Crete. *Aquatic Biology*, 8(1), 45-54.
- Kulbicki, M. 1998. How the acquired behaviour of commercial reef fishes may influence the results obtained from visual censuses. *Journal of Experimental Marine Biology and Ecology* 222: 11–30.
- Milazzo, M., Chemello, R., Badalamenti, F., Camarda, R. & Riggio, S. 2002. The impact of human recreational activities in marine protected areas: what lessons should be learnt in the Mediterranean Sea?. *Marine Ecology* 23: 280–290.
- Milazzo, M., Anastasi, I. & Willis, T.J. 2006. Recreational fish feeding affects coastal fish behaviour and increases frequency of predation on damselfish (*Chromis chromis*) nests. *Marine Ecology Progress Series* 310: 165-172.
- Morales, J. A., Borrego, J., Flor, G. & Gracia, F. J., 2009. 1110 Bancos de arena cubiertos permanentemente por agua marina poco profunda (Bancales Sublitorales). En: VV.AA.,*Bases ecológicas preliminares para la conservación de los tipos de hábitat de interés comunitario en España*. Madrid: Ministerio de Medio Ambiente, y Medio Rural y Marino. 57 p.
- Pérès, J.M., 1977. Utilité et importance de l'herbier de posidonies en Méditerranée. *Bull. Off. Nat. Peches Tunisie*. 1 (1): 3-8.
- Pons, C. 2007. Estudio del estado de conservación de la fanerógama marina *Cymodocea nodosa* (Ucria) Ascherson en Menorca . Trabajo de fin de Máster. Univ. de Cádiz. 82 pp.
- Porcher, M. 1984. Impact de moullaiges forains sur les herbiers a *Posidonia oceanica*. En *International En International workshop Posidonia oceanica Beds*. C.F. Bouderesque, A. Jeudy de Grissac y J. Olivier (Eds.) Gis Posidonie Publ, Fr. 1: 145-148.
- Porras, R., Tena, J., Capaccioni-Azzati, R., Torres-Gavilá, F. J. & García Carrascosa, A. M. 1991. Distribución y Morfología de los arrecifes de *Sabellaria alveolata* en el Golfo de Valencia. *VII Simposio Ibérico de estudio del Bentos Marino*. Murcia, 1991.

- Porras, R., Bataller, J.V., Murgui, E. & Torregrosa, M.T. 2008. Trophic structure and community composition of polychaetes inhabiting some *Sabellaria alveolata* (L.) reefs along the Valencia Gulf coast, Western Mediterranean. *Marine Ecology*, vol. 17(4): 583-602.
- Ramos, M. A. 1998. Implementing the Habitats Directive for Mollusca in Spain. *Journal of Conchology*, (2), 125-132.
- Richardson, C. A., Kennedy, H., Duarte, C. M., Kennedy, D. P., & Proud, S. V. 1999. Age and growth of the fan mussel *Pinna nobilis* from south-east Spanish Mediterranean seagrass (*Posidonia oceanica*) meadows. *Marine Biology*, 133(2), 205-212.
- Riquelme, F., Bald, J., Galparsoro, I., Liria, P., Menchaca, I. & Rodríguez, J.G. 2013. Análisis de la idoneidad del hábitat del erizo de mar (*Paracentrotus lividus*) en el litoral del País Vasco. *Revista de Investigación Marina*, 20(9): 149 -163.
- Robert, P. 1983. Degradation de l'herbier de Posidonies dans la zone de mouillage organisé de la baie de Port-Cros. *Trav. Sci. Parc nation.* 9: 195-198.
- Rouphael, A.B. & Inglis, G.J. 2001. 'Take only photographs and leave only footprints'? An experimental study of the impacts of underwater photographers on coral reef dive sites. *Biological Conservation* 100: 281–287.
- Rudd, M.A. & Tupper, M.H. 2002. The impact of Nassau grouper size and abundance on scuba diver site selection and MPA economics. *Coastal Management* 30: 133–151.
- Sala, E., Garrabou, J. & Zabala, M. 1996. Effects of diver frequentation on Mediterranean sublittoral populations of the bryozoan *Pentapora fascialis*. *Marine Biology* 126: 451– 459.
- Siletic, T., & Peharda, M. 2003. Population study of the fan shell *Pinna nobilis* L. in Malo and Veliko Jezero of the Mljet National Park (Adriatic Sea). *Scientia Marina*, 67(1), 91-98.
- Sugni, M., Mozzi, D., Barbaglio, A., Bonasoro, F. & Candia Carnevali, M.D. 2007. Endocrine disrupting compounds and echinoderms: New ecotoxicological sentinels for the marine ecosystem. *Ecotoxicology*, 16: 95 – 108.
- Tuya, F., Cisneros-Aguirre, J., Ortega-Borges, L. & Haroun, R. J., 2007. Bathymetric segregation of sea urchins on reefs of the Canarian Archipelago: Role of flow-induced forces. *Est. Coast. Shelf Sci.*, 73: 481-488.
- Underwood, A.J. 1981. Techniques of analysis of variance in experimental marine biology and ecology. *Oceanography and Marine Biology Annual Review*, 19: 513-605.
- Uyarra, M.C. & Côté, I.M. 2007. The quest for cryptic creatures: impacts of species-focused recreational diving on corals. *Biological Conservation* 136: 77–84.
- Vega, M., Pardo, R., Barrado, E. & Deban, L., 1998. Assessment of seasonal and polluting effects on the quality of river water by exploratory data analysis. *Water Research*, 32: 3581-3592.
- Vicente, N. 1990. Estudio ecológico y protección del molusco lamelibranquio *Pinna nobilis* L. 1758 en la costa

mediterránea. *Iberus*, 9(1-2), 269-279.

Walters, R.D.M. & Samways, M.J. 2001. Sustainable dive ecotourism on a South African coral reef. *Biodiversity and Conservation* 10: 2167–2179.

Williams, H., 2002. Sea Urchin Fisheries of the World: A Review of Their Status, Management Strategies and Biological of the Principal Species. Department of Primary Industries, Water and Environment. *Tasmania*: 29 pp.

Zakai, D. & Chadwick-Furman, N.E. 2002. Impacts of intensive recreational diving on reef corals at Eilat, northern Red Sea. *Biological Conservation* 105: 179-187.

Anejo 1. Mapas

1. Hábitat Arrecifes: Índice Carlit

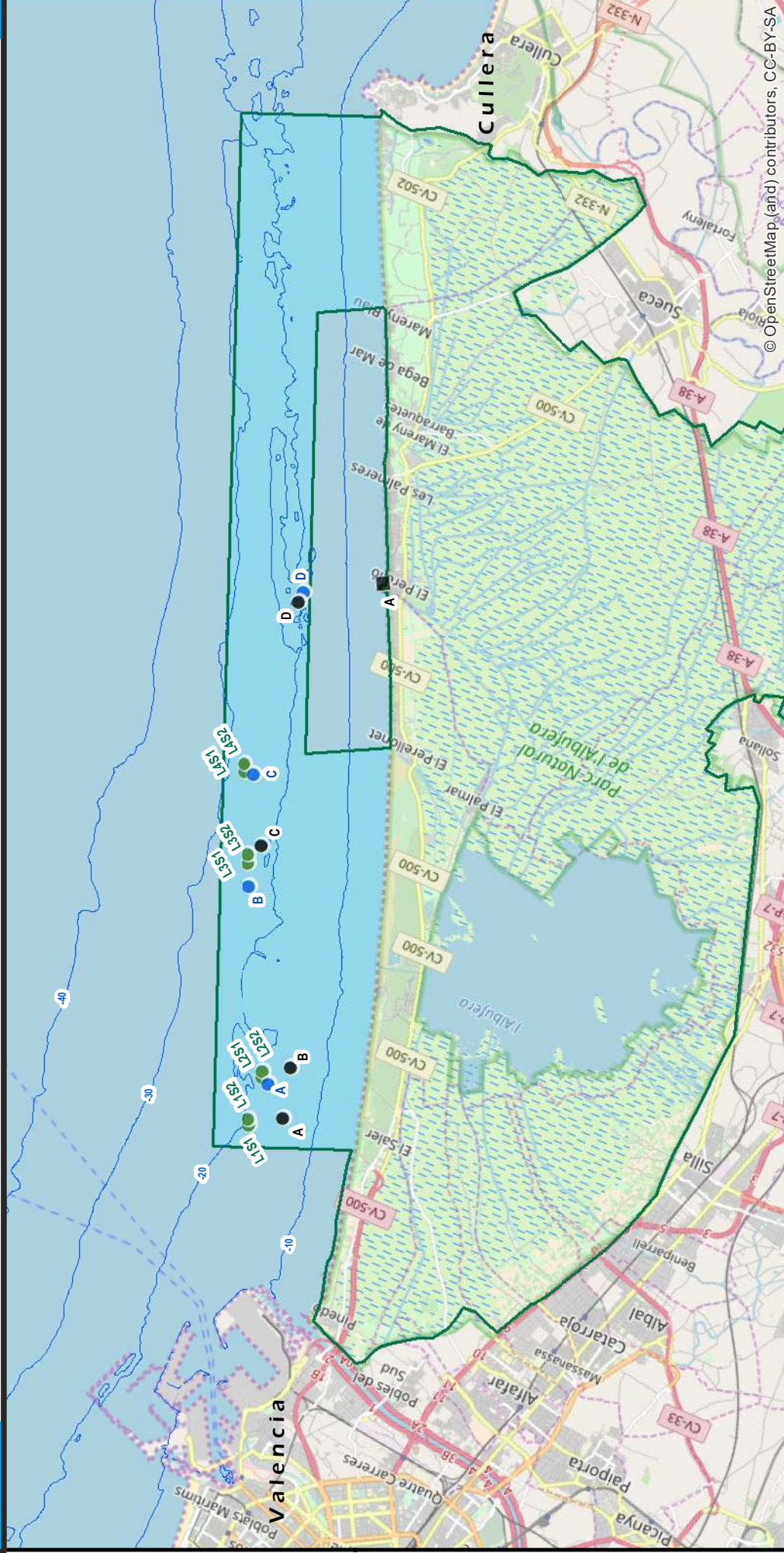
2. Seguimiento de Invertebrados de Interés



Leyenda

- █ Algas verdes
- █ *Elisolandia elongatum* / *Helipilon virgatum*
- █ *Mytilus* / *corallinas* incrustantes

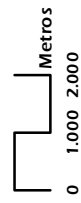
Seguimiento de Invertebrados de Interés



© OpenStreetMap (and) contributors, CC-BY-SA

Leyenda

- Isobatas (cada 10 m)
- LIC "l'Albufera"
- Estaciones de Muestreo:
 - Lapas (*Pateila* spp.)
 - Enzoz (*Paracentrotus*, *Arbacia*)
- Nacra (*Pinna nobilis*)
- Inv. Sensibles a la Erosión por Buceo Autónomo



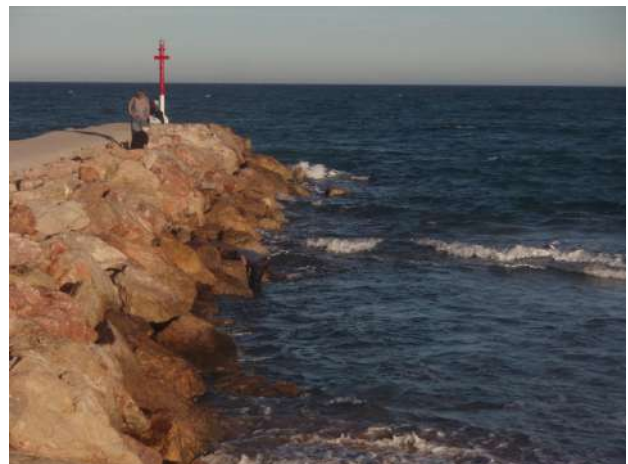
ETRS89 UTM Zona 30

Anejo 2. Fotografías.

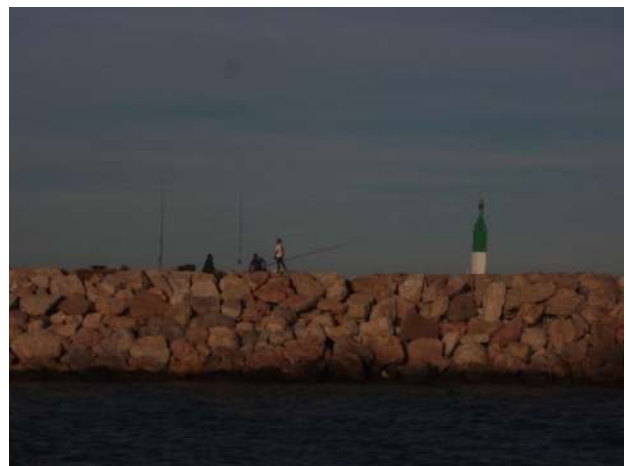
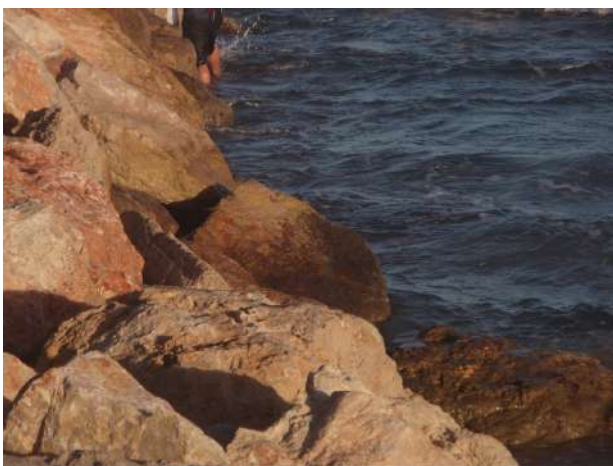
1. Arrecifes.



1. Bloques de escollera con masas de arrecifes de sabeláridos.



2. Extracción de sabeláridos.



3. Dique norte con desarrollo de ulvales.

2. Praderas de *Cymodocea nodosa*.



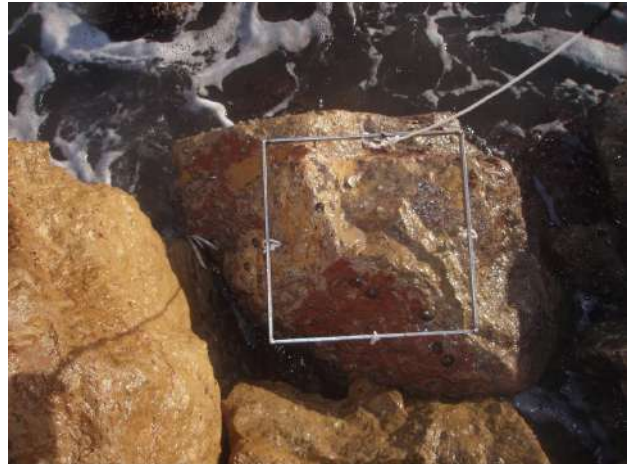
1. Enclaves de arenas finas bien calibradas.



2. Enclaves del coralígeno de concrecionamiento biológico.

3. Invertebrados sensibles.

3.1. Lapas.



1. Cuadrados de recuento de lapas.

3. Invertebrados sensibles.

3.2. Erizos.



Fotografía 1: Ejemplar de *A. lixula*



Fotografía 2: Ejemplar de *P. lividus*



Fotografía 3: Las algas calcáreas resisten mejor la predación por parte de los erizos



Fotografía 4: Medición del diámetro utilizando un calibre

3.3. Invertebrados sensibles al buceo.



1. Ejemplar nº 3 de *Eunicella verrucosa* en agosto (izda.) y octubre (dcha.) de 2017.



2. Ejemplar nº 7 de *Leptogorgia sarmentosa* en agosto (izda.) y octubre (dcha.) de 2017.



3. Ejemplar nº 3 de *Halocynthia papillosa* en agosto (izda.) y octubre (dcha.) de 2017.



4. Ejemplar nº 47 de *Myriapora truncata* en agosto (izda.) y octubre (dcha.) de 2017.

4. Pinna spp.



Fotografía 1: Ejemplar muerto de *Pinna nobilis*



Fotografía 2: : Ejemplar muerto de *Pinna nobilis*



Fotografía 3: : Ejemplar muerto de *Pinna nobilis*



Fotografía 4: : Ejemplar muerto de *Pinna nobilis*

Anejo 3. Datos.

1. Invertebrados de interés.

1.1. Lapas.

ZONAS	Sitio	Cuadrado	Imagen	Tallas		Abundancia		
				Long. Máx		Desvest	Nº/m2	Desvest
El Perelló	1	1	P1010008	L1	25,21		31,25	
				L2	18,2			
				L3	23,27			
				L4	7,18			
				L5	28,57			
El Perelló	1	2	P1010009	L1	18,44	4,7747	118,8	78,43
				L2	9,9			
				L3	13,01			
				L4	19,68			
				L5	16,91			
				L6	18,15			
				L7	12,86			
				L8	29,8			
				L9	16,94			
				L10	16,52			
				L11	12,56			
				L12	20,55			
				L13	19,46			
				L14	14,78			
				L15	16,59			
				L16	19,54			
				L17	27,26			
				L18	26,63			
				L19	14,26			
El Perelló	1	3	P1010012	L1	26,23		68,75	
				L2	27,58			
				L3	12,52			
				L4	19,45			
				L5	15,92			
				L6	20,12			
				L7	15,68			
				L8	18,08			
				L9	19,05			
				L10	14,38			
				L11	24,52			
El	1	4	P1010013	L1	10,03		125	

ZONAS	Sitio	Cuadrado		Tallas	Abundancia
Perelló				L2	15,26
				L3	16
				L4	15,93
				L5	9,7
				L6	13,06
				L7	11,93
				L8	11,71
				L9	16,49
				L10	14,72
				L11	11,71
				L12	12,09
				L13	15,8
				L14	11,36
				L15	29,42
				L16	16,51
				L17	22,41
				L18	7,91
				L19	11,42
				L20	22,56
				El Perelló	2
L2	19,93				
L3	13,66				
L4	19,79				
L5	28,86				
L6	21,87				
L7	20,58				
L8	15,63				
L9	14,42				
L10	12,17				
L11	17,26				
L12	15,46				
L13	22,71				
L14	18,61				
L15	13,74				
L16	15,25				
L17	17,66				
L18	20,79				
L19	21,53				
L20	17,15				
					187,5

ZONAS	Sitio	Cuadrado		Tallas		Abundancia	
				L21	16,06		
				L22	18,84		
				L23	16,72		
				L24	30,01		
				L25	16,71		
				L26	13,2		
				L27	26,22		
				L28	16,34		
				L29	19,15		
				L30	18,3		
				L1	11,82		
				L2	9,75		
				L3	14,26		
				L4	13,76		
				L5	15,36		
				L6	11,99		
				L7	14,35		
				L8	14,2		
				L9	14,1		
				L10	14,07		
				L11	17,68		
				L12	7,96		
				L13	15,99		
				L14	16,97		
El Perelló	2	2	P1010016	L15	12,31	256,3	
				L16	12,93		
				L17	16,28		
				L18	14,18		
				L19	16,28		
				L20	12,89		
				L21	17,13		
				L22	10,3		
				L23	13,59		
				L24	12,61		
				L25	9		
				L26	8,1		
				L27	10,25		
				L28	20,05		
				L29	11,15		

ZONAS	Sitio	Cuadrado		Tallas		Abundancia	
				L30	11,44		
				L31	12,64		
				L32	9,04		
				L33	9,03		
				L34	14,22		
				L35	18,96		
				L36	15,24		
				L37	12,21		
				L38	18,46		
				L39	16,64		
				L40	12,35		
				L41	13,02		
				L1	14,88		
				L2	14,95		
				L3	18,41		
				L4	11,29		
				L5	11,27		
				L6	18,54		
				L7	14,41		
				L8	11,46		
				L9	10,78		
				L10	9,3		
				L11	22,49		
				L12	12,68		
				L13	17,39		
				L14	17,16		
				L15	16,81		
				L16	21,29		
				L17	9,62		
				L18	12,04		
				L19	13,2		
				L20	12,3		
				L21	13,67		
				L22	25,88		
				L23	10,21		
				L24	12,75		
				L25	9,2		
				L26	22,15		
				L27	8,13		
El Perelló	2	3	P1010020			275	

ZONAS	Sitio	Cuadrado		Tallas		Abundancia	
				L28	14,58		
				L29	17,87		
				L30	26,49		
				L31	12,64		
				L32	12,42		
				L33	11,81		
				L34	13,97		
				L35	6,68		
				L36	6,5		
				L37	12,82		
				L38	11,67		
				L39	12,03		
				L40	11,97		
				L41	14,74		
				L42	14,83		
				L43	18,68		
				L44	12,34		
				L1	17,16		
				L2	20,15		
				L3	14,35		
				L4	19,91		
				L5	14,68		
				L6	19,5		
				L7	8,97		
				L8	17,26		
				L9	15,23		
				L10	16,71		
El Perelló	2	4	P1010021	L11	17,26	231,3	
				L12	11,28		
				L13	12,36		
				L14	24,11		
				L15	14,9		
				L16	23,68		
				L17	13,88		
				L18	19,88		
				L19	25		
				L20	18,85		
				L21	26,26		
				L22	19,59		

ZONAS	Sitio	Cuadrado		Tallas		Abundancia	
				L23	19,24		
				L24	16,77		
				L25	19,02		
				L26	9,7		
				L27	15,4		
				L28	16,84		
				L29	19,73		
				L30	9,93		
				L31	18,99		
				L32	20,46		
				L33	10,32		
				L34	25,63		
				L35	20,7		
				L36	11,46		
				L37	17,76		
				L1	16,11		
				L2	13,72		
				L3	16		
				L4	13,41		
				L5	10,87		
				L6	14,27		
				L7	12,15		
				L8	16,46		
				L9	16		
				L10	13,52		
				L11	13,52		
				L12	11,73		
				L13	13,78		
				L14	17,41		
				L15	14,12		
				L16	20,09		
				L17	15,71		
				L18	9,89		
				L19	13,2		
				L20	17,31		
				L21	13,83		
				L22	16,02		
				L23	15,26		
				L24	15,02		
El Perelló	3	1	P1010023			225	

ZONAS	Sitio	Cuadrado	Tallas		Abundancia	
El Perelló	3	2	P1010024	L25	15,58	175
				L26	16,5	
				L27	15,22	
				L28	24,52	
				L29	14,36	
				L31	14,27	
				L32	13,37	
				L33	11,66	
				L34	13,34	
				L35	16,24	
				L36	18,73	
				L37	23,85	
				L1	22,35	
				L2	13,77	
				L3	20,92	
				L4	18,57	
				L5	23,37	
				L6	21,06	
				L7	24,35	
				L8	25,9	
				L9	23,96	
				L10	14,77	
				L11	15,18	
				L12	23,81	
				L13	17,94	
				L14	14,34	
				L15	26,64	
				L16	17,67	
				L17	19,23	
				L18	23,46	
				L19	15,67	
				L20	19,21	
				L21	19,86	
				L22	26,19	
				L23	18,96	
				L24	20,12	
				L25	13,46	
L26	13,09					
L27	11,05					

ZONAS	Sitio	Cuadrado		Tallas		Abundancia	
El Perelló	3	3	P1010026	L28	16,9	125	
				L1	20,96		
				L2	13,4		
				L3	12,93		
				L4	17,97		
				L5	18,94		
				L6	19,5		
				L7	27,19		
				L8	20,95		
				L9	12,19		
				L10	10,59		
				L11	16,41		
				L12	16,81		
				L13	18,53		
				L14	18,15		
				L15	21,5		
				L16	13,58		
				L17	19,86		
				L18	22,96		
				L19	22,66		
L20	12,75						
Promedio				16,43	165,3		

ZONAS	Abundancia			Tallas	
	n	Nº/m2	Desvest	Promedio	Desvest
El Perelló	291	165,34	78,43	16,43	4,775

1.2. Erizos.

FREC.	LOCAL.	SITIO	RÉPLICA	ESPECIE	MEDIDA (cm)	<i>Paracentrotus</i> (nº)	<i>Arbacia</i> (nº)
ALTA	1	1	1	P	4,8		
ALTA				P	4,2	2	0
ALTA			2	A	4	0	1
ALTA			3	A	4	0	1
ALTA		2	1	A	3,7		
ALTA				A	3,6	0	2
ALTA			2	P	5,1		
ALTA				A	3,2	1	1
ALTA			3	P	4,3	1	0
ALTA		3	1	P	5,9	1	0
ALTA			2	A	3,9		
ALTA				P	5,1		
ALTA				A	2	1	2
ALTA			3	A	5	0	1
					subtotal	6	8
ALTA	2	1	1	P	4,8	1	0
ALTA			2	A	3,3	0	1
ALTA			3	P	4,5	1	0
ALTA		2	1	P	3,4	1	0
ALTA			2	A	3,2	0	1
ALTA			3	A	3,3	0	1
ALTA		3	1	A	4,4	0	1
ALTA			2	A	4,5	0	1
ALTA			3	A	4,2	0	1
					subtotal	3	6
					TOTAL	9	14

FREC.	LOCAL.	SITIO	RÉPLICA	ESPECIE	MEDIDA (cm)	<i>Paracentrotus</i> (nº)	<i>Arbacia</i> (nº)
BAJA	1	1	1	P	4,9		
BAJA				P	5,2	2	0
BAJA			2	P	7	1	0
BAJA			3	P	5,7		
BAJA				P	3		
BAJA				P	5,2	3	0
BAJA		2	1	P	5,4		

Evaluación estado de conservación de hábitats y especies pesqueras en LIC de La Albufera
 Instituto de Ecología Litoral

FREC.	LOCAL.	SITIO	RÉPLICA	ESPECIE	MEDIDA (cm)	<i>Paracentrotus</i> (nº)	<i>Arbacia</i> (nº)
BAJA				A	4,4	1	1
BAJA			2	P	5,2	1	0
BAJA			3	P	5,2		
BAJA				P	5,7		
BAJA				P	6,6		
BAJA				A	4,7	3	1
BAJA		3	1	P	6,8		
BAJA				P	3,4	2	0
BAJA			2	P	6,4	1	0
BAJA			3	A	4,7		
BAJA				P	5,9		
BAJA				P	3		
BAJA				P	3,6	3	1
					subtotal	17	3
BAJA	2	1	1	P	4,9		
BAJA				P	4	1	0
BAJA			2	A	4,2		
BAJA				P	4,2		
BAJA				P	5,5		
BAJA				P	5,2	3	1
BAJA			3	A	4,6		
BAJA				P	4,7	1	1
BAJA		2	1	P	5,8		
BAJA				P	5,4		
BAJA				P	5		
BAJA				P	4,9	4	0
BAJA			2	P	5,3	1	0
BAJA			3	P	4,8		
BAJA				P	5	2	0
BAJA		3	1	P	5,9		
BAJA				P	3,4	2	0
BAJA			2	P	5,1		
BAJA				P	4,6		
BAJA				P	4,8	3	0
BAJA			3	P	2,5		
BAJA				P	5,4	2	0
					subtotal	19	2
					TOTAL	36	5

<i>P. lividus</i>					
ZONAS		Abundancia		Tallas (cm)	
	n	Nº/m2	Desvest	Promedio	Desvest
AF-E1	6	0,667	0,707	4,900	0,623
AF-E2	3	0,330	0,500	4,233	0,737
Total AF	9	0,500	0,618	4,678	0,700
BF-E1	17	1,890	0,928	5,188	1,270
BF-E2	19	2,110	1,054	4,820	0,805
Total BF	36	2,000	0,970	4,989	1,046

<i>A. lixula</i>					
ZONAS		Abundancia		Tallas (cm)	
	n	Nº/m2	Desvest	Promedio	Desvest
AF-E1	8	0,889	0,782	3,675	0,850
AF-E2	6	0,667	0,5	3,817	0,611
Total AF	14	0,778	0,636	3,736	0,873
BF-E1	3	0,333	0,5	4,6	0,173
BF-E2	2	0,222	0,441	4,4	0,283
Total BF	5	0,278	0,461	4,52	0,217

1.3. Invertebrados sensibles al buceo.

Ejemplar	Especie	Antes	Después	Variación	% Variación
1	<i>Leptogorgia sarmentosa</i>	70	70	0	0,00%
2	<i>Eunicella singularis</i>	30	25	-5	-5,00%
3	<i>Eunicella singularis</i>	80	85	5	5,00%
4	<i>Eunicella singularis</i>	80	80	0	0,00%
5	<i>Leptogorgia sarmentosa</i>	90	95	5	5,00%
6	<i>Leptogorgia sarmentosa</i>	90	90	0	0,00%
7	<i>Leptogorgia sarmentosa</i>	100	95	-5	-5,00%
8	<i>Eunicella singularis</i>	95	90	-5	-5,00%
9	<i>Eunicella singularis</i>	100	100	0	0,00%
10	<i>Eunicella singularis</i>	95	90	-5	-5,00%
11	<i>Eunicella singularis</i>	90	90	0	0,00%
12	<i>Eunicella singularis</i>	70	70	0	0,00%
13	<i>Eunicella singularis</i>	60	60	0	0,00%
14	<i>Eunicella singularis</i>	70	70	0	0,00%
15	<i>Eunicella singularis</i>	100	100	0	0,00%
16	<i>Halocynthia papillosa</i>	100	100	0	0,00%
17	<i>Halocynthia papillosa</i>	100	95	-5	-5,00%
18	<i>Halocynthia papillosa</i>	100	95	-5	-5,00%
19	<i>Halocynthia papillosa</i>	100	100	0	0,00%
20	<i>Halocynthia papillosa</i>	100	100	0	0,00%
21	<i>Halocynthia papillosa</i>	100	100	0	0,00%
22	<i>Halocynthia papillosa</i>	100	100	0	0,00%
23	<i>Halocynthia papillosa</i>	100	95	-5	-5,00%
24	<i>Halocynthia papillosa</i>	95	95	0	0,00%
25	<i>Halocynthia papillosa</i>	100	100	0	0,00%
26	<i>Halocynthia papillosa</i>	95	95	0	0,00%
27	<i>Halocynthia papillosa</i>	100	100	0	0,00%
28	<i>Halocynthia papillosa</i>	100	100	0	0,00%
29	<i>Halocynthia papillosa</i>	100	100	0	0,00%
30	<i>Halocynthia papillosa</i>	100	100	0	0,00%
31	<i>Halocynthia papillosa</i>	95	95	0	0,00%
32	<i>Halocynthia papillosa</i>	100	100	0	0,00%
33	<i>Halocynthia papillosa</i>	100	100	0	0,00%

Evaluación estado de conservación de hábitats y especies pesqueras en LIC de La Albufera
 Instituto de Ecología Litoral

Ejemplar	Especie	Antes	Después	Variación	% Variación
34	<i>Halocinthyia papillosa</i>	100	100	0	0,00%
35	<i>Halocinthyia papillosa</i>	100	100	0	0,00%
36	<i>Myriapora truncata</i>	90	90	0	0,00%
37	<i>Myriapora truncata</i>	95	90	-5	-5,00%
38	<i>Myriapora truncata</i>	70	65	-5	-5,00%
39	<i>Myriapora truncata</i>	60	55	-5	-5,00%
40	<i>Myriapora truncata</i>	20	20	0	0,00%
41	<i>Myriapora truncata</i>	15	15	0	0,00%
42	<i>Myriapora truncata</i>	80	85	5	5,00%
43	<i>Myriapora truncata</i>	80	80	0	0,00%
44	<i>Myriapora truncata</i>	70	70	0	0,00%
45	<i>Myriapora truncata</i>	80	80	0	0,00%
46	<i>Myriapora truncata</i>	90	85	-5	-5,00%
47	<i>Myriapora truncata</i>	80	85	5	5,00%
48	<i>Myriapora truncata</i>	90	90	0	0,00%
49	<i>Myriapora truncata</i>	90	90	0	0,00%
50	<i>Myriapora truncata</i>	15	15	0	0,00%
	Promedio			-0,758	-75,76%

1.4. *Pinna* sp.

INDIVIDUOS	ESTADO	TALLA (cm)	DENSIDAD P. (ind/100 m2)	densidad total
1	muerta	29	1,667	0,13
1	muerta	21	1,667	
1	muerta	43	1,667	
1	muerta	25	1,667	
1	muerta	41	2,000	

Capítulo 5. Calentamiento global y especies exóticas.

Contenido.

1. Blanqueamiento y necrosis.	2
1.1. Metodología.	2
1.2. Resultados.	2
2. Registro en continuo de temperaturas.	6
2.1. Metodología.	6
2.2. Resultados.	7
3. Especies exóticas.	8
3.1. Metodología.	8
3.2. Resultados.	9
3.2.1. Detección de especies invasoras.	9
3.2.2. Abundancia de especies invasoras.	28
4. Referencias.	31

1. Blanqueamiento y necrosis.

1.1. Metodología.

Se llevó a cabo la observación de los episodios de fuerte calentamiento (temperatura superficial, termoclina) mediante el seguimiento de las poblaciones de corales superficiales (*Cladocora*, *Oculina*) en estaciones fijas y por fotografía submarina.

En el *Anejo Capítulo 5. 1. Mapas*, se muestran las estaciones seleccionadas para el seguimiento de los fenómenos de blanqueamiento y necrosis. En la Tabla 1 se detallan las coordenadas geográficas y características de cada una de ellas, los muestreos se llevaron a cabo los días 5, 6, 10 y 11 de octubre.

Zona	Estación	X	Y
1	A	732.384	4.362.696
	B	735.094	4.358.450
2	C	735.862	4.356.360
	D	736.880	4.352.021

Tabla 1: Coordenadas de las estaciones de muestreo para detectar cambios producidos por el calentamiento global (Datum ETRS89).

Las colonias de las especies objetivo localizadas fueron fotografiadas con una referencia métrica, y posteriormente analizadas con el programa de análisis de imagen Motic Image Plus[®], y se cuantificó el porcentaje de blanqueamiento o necrosis y grado de recubrimiento por epizoontes.

1.2. Resultados.

En el *Anejo del Capítulo 5. 2. Fotografías. 1. Afecciones por blanqueamiento y necrosis*, se muestran las distintas especies – objetivo fotografiadas, por estaciones de seguimiento. En total se han fotografiado 85 colonias de *Oculina patagonica* y *Cladocora caespitosa*, como

especies donde se aprecia de forma más evidente el fenómeno del blanqueo y necrosis, como posible indicador a fenómenos de cambio climático. De estas colonias, 3 fueron de *O. patagonica*, y 82 de *C. caespitosa*. Los datos de campo se representan en el Anejo 3.1. *Datos Blanqueamiento y necrosis*. Los resultados de la identificación de los fenómenos de blanqueamiento, necrosis y recubrimientos, para *O. patagonica* y *C. caespitosa*, para cada una de las estaciones se muestran en la Tabla 2.

En los puntos de muestreo situados dentro de la zona 1, se fotografiaron 3 colonias de *O. patagonica*, de las cuales 2 presentaron signos de blanqueamiento, y dos por recubrimiento de epizoontes. El porcentaje de afección en las colonias con blanqueamiento y necrosis fue del 66.67% con un promedio de 8%, mientras que el porcentaje de recubrimiento por epizoontes y su promedio fueron de 66.67% y 23% respectivamente. Para el caso de *C. caespitosa*, se estudiaron 66 colonias, de ellas 52 estaban afectadas por blanqueo, y 55 por epizoontes. Respecto a las colonias afectadas por blanqueamiento, estas presentaban un porcentaje de afección del 78.78% con un promedio del 25%; mientras que las colonias recubiertas por epizoontes presentaban valores del 83.33% y 18% de porcentaje y promedio de recubrimiento respectivamente.

Si se evalúan en su conjunto ambas especies, el porcentaje de colonias afectadas por blanqueamiento es del 78.26 %, mientras que por recubrimiento por epizoontes es superior, del 82.61%. Las colonias afectadas con tales síntomas presentaron porcentajes de daños del 24% para el blanqueo, y del 18% para el caso de los recubrimientos por epizoontes.

En cuanto a los muestreos realizados en la zona 2, se encontraron y fotografiaron 16 colonias de *Cladocora caespitosa*, de las que 7 presentaban síntomas de blanqueamiento y 15 estaban recubiertas por epizoontes. En cuanto a la afección por blanqueamiento, el 43.75% estaban blanqueadas con un promedio de afección del 11%; por otro lado de las

colonias de *C. caespitosa* encontradas, un 93.75% presentaban recubrimiento por epizoontes con un promedio de afección del 34%. Respecto a la especie *Oculina patagonica*, no se encontraron colonias en esta zona.

Si se evalúan ambas especies globalmente en cuanto a las zonas de estudio, 61 colonias estaban afectadas por blanqueamiento, lo que representa un 71.76% del total, con un promedio de daños del 22%. Por otro lado, de las 85 colonias estudiadas, un 84.71% de éstas estaban recubiertas por epizoontes y presentaban un promedio de afección del 21%.

Los resultados obtenidos permiten establecer una base de datos que sirvan de comparación para futuros seguimientos, y poder evaluar la tendencia sobre porcentajes de afección a estas colonias, tanto por blanqueo que pueda servir como indicador de fenómenos de calentamiento global, como por recubrimiento por epizoontes, que también sirvan como indicadores de este fenómeno, o incluso de acidificación del agua.

Zona	Parámetros	<i>O.patagonica</i>	<i>C.caespitosa</i>	Total
A	nº	3	66	69
	nº afectadas blanqueo	2	52	54
	% colonias blanqueo	66,67%	78,79%	78,27%
	Promedio afección blanqueo	8,00%	25,00%	24,00%
	nº afectadas epizoontes	2	55	57
	% colonias epizoontes	66,67%	83,33%	82,61%
	Promedio afección epizoontes	11,00%	23,00%	21,00%
B	nº	0	16	16
	nº afectadas blanqueo	0	7	7
	% colonias blanqueo	0	43,75%	43,75%
	Promedio afección blanqueo	0	11,00%	11,00%
	nº afectadas epizoontes	0	15	15
	% colonias epizoontes	0	93,75%	93,75%
	Promedio afección epizoontes	0	34,00%	34,00%
Total	nº	3	82	85
	nº afectadas blanqueo	2	59	61
	% colonias blanqueo	66,67%	71,95%	71,76%
	Promedio afección blanqueo	8,00%	22,00%	22,00%
	nº afectadas epizoontes	2	70	72
	% colonias epizoontes	66,67%	85,37%	84,71%
	Promedio afección epizoontes	23,00%	21,00%	21,00%

Tabla 2. Valores de colonias de *Oculina patagonica* y *Cladocora caespitosa* afectadas por fenómenos de blanqueo, necrosis, y/o recubrimiento por epizoontes, para las distintas zonas, y en su conjunto.

2. Registro en continuo de temperaturas.

2.1. Metodología.

Con el fin de obtener registros continuos de temperatura del mar, observar su evolución anual y analizar series temporales de la misma, se instaló un registrador térmico sumergible con data logger (Hobo UTBI). Se fondeó a 10 m profundidad, en una zona alejada del tránsito de barcos y buceadores con el objeto de evitar su posible manipulación. Con el fin de favorecer su posterior localización, el sensor ha sido instalado junto a un sistema de lastre y unido a unas boyas que quedan a mitad de la columna de agua. La posición fue georeferenciada mediante GPS. El objeto de su instalación es relacionar la temperatura del agua de mar con los fenómenos de blanqueamiento y necrosis.

El modelo empleado fue el HOBO® Water Temp pro v2 (U22-001), diseñado con un modernizado puerto de rayos UV duradero, que facilita su instalación por tiempos prolongados para mediciones de temperatura en agua dulce o salada. El pequeño tamaño del registrador permite que sea fácilmente montado y / o escondido en el campo. Es resistente al agua hasta 120 m y lo suficientemente resistente como para soportar años de uso, incluso en condiciones de la corriente. Posee la suficiente memoria para grabar más de 42.000 mediciones de temperatura de 12 bits.

El registrador utiliza una interfaz de comunicaciones USB óptico para el lanzamiento y la lectura de la registrador. La interfaz óptica permite que el registrador pueda descargar sin comprometer la la integridad de los sellos. La compatibilidad con USB permite una fácil configuración y descargas rápidas.

Las características técnicas, son:

Sensor de temperatura:

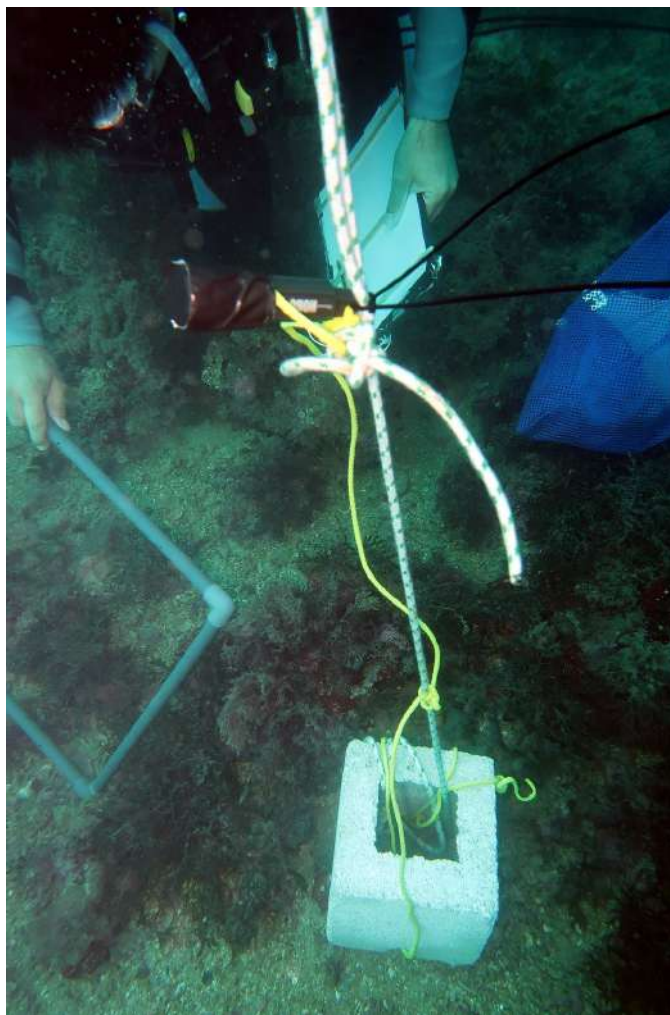
Rango de operaciones: -40° a 70°C en el aire; la temperatura máxima registrable en el agua es de 50°C. Exactitud: $\pm 0,21^{\circ}\text{C}$ de 0° a 50°C. Resolución: 0,02°C a 25°C. Tiempo de respuesta: (90%) 5 minutos en agua; 12 minutos in aire con movimiento típico de 2 m/s. Estabilidad: 0,1°C por año.

Registros:

Tiempo real: ± 1 minute por mes de 0° to 50°C . Batería: 2/3 AA, 3,6 Volt Litio. Vida de la batería (Uso típico): 6 años con intervalos de grabación de 1 minuto o superiores. Memoria (No-volátil) 64K bytes (aprox. 42.000 12-bit medidas de temperatura). Peso: 42 g. Dimensiones: 3,0 cm de diámetro máximo, 11,4 cm de longitud. Materiales húmedos: carcasa de Polipropileno, juntas tóricas de EPDM, tornillería de acero inoxidable. Flotabilidad: +13 g en agua dulce a 25°C. Resistente al agua hasta 120 m. Resistente a choques o caídas: 1,5 m de 0°C a 70°C. Intervalo de mediciones: Rango fijo o intervalos múltiples, hasta 8 definidos por el usuario; los intervalos pueden ser de 1 s a 18 horas. Las especificaciones e instrucciones de uso se adjuntan en el *Anexo Capítulo 4. 4. Registrador en continuo de temperaturas. Características e instrucciones.*

2.2. Resultados.

El registrador de temperaturas se instaló en el mes de septiembre de 2017 en fondos rocosos, unido a un sistema de fondeo para facilitar su localización. Las coordenadas son: 30 S 732479 4362083 (*Anejo Capítulo 4. 1. Mapas; Anejo Capítulo 4. 2. Fotografías. 2. Instalación del registrador de temperaturas*). Éste se ha programado para la toma de datos de temperatura cada 30 minutos, lo cual permite una autonomía de almacenamiento para 2 años.



Fotografía 1: Instalación del registrador de temperatura HOBO

3. Especies exóticas.

3.1. Metodología.

La observación y seguimiento de las especies exóticas (macroalgas e invertebrados), algunas de ellas de efecto invasor en los pisos litoral e infralitoral. Las especies a realizar seguimiento, en caso de ser detectadas, según el pliego de prescripciones técnicas, son:

- Macroalgas: Clorofitas (*Caulerpa cylindracea*), rodofitas (*Asparagopsis taxiformis*, *Lophocladia lallemandii*, *Wormersleyella setacea*).

- Invertebrados: Poliquetos (*Branchiomma luctuosum*), moluscos gasterópodos (*Bursatella leachii*), crustáceos decápodos (*Percnon gibbesi*, *Callinectes sapidus*).
- Peces: *Fistularia commersonii*, *Lagocephalus sceleratus*.

Además de los muestreos indicados en el pliego de prescripciones técnicas, durante todas las inmersiones realizadas para efectuar los transectos de cobertura de praderas *Posidonia oceanica*, efectos de fondeos sobre éstas, censos de peces, censos de erizos, y formaciones organógenas, se anotó la presencia de las especies exóticas.

Además de las observaciones efectuadas durante los muestreos de este proyecto, se emplearon otras fuentes de información, tales como: bibliografía científica, el banco de datos de biodiversidad de la Comunidad Valenciana, y entrevistas con pescadores y buceadores.

3.2. Resultados.

3.2.1. Detección de especies invasoras.

Caulerpa cylindracea: Las variedades que se extendieron por el Mediterráneo Oriental durante el siglo XX fueron *C. racemosa* var. *turbinata-uvifera* y var. *lamourouxii* f. *requienii*, pero la especie invasora que se introdujo posteriormente, a finales del siglo fue la variedad *C. racemosa* var. *cylindracea* (Sonder) Verlaque, Huisman & Boudouresque, 2003, procedente de Australia, que finalmente ha sido renombrada como *C. cylindracea* Sonder, 1845.

Es una especie con una importante expansión en el mar Mediterráneo desde finales del siglo XX, lo que puede poner en peligro las praderas de fanerógamas protegidas de *Posidonia oceanica* y *Cymodocea nodosa*. Por ello, está incluida en el Catálogo Español de Especies Exóticas Invasoras (Real Decreto 630/2013, de 2 de agosto, BOE nº 185); también en la Comunidad Valenciana, por el Decreto 213/2009, de 20 de noviembre, del Consell, por el que se aprueban medidas para el control de especies exóticas invasoras en la Comunitat Valenciana. Está incluida en distintos

listados internacionales, entre los cuales destaca, el SEBI, por su integración de los indicadores europeos de la biodiversidad para 2010.

La especie es de origen tropical, la mayor parte de las variedades proceden del Mar Rojo. La variedad invasora, es nativa del suroeste de Australia (Verlaque *et al.* 2003). Fue observada por primera vez en 1926, quedando confinada su expansión a la cuenca oriental durante más de 60 años. Durante este periodo coexisten en el Mediterráneo Oriental dos especies: *C. racemosa* var. *turbinata-uvifera* y var. *Lamourouxii* f. *requienii*. La variedad invasora fue introducida más recientemente y corresponde a otra especie endémica de la localidad australiana de Perth (Verlaque *et al.* 2003). La colonización del Mediterráneo Occidental no se inicia hasta 1991 (Trípoli, Libia), mostrando un comportamiento invasor más agresivo e imparable, llegando a las costas españolas, francesa e italianas años más tarde. En España se registra por primera vez en 1998 en Baleares, posteriormente en 1999 en Castellón (Aranda *et al.*, 1999), en 2001 llega a las costas de Alicante (Aranda *et al.*, 2003).

Las vías de entrada y expansión, se consideran que a través del Mar Rojo, entrando por el Canal de Suez a través del transporte marítimo, bien por las aguas de lastre o en fragmentos enganchados en las anclas de las embarcaciones o en las redes de pesca (Verlaque *et al.* 2003).

Es una especie anual y pseudoperenne, conserva una parte del talo cada nueva temporada. Se reproduce mediante holocarpia, todo el talo participa en la formación de los gametos (Panayotidis & Zuljevic 2001). Asexualmente también se reproduce mediante la formación de propágulos y por fragmentación (Renoncourt & Meinesz, 2001). Presenta una dinámica estacional con un máximo de crecimiento en octubre y un mínimo en abril (Piazzi & Cinelli, 1999).

Es una especie cenocítica, constituida por una serie de estolones de 1-2 mm de diámetro de los que surgen múltiples y delgados rizoides y frondes de tamaño pequeño (<10 cm) divididos en pinnas de aspecto vesicular. La tasa de crecimiento vegetativo de *C. cylindracea* es cuatro veces superior a la de *C. taxifolia* y, a diferencia de ésta, produce propágulos sexuales viables que multiplican la probabilidad y la velocidad de dispersión. Se desarrolla sobre un amplio rango de profundidades (hasta los 60 metros) y es capaz de colonizar todo tipo de biocenosis fotófilas infralitorales y circalitorales y sustratos (rocoso, arenoso, etc.) (Verlaque *et al.*, 2003).

En la Comunidad Valenciana ha sido encontrada desde el piso infralitoral en biocenosis de la roca superior a escasos centímetros de profundidad hasta fondos de 50 m de profundidad. Sobre sustratos rocosos, mata muerta de pradera de *Posidonia oceanica*, próxima o entre la pradera de *P. oceanica*, en este caso, se da cuando la densidad es baja o la pradera está muy fragmentada, bien de forma natural o bien por causa de un impacto antrópico (Ceccherelli *et al.*, 2000). Las mayores extensiones y densidades, sobre sustratos arenoso – detríticos a partir de 25 m de profundidad.

Se desarrolla sobre un amplio rango de profundidades y es capaz de colonizar todo tipo de biocenosis fotófilas infralitorales y circalitorales. En poco tiempo forma un denso tapiz sobre el fondo colonizado que impide la difusión de oxígeno al sedimento volviendo el ambiente tóxico para multitud de especies epibentónicas e infaunales de la biocenosis original.

El ritmo de su expansión en el litoral valenciano desde 1999, puede estimarse en una tasa anual de 17 Km²/año (Guillén *et al.*, 2010). En la Tabla 3 se muestra las

superficies estimadas por provincias en la Comunidad Valenciana, por la Red de Control de especies algales invasoras que el Instituto de Ecología Litoral, realiza en colaboración con la Generalitat Valenciana desde el año 1995, actualmente con el Servicio de Planificación de Recursos Hidráulicos y Calidad de Aguas, Dirección General del Agua, de la Conselleria de Agricultura, Medio Ambiente, Cambio Climático y Desarrollo Rural.

Provincias/años	1999	2002	2006	2008	2010	2012
Castellón	3,02	11,7	58,7	84,97	95,88	95,88*
Valencia	0	0	27,22	46,23	51,45	96,13
Alicante	0	10,05	24,65	45,59	57,85	65,38
Total	3,02	21,75	110,57	168,4	205,19	257,39

Tabla 3: Áreas en Km 2 ocupadas por *Caulerpa racemosa* en el litoral de la Comunidad Valenciana. (* no se inspeccionó en 2012).

Se ha detectado la presencia de *Caulerpa cylindracea* en el entorno del LIC de L'Albufera (Anejo del Capítulo 4. 2. Fotografías. 3. Presencia de especies invasoras).

Asparagopsis taxiformis: Esta especie está considerada como invasora en las costas de Andalucía, Comunidad Valenciana, Región de Murcia e Islas Baleares. En algunas zonas de la región de Murcia es la especie dominante de del hábitat rocoso fotófilo, mostrando comportamiento propio de una especie invasora. Está incluida en el Catálogo Español de Especies Exóticas Invasoras (Real Decreto 630/2013, de 2 de agosto, BOE nº 185), incluida en el SEBI 2010 («Integrando los indicadores europeos de la biodiversidad para 2010»).

El área de distribución natural es el océano indo – pacífico. Presente en el Mediterráneo. La invasión reciente es muy activa que está en pleno proceso de expansión. La vía de entrada más plausible es a través del Canal de Suez. Se instala sobre sustratos rocosos y/o praderas de *Posidonia oceanica*, compitiendo de

forma eficaz con *Asparagopsis armata*, a la que relega a los primeros metros de la columna de agua. Presenta reproducción sexual y asexual con una fase gametofítica (= *Asparagopsis*) y una fase esporofítica (= *Falkenbergia*). La fase gametocítica se encuentra en la zona eulitoral inferior y, ocasionalmente, en charcos del eulitoral medio. La fase tetrasporofítica puede encontrarse epífita.

Al igual que otras especies invasivas presenta ciclos de vida cortos, en los que los individuos transportados alcanzan la madurez sexual en poco tiempo. Presentan altas tasas de fecundidad, de crecimiento y capacidad de dispersión.

El principal impacto se produce al modificar el hábitat al formar auténticas alfombras constituidas por poblaciones reproductivas densas bien establecidas. Como consecuencia se ocasiona la contaminación genética y la consecuente pérdida de diversidad biológica marina. Además, esta especie puede representar una seria amenaza real para importantes comunidades marinas como las praderas de *P. oceanica* o los bosques de *Cystoseira*.

En el litoral de la Comunidad Valenciana se encuentra en las Islas Columbretes, el litoral de la Sierra de Irta, y frente al puerto de Dénia. En el presente trabajo no se ha detectado.

Lophocladia lallemandii: *Dasya lallemandii* es un basónimo de esta especie. Se trata de una especie de talo filamentosos que puede confundirse fácilmente con otras especies con la misma estructura. Actualmente se encuentra bien asentada y mostrando un fuerte carácter invasor en las costas de Baleares, donde puede

encontrarse desde aguas someras hasta los 65 m de profundidad en Formentera, Cabrera y Mallorca (Patzner, 1998; Ballesteros, 2006). También se ha localizado en fondos de Menorca, Columbretes y litoral de Murcia. No se descarta su presencia en otras localidades más meridionales y septentrionales de las costas española. Se encuentra incluida en el Catálogo Español de Especies Exóticas Invasoras (Real Decreto 630/2013, de 2 de agosto, BOE nº 185). Está incluida en numerosos listados internacionales, incluido el SEBI 2010 ("Integrando los indicadores europeos de la biodiversidad para 2010).

Lophocladia lallemandii tiene una distribución natural en el Mar Rojo. Su distribución nativa es indo-pacífica, encontrándose en países como Australia y Nueva Zelanda, Japón, India, Irán, Israel, Omán, Maldivas, Kenia, Tanzania. Además de la distribución anterior, se introdujo en el Mediterráneo probablemente a través del Canal de Suez desde el Mar Rojo (Boudouresque & Verlaque, 2002; Verlaque, 1994; Streftaris & Zenetos, 2006). Actualmente se encuentra presente en la mayoría de los países mediterráneos, con la excepción de Marruecos y la costa noroccidental del Mediterráneo (Gómez Garreta *et al.*, 2001). En España se encuentra presente en las Islas Baleares, Valencia y Murcia, donde se ha extendido de manera muy alarmante. En las Islas Baleares presenta un fuerte carácter invasor desde aguas someras hasta los -65m en Formentera, Cabrera y Mallorca (Patzner, 1998; Ballesteros, 2006).

Las vías de entrada y expansión se desconocen con certeza, pero se sospecha de una expansión mediada por actividades relacionadas con el tráfico marítimo. Se sospecha su introducción desde el Mar Rojo a través del Canal de Suez. Es una especie en activo y agresivo proceso de invasión en las costas españolas mediterráneas. En menos de un año colonizó una superficie de más de 450 ha en las costas de Baleares (Cebrián & Ballesteros, 2007).

Esta especie es capaz de colonizar todo tipo de comunidades, prefiriendo los fondos desde los 5 a los 30m de profundidad (Cebrián & Ballesteros 2007). Puede invadir superficies rocosas desnudas, fondos rocosos colonizados por comunidades de algas, praderas de *P. oceanica*, y comunidades de *maërl* (Ballesteros, 2006). En la isla de Cabrera el periodo reproductivo de la especie comprende desde abril a octubre, mientras que el vegetativo tiene lugar a lo largo de todo el año, con un mínimo durante los meses de otoño e invierno. Presenta una elevada capacidad de dispersión y colonización debido a su elevada capacidad reproductiva, estimada en aproximadamente un millón de esporas por metro cuadrado y unos 350 individuos por metro cuadrado (Cebrián & Ballesteros, 2010). A esto hay que añadirle su capacidad de propagación por mecanismos vegetativos, principalmente por fragmentación de los talos, que son capaces de generar un disco de fijación tras su ruptura (Cebrián & Ballesteros, 2010). Esta especie no muestra diferencias en cuanto a su carácter invasor en relación a la profundidad, siendo igual de agresiva independientemente de la batimetría, pero prefiriendo temperaturas estivales, tanto en reproducción como en crecimiento (Cebrián & Ballesteros, 2010). *Lophocladia lallemandii* produce sustancias alelopáticas denominadas lofocladinas (Sureda *et al.* 2006, 2008).

Las comunidades invadidas por *L. lallemandii*, ven reducida de manera grave su diversidad taxonómica y funcional, principalmente debido a la homogenización producida por su elevada capacidad de crecimiento (Patzner, 1998; Boudouresque & Verlaque, 2002; Ballesteros *et al.*, 2007; Cebrián & Ballesteros, 2007). Existen referencias sobre el grave impacto de *L. lallemandii* sobre determinadas especies, vegetales y animales. Ballesteros *et al.* (2007), observaron la dinámica de la invasión de esta especie sobre una pradera de *P. oceanica* en Formentera, demostrando el importante impacto de esta invasión sobre la biología de esta fanerógama marina. Inicialmente *L. lallemandii* se asienta sobre rizomas, y ocasionalmente también sobre hojas viejas, creciendo como componente epífita de

la comunidad. Los filamentos del alga invasora crecen en altura, y producen pequeños discos de fijación pedicelados o sésiles, que se adhieren a otras partes del rizoma o las hojas, formando un entramado denso de filamentos sobre las hojas de *P. oceanica*. Esta capa densa de filamentos invasores crece de manera rápida atrapando también a las hojas jóvenes de *P. oceanica*, pudiendo alcanzar un grosor de 5-6 cm, e impidiendo que las hojas de la fanerógama marinas puedan traspasarla, quedando confinadas dentro de la capa de *L. lallemandii* y mostrando claros síntomas de clorosis. Muchas de las hojas de *P. oceanica* sufren necrosis y mueren. Las zonas de la pradera más sensibles de sufrir la invasión de *L. lallemandii* son parches con una baja densidad de haces foliares, y los bordes de la pradera. Debido a esta especial sensibilidad a la invasión de esta especie, el paisaje de una pradera de *P. oceanica* invadida, se caracteriza por la alternancia de rodales densamente invadidos con zonas íntegras de pradera, y ésta su vez, rodeada por completo por *L. lallemandii*. Algunas manifestaciones más de la invasión de *L. lallemandii* sobre pradera de *P. oceanica* son, haces foliares más cortos, hojas con una menor biomasa, o porcentaje menor de haces vivos (Ballesteros *et al.*, 2007). Todos éstos síntomas conducen hacia la muerte de la pradera de manera rápida, en una manera similar a como actúa *Caulerpa taxifolia* (Villèle & Verlaque, 1995). De igual manera se han descrito impactos de *L. lallemandii* sobre organismos animales marinos. Deudero *et al.* (2010) han descrito una disminución de un 85% en la densidad del briozoo *Reteporella grimaldii* en praderas de *P. oceanica* invadidas por *L. lallemandii*, así como cambios importantes en la distribución de los mismos. También se han descritos alteraciones importantes en la cadena trófica, relacionada con el bivalvo *Pinna nobilis*, debido a los cambios que infringen en la dieta de este bivalvo, la invasión de *L. lallemandii* (Cabanellas-Reboredo *et al.*, 2010). Estos autores sugieren que la presencia de las sustancias alelopáticas lofocladinas pueden afectar la fisiología de *P. nobilis*, como se ha comprobado para otros organismos marinos (Sureda *et al.*, 2006, 2008).

En la Comunidad Valenciana, se ha descrito para el litoral de las Islas Columbretes, y en el litoral peninsular se ha localizado en la mitad sur: cabo de La Nao, Serra Gelada, El Campello, Cabo de Santa Pola, Tabarca, y frente al Pilar de la Horadada (Banco de datos de la biodiversidad de la Comunidad Valenciana). Durante este trabajo no ha sido localizada en los fondos del LIC de L'Albufera.

Wormersleyella setacea: Sinónimo de *Polysiphonia setacea*. Se trata de una especie de talo filamentosos que puede confundirse fácilmente con otras especies de la misma estructura. La primera cita de especie en el Mediterráneo data de los años ochenta. Actualmente se encuentra muy extendida en las Islas Baleares y en creciente expansión en la costa de Cataluña. Se encuentra incluida en el Catálogo Español de Especies Exóticas Invasoras (Real Decreto 630/2013, de 2 de agosto, BOE nº 185). Incluida en distintos listados internacionales, incluido el SEBI 2010 («Integrando los indicadores europeos de la biodiversidad para 2010»). El área de distribución natural es el archipiélago de Hawai. En la actualidad, se encuentra en el Mediterráneo, estando presente de manera muy extendida en las costas de Italia, Francia, Grecia, y Malta, así como en el Mar Adriático.

Se desconocen las vías de entrada con certeza, pero se sospecha de una expansión mediada por actividades relacionadas con el tráfico marítimo. Desde la primera referencia de esta especie (Verlaque, 1989) en las costas francesas, la especie se ha expandido rápidamente por el resto del Mediterráneo (Airoldi *et al.*, 1995; Athanasiadis, 1997; Ballesteros *et al.*, 1997; Furnari *et al.*, 1999). Es una especie en activo y agresivo proceso de invasión en las costas españolas mediterráneas. En menos de quince años esta especie ha colonizado la mayoría de los fondos rocosos de Baleares situados por debajo de 10-15m de profundidad y hasta los 60 m aproximadamente.

Esta especie invade principalmente las comunidades coralígenas (Ballesteros, 2006;

Cebrián & Rodríguez 2012) aunque también se localiza sobre rizomas de *Posidonia oceanica* y otros fondos rocosos, siempre constituyendo agregados densos y persistentes (Ballesteros, 2004). Se ven favorecidos en aquellos sitios con perturbaciones relacionadas con el movimiento y deposición de sedimentos (Airoldi *et al.*, 1995; Airoldi & Cinelli, 1997; Airoldi, 1998; Piazzini & Cinelli, 2001). Se puede encontrar mezclada con *Acrothamnion preissii*, otra especie de alga roja invasora en el Mediterráneo. Su rápida expansión y agresiva invasión son debidas principalmente a la capacidad de un rápido crecimiento vegetativo, con el cual no pueden competir las especies nativas que se reproducen por esporas.

Entre los principales impactos y amenazas, destacan los efectos de crecer sobre fondos coralígenos y otros fondos rocosos poblados por algas esciáfilas y hemiesciáfilas. Excepcionalmente se localiza también en praderas de *Posidonia oceanica*, fondos de maërl y otros fondos rocosos. En las praderas de *P. oceanica*, *Womersleyella setacea* se asienta sobre los rizomas y sobre bordes de mata muerta. En todas las comunidades receptoras esta especie invasora produce un importante impacto, reduciendo de manera importante la diversidad taxonómica y funcional de la misma (Airoldi *et al.*, 1995; Airoldi & Cinelli, 1997; Piazzini & Cinelli, 2000, 2001, 2003; Piazzini *et al.*, 2002). En ciertas praderas de *P. oceanica* se ha registrado una cobertura epífita de esta especie de más del 90%. Otro efecto a tener en cuenta es la competencia con las especies de macroalgas marinas que forman parte de la comunidad acompañante de las praderas de *P. oceanica*, y con las especies nativas de los fondos rocosos.

En la Comunidad Valenciana se ha descrito en las Islas Columbretes, pero no en la costa peninsular.

Branchiomma luctuosum: se trata de un anélido poliqueto de la familia *Sabelidae*, proviene de los mares circundantes de la Península Arábiga, originalmente descrita a partir de

materiales del Mar Rojo (Grube, 1869). La primera localización en el Mediterráneo, se produjo en 1979 en Nápoles, en el lago Lucrino (Giangrande, 1989). Se trata de una especie ampliamente distribuida en el Mar Rojo, Golfo de Adén y Golfo Pérsico (Wehe & Fiege 2002). Recientemente localizada también en Sao Paulo (Brasil) (Rossi & Nogueira, 2004). En el Mediterráneo se han localizado poblaciones de esta especie en Grecia (Arvanitidis, 2000; Simboura & Nicolaidou, 2001), Turquía (Çinar *et al.*, 2006) y Chipre (Çinar, 2005) y a lo largo de la costa italiana (Mares Tirreno, Jónico y de Liguria) (Castelli *et al.*, 1995). En la Comunidad Valenciana, se localizó en el puerto de Valencia, y en Cullera (El Haddad *et al.* 2007), donde se han localizado importantes poblaciones de esta especie en las paredes de los muelles interiores y escolleras exteriores del puerto, y también en el Cabo de Cullera, costa rocosa más próxima (20 km) al Sur del Puerto. Constituye la primera cita de esta especie para la fauna Ibérica. Se le considera un potencial componente del “fouling” que todavía no se ha localizado sobre cascos de embarcaciones aunque sí sobre otras estructuras artificiales sumergidas. El potencial invasivo considerado por El Haddad *et al.* (2007) es alto, por su potencial reproductor (hermafroditismo simultáneo sin autofecundación y larvas pelágicas de vida libre muy corta -3 días-) y su tolerancia a ambientes antropizados (elevado enriquecimiento orgánico, alta turbidez y salinidades variables) hacen prever un éxito importante en la colonización de medios portuarios. Los vectores de introducción estimados son las aguas de lastre.

En este trabajo no se ha detectado su presencia en el entorno del LIC de L'Albufera.

Bursatella leachii: especie originaria del Indo – Pacífico, su área de distribución actual es circuntropical (Lowe & Turner, 1976). La primera cita en el Mediterráneo fue en Israel (O'Donoghue & White, 1940), y desde entonces se ha registrado en Turquía, Grecia, Italia, Francia y España: Baleares, Alicante, Águilas, Mar Menor, y en Cataluña (Oliver & Terrasa, 2004; Weitzmann *et al.*, 2007). Los hábitats en los que se asienta son las

praderas de *Cymodocea nodosa* y *Caulerpa prolifera*.

El tamaño máximo que alcanza es de unos 15 cm, aunque lo más frecuente es encontrar individuos de entre 8 y 10 cm. El color es variable entre marrón verdoso, verde grisáceo o marrón claro, con manchas oscuras, y generalmente una mancha en el centro de color azul brillante. La superficie del cuerpo está recubierta de vellosidades alargada y desiguales, que le confieren su aspecto típico. El pie es ancho con el borde frontal separado en dos y la parte trasera redondeada. Los parapodos no le permiten nadar como a otras liebres de mar pues están soldados entre sí, dejando únicamente una ranura abierta en el centro del dorso que da acceso a la cavidad paleal. Los adultos carecen de concha interna (Voss, 1980). En la cabeza tienen dos rinóforos largos y retráctiles, así como tentáculos orales a ambos lados de la boca.

Se distribuye en aguas someras y de baja hidrodinámica por lo que es común en lagunas y puertos. Se alimenta de algas cianofíceas, diatomeas y macrófitos como *Ectocarpus* y *Enteromorpha* (Paige, 1988). Después de eclosionar y tras una breve fase planctónica, las larvas se asientan sobre sustratos recubiertos por algas cianofíceas. Alcanzan la madurez sexual a los 2 – 3 meses de edad. El desarrollo embrionario es normal entre 20 y 30 °C, pero se detiene a menos de 15 °C (Paige, 1988). Su presencia en estuarios y lagunas costeras evidencia su tolerancia hacia las variaciones en la salinidad, y tolera también las zonas contaminadas. En el Mar Menor, se han reportado densidades de hasta 660 individuos / m² (Paige, 1988).

No ha sido localizada en los fondos del LIC de L'Albufera.

Percnon gibbesi: es una especie exótica en el Mediterráneo, su origen es del Atlántico tropical o del Océano Pacífico Oriental (Galil *et al.* 2002). Las primeras observaciones ocurrieron en 1999 en Italia y España (Relini *et al.*, 2000; García &

Reviriego, 2000). El hábitat mediterráneo preferente para la especie es la orilla rocosa infra-litoral poco profunda, con más frecuencia alrededor de 1-2 m de profundidad que se caracteriza por la presencia de cantos rodados o rocas con abundantes grietas (Müller, 2001; Deudero *et al.*, 2005; Thessaou-Legaki *et al.*, 2006). Su presencia en la cuenca oriental del Mediterráneo se ha observado en todos los países. Las únicas áreas en las que no se ha observado esta especie, sin embargo, son la Liguria y el mar Adriático, probablemente debido a la temperatura más baja de estos mares (Katsanevakis *et al.*, 2011). Debido a su rápida propagación, se propuso a *P. gibbesi* para ser incluido en las 100 especies marinas invasoras peor a nivel europeo Streftaris & Zenetos (2006). Sin embargo, otros estudios han indicado que *P. gibbesi* tiene un fuerte carácter herbívoro, que viven en los niveles superiores infralitoral. De hecho, en estos niveles se producen sólo unos pocos otros decápodos, la mayoría de los cuales no son estrictamente herbívoros o son de pequeño tamaño. La morfología de quelas, las adaptaciones de alimentación del molino gástrico y los resultados del análisis del contenido del estómago indican que *P. gibbesi* es una especie estrictamente herbívoros, capaz de tomar las comidas blandas y duras de algas, que otras especies de decápodos no explotan (Puccio *et al.*, 2006). Estudios llevados a cabo por Guillén *et al.* (2016) en la comunidad han demostrado que en las zonas donde se ha implantado esta especie, la diversidad de crustáceos decápodos no ha variado.

Los registros de esta especie en el Banco de datos de la Comunidad Valenciana, muestran su presencia en la Bahía de Altea, Benidorm, El Campello, Villajoyosa, Cabo de San Antonio, Cabo Roig, y Cabo de Huertas. Durante la realización de este trabajo fue localizado también en dos de las estaciones de control de censos visuales de peces, en la Illa Mitjana, y también en el Peñón de Ifach. No se ha observado su presencia en el LIC de L'Albufera durante la realización del presente trabajo.

Callinectes sapidus: Cangrejo azul. Presenta una amplia área de distribución nativa, que abarca la costa este de Norte y Sudamérica, desde Nueva Escocia y Canadá hasta Argentina. Las mayores poblaciones se localizan entre Massachusetts y Texas. El primer registro para esta especie en aguas europeas se remonta a 1900, cuando fue localizado en la costa atlántica de Francia. Aunque se ha capturado ocasionalmente no se considera establecido en esta región. Puede haberse establecido en Holanda, donde fue detectado en 1932 y se capturó una hembra reproductora en 1983, con capturas posteriores en la década de los 90. También se conoce su presencia en la costa norte de Alemania desde 1964, con registros posteriores en 1965, 1990, 1998 y 2007. En Dinamarca aparece un único ejemplar en 1951 y, posteriormente, en 2007. En Bélgica aparece en 1981. Se captura una hembra reproductora en 1995 y posteriormente cada año. En el mar Mediterráneo se registra en 1949 (Adriático) y con posterioridad se distribuye ampliamente por su cuenca oriental. Se dispone de registros para la laguna de Venecia, en el sur de Italia y regularmente del mar Adriático. Se considera establecido en la costa mediterránea de Albania, Turquía e Israel. En España se considera establecido en el estuario del Guadalquivir. También existen referencias para Gijón (una hembra inmadura capturada en 2004). En 2012 se captura una única hembra adulta en el Delta del Ebro y, en 2013, se captura un macho en esta misma localidad. Estas citas constituyen la primera referencia para esta especie en el mediterráneo español. También se conoce la presencia de esta especie en Japón.

Existe poca información acerca de los impactos producidos por esta especie. Inicialmente fue incluido en la lista de los 100 organismos más invasoras del Mediterráneo, pero tras más de medio siglo de residencia en esta zona los impactos reales no sustentan tal clasificación. *C. sapidus* puede competir con otras especies de cangrejo en el Mediterráneo. También consume el pescado atrapado en las redes y daña las artes de pesca. Se trata de una especie de importancia comercial en su área de origen y en algunas zonas en las que ha sido introducido, como por ejemplo

en Turquía, donde se ha establecido un tamaño mínimo para su captura.

Se trata de un cangrejo nadador con caparazón gris o verde grisáceo de unos 17 cm de longitud (con un máximo de 24), mucho más ancho que largo. En el extremo lateral del caparazón posee dos espinas largas y puntiagudas así como 8 espinas pequeñas delante de éstas. El quinto par de patas está aplanado y adaptado al nado. Los machos son en general más grandes que las hembras y exhiben una coloración azulada en sus pinzas, mientras que las hembras muestran también dicha coloración y manchas de color rojo anaranjado.

Callinectes sapidus tolera un amplio rango de temperatura y salinidad, pero es sensible a las aguas pobres en oxígeno. Es una especie poco longeva, habitualmente menos de 4 años. Los juveniles emplean las praderas marinas como viveros y su mortalidad es mayor en zonas donde estas praderas están fragmentadas o son de pequeña extensión. Se trata de una especie sensible a la depredación, especialmente tras la muda. Alcanza su madurez sexual cuando el caparazón mide alrededor de 10 cm. Para llegar a este estado habrá experimentado entre 18-20 mudas. La reproducción tiene lugar en áreas de baja salinidad de los estuarios. El desarrollo larval tiene lugar en aguas costeras y las larvas son transportadas por las corrientes dominantes.

Es una especie depredadora de moluscos y crustáceos, incluidos aquellos de importancia comercial como mejillones, ostras o almejas, así como todo tipo de invertebrados. La selección de la presa depende de su abundancia y en la complejidad del hábitat. El canibalismo es frecuente en esta especie y una importante causa de mortalidad. Otras causas de mortalidad pueden ser las temperaturas bajas (<3°C), las cuales incrementan su mortalidad, especialmente si la salinidad es baja.

En la Comunidad Valenciana se registró en 2014, por parte de la Red de Alerta de Especies Invasoras de la Generalitat Valenciana, en aguas de l'Albufera. Posteriormente, también ha sido pescada en casi todo el litoral de Valencia y Castellón, y también en Guardamar del Segura, en Alicante (Datos del Banco de datos de Biodiversidad de la Comunidad Valenciana). En los censos efectuados en el LIC marino de L'Albufera no se localizó a ningún ejemplar.

Fistularia commersonii: o pez trompeta o corneta. Su hábitat natural es por el Indo-Pacífico; desde el Mar Rojo y África Oriental hasta Rapa y la Isla de Pascua, por el norte con el Japón meridional y al sur con Australia y Nueva Zelanda, también en el Pacífico centro-oriental: desde México hasta Panamá, incluyendo las islas distantes de la costa. La vía de entrada más probable al Mediterráneo, es a través del canal de Suez, dado que el primer avistamiento fue en Enero de 2000 en Israel (Golani, 2000). En la península se empezaron a observar en septiembre de 2007 en Benicarló (Castellón, España) (FishBase, 2007). Posteriormente se ha encontrado también en Palamós, Granada, y en la Isla de Benidorm. Los daños pueden ser a parte de los ecosistémicos y de competencia con otras especies de interés pesquero.

En los censos efectuados en el LIC marino de L'Albufera no se localizó a ningún ejemplar.

Lagocephalus sceleratus: según la ficha de la UICN para la especie (Shao *et al.*, 2014) se conoce desde el Mar Rojo y el Golfo Pérsico para Indo-Pacífico occidental del Océano Índico occidental, al este de las Filipinas, al norte de las costas del Mar del Sur de China y Taiwán (Su y Li 2002) y el sur de Japón, hasta el sur de Australia. Está considerada como una de las especies más invasivas para el Mar Mediterráneo. Fue citada por primera vez en 2003 (Feliz & Er, 2004; Akyol *et al.*, 2005). Desde entonces se ha expandido rápidamente por todo el Mediterráneo oriental, llegar a las partes más al norte del Mar Egeo y el sur-oeste de Túnez, pero aún no se ha observado en el

oeste de Italia Mediterráneo (Kalogirou 2013). Se encuentra a profundidades que van desde 8 a 180 metros.

Las características ecológicas de *L. sceleratus* se estudiaron en el Mediterráneo oriental. Se determinó que *L. sceleratus* habita fondos arenosos durante las etapas tempranas de su vida, se alimentan de diversos invertebrados. Esta especie experimenta cambios ontogenéticos en la dieta. Los moluscos representan el 75% de la dieta de las personas mayores (> 20 cm), crustáceos aproximadamente el 20%, y los peces de alrededor del 5%. Esta especie se alimenta de la importancia económica de pulpo *Octopus vulgaris* y *Sepia officinalis*. Con el aumento de tamaño, esta especie se desplaza a su hábitat lechos de algas marinas, que son propensos a ser sus lugares de desove. Los individuos más grandes (> 75 cm) han sido capturados sobre fondos rocosos, indicando además cambio de hábitat a los motivos más profundos o rocosos (Kalogirou, 2013). *L. sceleratus* se considera invasora en la cuenca mediterránea debido a su crecimiento isométrico, temprana edad de la primera reproducción (dos años), comportamiento de alimentación altamente adaptable, la inteligencia, y la ausencia de competidores (EastMed, 2010).

La longitud estándar máxima (SL) de *L. sceleratus* es de 110 cm macho / asexuada (Masuda *et al.*, 1984), sin embargo, es más común longitud total es 40,0 cm, macho / asexuada (Bouhleb 1988). El máximo publicado peso es 7,0 kg (Smith & Heemstra, 1986). El tamaño a 50% de madurez en el Mediterráneo es de 36 cm (Kalogirou 2013).

La familia de los tetraodontidos se caracterizan por una piel dura que a menudo cubierto de pequeñas escamas o espínulas, una placa dental en forma de pico dividido por una sutura mediana, una abertura branquial anterior en forma de hendidura a la base de la aleta pectoral, no hay aletas pélvicas, no hay espinas de la aleta, una sola aleta dorsal corta por lo general, una sola aleta anal, y no hay costillas. Son capaces de

inflar el abdomen con agua cuando se asustan o perturban y son capaces de producir y acumular toxinas tales como la tetrodotoxina y saxitoxina en la piel, las gónadas, y el hígado. El grado de toxicidad varía según la especie, y también de acuerdo a la zona geográfica y la temporada. A pesar de ello, se pesca para el consumo humano en partes de su área natural de distribución. Hay interés en el desarrollo de una pesquería dirigida a esta especie en el Mediterráneo oriental con el fin de controlar su población (Akyol *et al.*, 2005). Sin embargo, está prohibida la importación de tetraodontidos tóxicos en la Unión Europea.

Lagocephalus sceleratus afecta a la pesca local, al disuadir a los clientes de comprarlo (Katikou *et al.*, 2009), la creación de trabajo adicional (descartando los peces no deseados, el refuerzo usando líneas de acero, pesca en aguas profundas), y la reducción de las poblaciones locales de calamar de importancia económica y el pulpo (Kalogirou, 2013; Streftaris & Zenetos, 2006).

En los censos efectuados en el LIC no se localizó a ningún ejemplar.

Oculina patagonica: se trata de un coral pétreo colonial que puede albergar algas simbióticas (*zooxanthellae*). Sus colonias, de color marrón-amarillento son de tipo incrustante o forman grupos, y los pólipos tienen tentáculos cortos, gruesos y muy fusionados. Las coralitas (esqueletos tubulares de los pólipos) se hallan compactadas, y son de hasta 5 mm de diámetro; tienen paredes bien definidas y redondeadas, y septos (elementos radiales) largos y cortos (Otero *et al.*, 2013).

Las colonias son por lo general incrustantes, más gruesas en el centro y con un borde de menor grosor que se extiende sobre el sustrato. Sin embargo, la forma de la colonia varía con la profundidad y otras características del medio. En algunas zonas puede observarse una decoloración de la colonia, comenzando en los bordes exteriores, y extendiéndose hacia dentro.

Es una especie oportunista, capaz de prosperar en varios hábitats litorales, incrustándose en superficies verticales y horizontales de lugares naturales prístinos así como en puertos deportivos, puertos comerciales y áreas muy contaminadas.

Puede reproducirse tanto sexualmente, mediante desove masivo al medio, como asexualmente por gemación de nuevos pólipos a partir de los existentes y resultando en colonias compactas, genéticamente idénticas. Su proliferación exitosa se debe también a su temprana madurez reproductiva y su alta tasa de crecimiento.

O. patagonica se parece al coral esclerocríneo endémico *Cladocora caespitosa*. Las colonias calcáreas de *C. caespitosa* son, sin embargo, globulares, homogéneas y a veces de más de 50 cm de diámetro. Las colonias de *O. patagonica* son de menor tamaño y más incrustantes, y tienen tejido conectivo entre los pólipos que hacen bien

aparente la forma del esqueleto.

El origen de esta especie es incierto. Puede ser de Sudamérica: del norte de Argentina y el sur de Brasil. Previamente desconocida en el Mediterráneo, en 1908 se identificaron los primeros ejemplares tentativamente como *Oculina patagonica* y se consideraron como una especie traída accidentalmente al Mediterráneo por el transporte marítimo desde el suroeste Atlántico templado. Actualmente la especie ha sido descrita en Italia, España, Francia, Turquía, Líbano, Israel, Egipto, Túnez y Argelia.

El aumento de esta especie oportunista puede afectar la estabilidad de las comunidades de algas como el grupo trófico dominante en sustratos rocosos poco profundos del Mediterráneo. Crece sobre estructuras calcáreas como los tubos de gusanos serpúlidos o conchas de verméticos y percebes, pudiendo llegar a eliminar completamente a algas y otros organismos sésiles de cuerpo blando. También compite y desplaza a la especie autóctona *C. caespitosa*, creciendo sobre la misma cuando entran en contacto (Otero *et al.*, 2013).

En el entorno del LIC de L'Albufera la especie está ampliamente distribuida, especialmente sobre los sustratos duros en profundidades inferiores a 15 m, desplazando a concreccionamientos de peyssoneliáceas.

3.2.2. Abundancia de especies invasoras.

La cuantificación de éstas siguiendo la escala ACFOR, acrónimo de una simple escala, algo subjetivo usado para describir la abundancia de especies dentro de un área determinada.

La escala ACFOR es el siguiente (Crisp & Southward, 1958):

A - Las especies observadas es "abundante" en la zona considerada.

C - Las especies observadas es "común" dentro del área determinada.

F - Las especies observadas es "frecuente" en la zona considerada.

O - Las especies observadas es "ocasional" en la zona considerada

R - Las especies observadas es "raro" en la zona considerada.

Este método de muestreo es simple y fácil de implementar, pero puede ser subjetiva. frecuencia de especies es el número de veces de una especie vegetal está presente en un número dado de cuadrantes de un tamaño particular o a un número dado de puntos de muestra. La frecuencia se expresa generalmente como un porcentaje y a veces llamado un índice de frecuencia. En el presente trabajo se han seguido los criterios expresados en la Tabla 4.

ACFOR Letras de escala	Abundancia	Porcentaje de cobertura aproximado
A	Abundante	90 – 100
C	Común	50 – 90
F	Frecuente	20 – 50
O	Ocasional	5 – 20
R	Raro	< 5
X	Ausente	0

Tabla 4. Criterio seguido para la cuantificación de las especies invasoras, según método ACFOR.

Los resultados se muestran en la Tabla 5, con la presencia testimonial de *Caulerpa cylindracea* y de *Asparagopsis taxiformis* y frecuente de *Oculina patagonica* en el entorno del LIC.

Especie	Categoría ACFOR
<i>C. cylindracea</i>	F
<i>A. taxiformis</i>	X
<i>L. lallemandii</i>	X
<i>W. setacea</i>	X
<i>B. luctuosum</i>	X
<i>B. leachii</i>	X
<i>P. gibbesi</i>	X
<i>C. sapidus</i>	X
<i>F. commersonii</i>	X
<i>L. sceleratus</i>	X
<i>O. patagonica</i>	F

Tabla 5. Cuantificación por categorías ACFOR de las especies invasoras el LIC de L'Albufera.

4. Referencias.

- Airoidi, L. 1998. Roles of disturbance, sediment stress and substratum retention on spatial dominance in algal turf. *Ecology* 79: 2759-2770.
- Airoidi, L. & Cinelli, F. 1997. Effect of sedimentation on subtidal macroalgal assemblages: an experimental *Womerleyella setacea* study from a Mediterranean rocky shore. *J. Exp. Mar. Biol. Ecol.* 215: 271-290.
- Airoidi, L. Rindi, F., Cinelli, F. 1995. Structure, seasonal dynamics and reproductive phenology of a filamentous turf assemblage on a sediment influenced, rocky subtidal shore. *Bot. Mar.* 38: 227-237.
- Akyol, O., Unal, V., Ceyhan, T., and Bilecenoglu, M., 2005. First confirmed record of *Lagocephalus sceleratus* Gmelin, 1789 in the Mediterranean Sea. *Journal of Fish Biology* 66: 1183-1186.
- Aranda, A., Mallol, J. & Solano, I. 1999. Presencia del alga *Caulerpa racemosa* Forsskål J. Agardh (Chlorophyta, caulerpales) en el Mediterráneo ibérico. *Actas XIII Congreso Nac. Bot. Criptogámica*, 53.
- Aranda, A., Bueno, M., Solano, I. & Guillén, J.E. 2003. Red de vigilancia del litoral valenciano frente al peligro de invasión de especies exóticas del género *Caulerpa*. *Actas del I Congreso Nacional sobre Especies Exóticas Invasoras*, 160.
- Arvanitidis, C. 2000. Polychaete fauna of the Aegean Sea: inventory and new information. *Bulletin of Marine Science* 60(1): 73-96.
- Athanasiadis, A. 1997. North Aegean marine algae. IV. *Womersleyella setacea* (Hollenberg) R.E. Norris (Rhodophyta, ceramiales). *Bot. Mar.* 40: 473-476.
- Ballesteros, E. 2004. Espècies marines invasores: un problema ambiental emergent a les Illes Balears. In: *IV Jornades de Medi Ambient de les illes Balears*. Ponències i Resums (G.X. Pons, ed.): 13-15. Soc. Hist. Nat. Balears. Palma de Mallorca.
- Ballesteros, E. 2006. Mediterranean coralligenous assemblages: a synthesis of present knowledge. *Oceanogr. Mar. Biol. Annu. Rev.* 44: 123-195.
- Ballesteros, E., Pinedo, S., Rodríguez-Prieto, C. 1997. Contribució al coneixement algològic de la Mediterrània Espanyola, X. *Acta Bot. Barcin.* 44: 29-37.
- Ballesteros, E., E. Cebrián & T. Alcoverro. 2007. Mortality of shoots of *Posidonia oceanica* following meadow invasion by the red alga *Lophocladia lallemandii*. *Botanica Marina*, 50(1): 8-13.
- Boudouresque, C.F. & Verlaque, M. 2002. Biological Pollution in the mediterranean Sea: invasive versus introduced macrophytes. *Mar. Pollut. Bull.* 44: 32-38.
- Bouhleb, M. 1988. *Poissons de Djibouti*. Dubai Printing Press, Dubai.
- Cabanelles-Reboredo, M., Blanco, A., Deudero, S. & Tejada, S. 2010. Effects of the invasive macroalga

- Lophocladia lallemandii* on the diet and trophism of *Pinna nobilis* (Molusca: Bivalvia) and its guests *Pontonia pinnophylax* and *Nepinnotheres pinnotheres* (Crustacea: Decapoda). *Sci. Mar.* 74: 101-110.
- Castelli, A., Abbiati, M., Badalamenti, F., Bianchi, C.N., Cantone, G., Gambi, M.C., Giangrande, A., Gravina, M.F., Lanera, P., Lardicci, C., Somaschini, A. & Sordino, P. 1995. *Annelida Polychaeta, Pogonophora, Echiura, Sipuncula*. In: Minelli, A., Ruffo, S. & La Posta, S. (eds) *Checklist delle specie della fauna italiana*, Vol 19. pp. 1-45. Calderini, Bologna.
- Cebrián, E. & E. Ballesteros. 2007. Invasion of the alien species *Lophocladia lallemandii* in Eivissa Formentera (Balearic Islands). In: *Proceedings of the Third Mediterranean Symposium on Marine Vegetation* (Marseilles, 27-29 Mars 2007) C. Pergent-Martini & S. El Asmi (eds.): 34-41. C. Le Ravallec Ed., RAC/SPA publ., unis.
- Cebrián, E. & E. Ballesteros (2010). Invasion of Mediterranean benthic assemblages by red alga *Lophocladia lallemandii* (Montagne) F. Schmitz: depthrelated temporal variability in biomass and phenology. *Aquatic Botany* 92:81-85.
- Cebrián, E. & Rodríguez-Prieto, C. 2012. Marine invasion in the Mediterranean Sea: Role of abiotic factors when there is no biological resistance. *PlosOne* 7(2): e311135.
- Ceccherelli, G., Piazzini L. y F. Cinelli. 2000. Response of the non-indigenous *Caulerpa racemosa* (Forsskal) J. Agardh to the native seagrass *P. oceanica*: effect of density of shoots and orientation of edges of meadows. *J. Exp. Mar. Biol. Ecol.*, 243: 227-240.
- Crisp, D. J. & A. J. Southward, 1958. The distribution of intertidal organisms along the coasts of the English Channel. *Journal of the Marine Biological Association of the United Kingdom* 37: 157-208.
- Çinar, M.E. 2005. Polychaetes from the coast of northern Cyprus (Eastern Mediterranean Sea), with two new records from the Mediterranean Sea. *Cahiers de Biologie Marine* 46:143-159.
- Çinar, M.E., Bilecenoglu, M., Öztürk, B. & Can, A. 2006. New records of alien species on the Levantine coast of Turkey. *Aquatic Invasions* 1(2): 84-90.
- Deudero, S., Frau, A., Cerda, M. & Hampel, H. 2005. Distribution and densities of the decapod crab *Percnon gibbesi*, an invasive Grapsidae, in western Mediterranean waters. *Mar Ecol Prog Ser* Vol. 285: 151-156, 2005.
- Deudero, S., Blanco, A., Box, A., Mateu-Vicens, G., Cabanellas-Reboredo, M. & Sureda, A. 2010. Interaction between the invasive macroalga *Lophocladia lallemandii* and the bryozoan *Reteporella grimaldii* at seagrass meadows: density and physiological responses. *Biol. Invasions* 12: 41-52.
- El Haddad, M., Assadi, C., Tasso, V., Villarroya, I., Gallardo, F. J., Capaccioni Azzati, R., García Carrascosa, M., Sáez, J. & Monforte, F. 2007. Catálogo preliminar de especies no indígenas de la biota marina del Puerto de Valencia (Mediterráneo Occidental) y su potencial invasivo. GEIB Grupo Especialista en Invasiones Biológicas. Invasiones biológicas: un factor del cambio global. EEI 2006 actualización de conocimientos. 3, 202-224. GEIB, Serie Técnica. 2º Congreso Nacional sobre Especies Exóticas Invasoras "EEI 2006".

- EastMed. 2010. *Report of the Sub-Regional Technical meeting on the Lessepsian migration and its impact on Eastern Mediterranean fishery*. GCP/INT/041/EC – GRE – ITA/TD-04. Scientific and Institutional Cooperation to Support Responsible Fisheries in the Eastern Mediterranean, Athens.
- Feliz, H., and Er, M., 2004. "Akdeniz'in Yeni Misafiri" (New guests in the Mediterranean Sea). *Deniz Magazin Dergisi*: 52-54.
- Furnari, G., Cormaci, M., Serio, D. 1999. Catalogue of benthic marine macroalgae of the Italian coast of the Adriatic Sea. *Boccone* 12: 5-214.
- Galil, B., Frogliola, C. & Noël, P. 2002. *CIESM Atlas of exotic species in the Mediterranean. Vol. 2. Crustaceans: decapods and stomatopods*. F. Briand (ed.). CIESM Publishers, Monaco. 192 pp. ISBN 92-990003-2-8.
- Garcia, Ll. & Reviriego, B. 2000. Presència del cranc subtropical *Percnon gibbesi* (H. Milne Edwards, 1853) (*Crustacea, Decapoda, Grapsidae*) a les Illes Balears. Primera cita a la Mediterrània occidental. *Bol. Soc. Hist. Nat. Balears*, 43: 81-89. ISSN 0212-260X. Palma de Mallorca.
- Giangrande, A. 1989. Censimento dei policheti dei mari italiani: *Sabellidae* Malmgren, 1867. *Atti Società Toscana Scienze Naturali. Memoire. Serie B.* 96 XCVI: 153-189.
- Gómez-Garreta, A., Gallardo, T., Ribera, M.A., Cormaci, M., Furnari, G., Giaccone, G. & Boudouresque, C.F. 2001. Check-list of Mediterranean seaweeds. III. *Rhodophyceae* Rabenh. 1. Ceramiales Oltm. *Bot. Mar.* 44: 425-460.
- Grube, E. 1869. Beschreibungen neuer oder weniger bekannter von Hrn. Ehrenberg gesammelter Anneliden des rothen Meeres. *Monatsberichte der Königlich Preussischen Akademie der Wissenschaften zu Berlin aus dem Jahre 1869*: 484-521.
- Guillén, J.E., Jiménez, S., Martínez, J., Triviño, A., Múgica, Y., Argilés, J. & Bueno, M. 2010. Expansion of the invasive algae *Caulerpa racemosa* var. *cylindracea* (Sonder) Verlaque, Huisman & Boudouresque, 2003 on the region of Valencia seabed. *Thalassas*, 25 (3) *Special issue*: 135-14.
- Kalogirou, S., 2013. Ecological characteristics of the invasive pufferfish *Lagocephalus sceleratus* (Gmelin, 1789) in the eastern Mediterranean Sea—a case study from Rhodes. *Mediterranean Marine Science*: 251-260.
- Katsanevakis, S., Poursanidis, D., Yokes, M.B., Mačić, V., Beqiraj, S., Kashta, L., Sghaier, Y.R., Zakhama-Sraieb, R., Benamer, I., Bitar, G., Bouzaza, Z., Magni, P., Bianchi, C.N., Tsiakkiros, L., & Zenetos, A. 2011. Twelve years after the first report of the crab *Percnon gibbesi* (H. Milne Edwards, 1853) in the Mediterranean: current distribution and invasion rates. *Journal of Biological Research-Thessaloniki* 16: 224 – 236.
- Lowe, E.F. & Turner, R.F. 1976. Aggregation and trail-following in juvenile *Bursatella leachii pleii* (*Gastropoda: Opisthobranchia*). *Vel* 19 (2): 153-5, 1 pl.
- Masuda, H., Amaoka, K., Araga, C., Uyeno, T. and Yoshino, T. 1984. *The fishes of the Japanese Archipelago*. Tokai University Press, Tokyo, Japan.
- Müller, C. 2001. Erstnachweis der Flachkrabbe *Percnon gibbesi* (*Crustacea: Decapoda: Grapsidae*) für die

Balearischen Inseln. *Senckenbergiana Maritima* 31: 83-89.

O'Donoghue, C.H. & White, M. 1940. A collection of marine molluscs, mainly opisthobranchs, from Palestine. *Proceedings of the Malacological Society of London* 24 (3): 92 – 96.

Oliver, J.A. & Terrasa, J. 2004. Primera cita de *Bursatella leachi* (de Blainville, 1817) (*Mollusca, Opisthobranchia*) a Mallorca. *Bolletí de la Societat d'Historia Natural de Balears* 47: 37 – 42.

Paige, J.A. 1988. Biology, Metamorphosis and Postlarval Development of *Bursatella leachi* plei Rang (*Gastropoda: Opisthobranchia*). *Bull. Mar. Sci.* 42 (1): 65-75.

Panayotidis, P. & Zuljevic, A. 2001. Sexual reproduction of the invasive green alga *Caulerpa racemosa* var. *occidentalis* in the Mediterranean Sea. *Oceanol. Acta* 24: 199-203.

Patzner, R. 1998. The invasion of *Lophocladia* (*Rhodomelaceae, Lophotaliae*) at the northern coast of Ibiza (Western Mediterranean Sea). *Bol. Soc. Hist. Nat. Balears* 41: 75-80.

Phillips, J.A. & Price, I.R. 2002. How different is Mediterranean caulerpa taxifolia (Caulerpales: Chlorophyta) to other populations of the species. *Marine Ecology Progress Series*, 238: 61-70.

Piazzì, L. & Cinelli, F. 1999. Développement et dynamique saisonnière d'un peuplement méditerranéen de l'algue tropicale *Caulerpa racemosa* (Forsskål). *J. Agardh. Cryptog.-Algol.* 20: 295-300.

Piazzì, L. & Cinelli, F. 2001. Distribution and dominance of two introduced turf-forming macroalgae on the coast of Tuscany, Italy, Northwestern Mediterranean Sea in relation to different habitats and sedimentation. *Bot. Mar.* 44: 509-520.

Piazzì, L. & Cinelli, F. 2003. Evaluation of benthic macroalgal invasion in a harbour area of the western Mediterranean Sea. *Eur. J. Phycol.* 38: 223-231.

Piazzì, L., Balata, D., Cinelli, F. 2002. Epiphytic macroalgal assemblages of *Posidonia oceanica* rhizomes in the western Mediterranean. *Eur. J. Phycol.* 37: 69-76.

Puccio, V., Relini, M., Azzurro, E. & Orsi Relini, L. 2006. Feeding habits of *Percnon gibbesi* (H. Milne Edwards, 1853) in the Sicily Strait. *Hydrobiologia.* 2006. 557:79–84.

Relini, M., Orsi, L., Puccio, V. & Azzurro, E. 2000. The exotic crab *Percnon gibbesi* (H. Milne Edwards, 1853) (Decapoda, Grapsidae) in the Central Mediterranean. *Sci.Mar.*, 64(3): 337-340.

Rossi MCS & Nogueira JMM (2004) O gênero *Brachiomma* Kölliker, 1858 na zona entremarés de costões rochosos do Estado de São Paulo. XXV Congresso Brasileiro de Zoologia.

Shao, K., Liu, M., Jing, L., Hardy, G., Leis, J.L. & Matsuura, K. 2014. *Lagocephalus sceleratus*. The IUCN Red List of Threatened Species 2014: e.T166947A1155760. <http://dx.doi.org/10.2305/IUCN.UK.2014-3.RLTS.T166947A1155760.en>. Downloaded on 19 October 2016.

Smith, M.M. & Heemstra, P.C. 1986. Tetraodontidae. In: M.M. Smith and P.C. Heemstra (eds), *Smiths' sea fishes*, pp. 894-903. Springer-Verlag, Berlin.

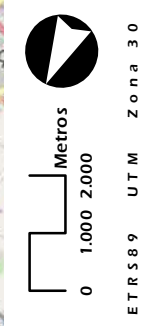
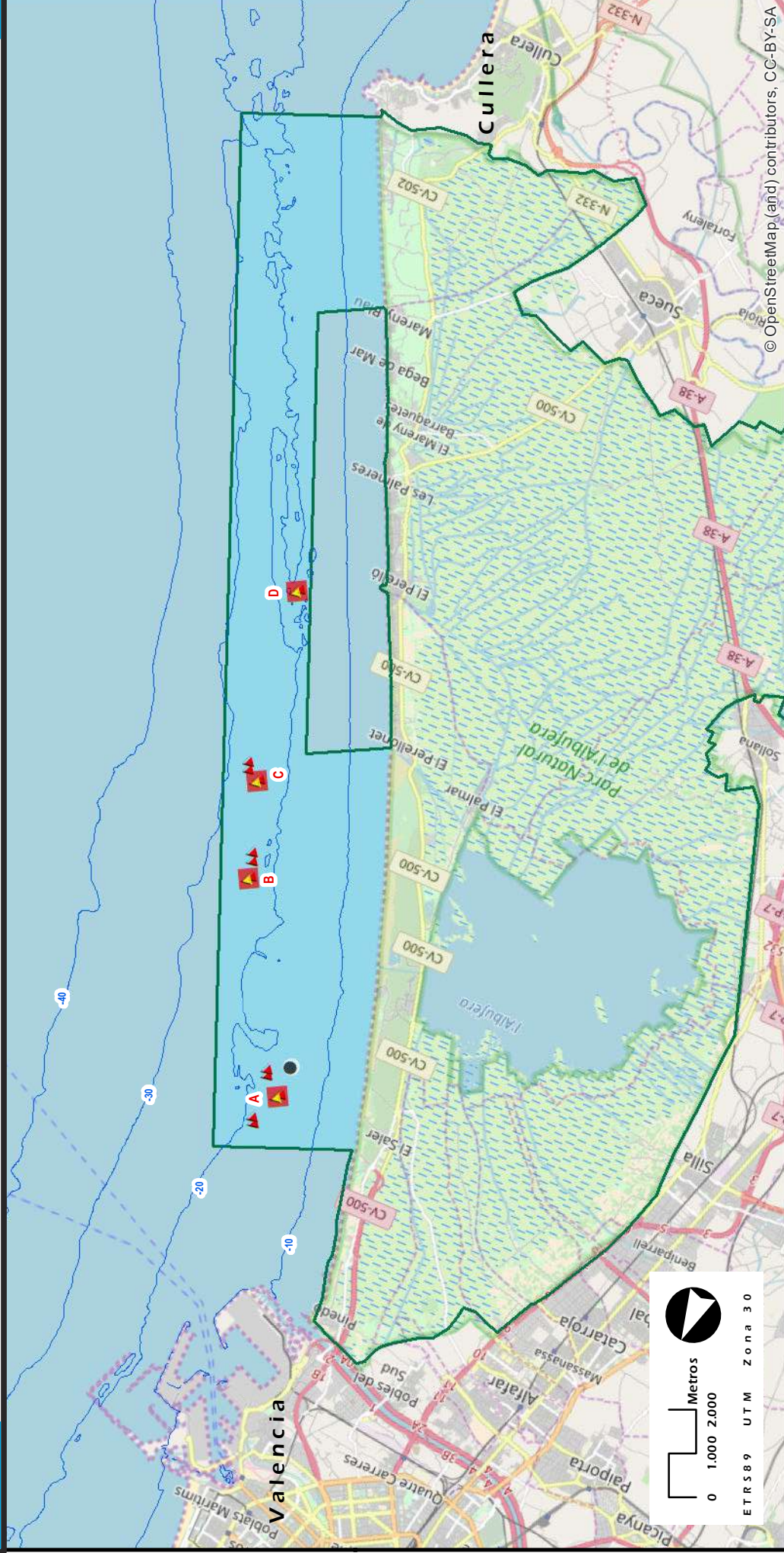
Simboura, N. & Nicolaidou, A. 2001. The Polychaetes (*Annelida, Polychaeta*) of Greece: checklist, distribution and ecological characteristics. *Monographs on Marine Sciences*, Series No 4. NCMR. 115 pp.

- Streftaris, N. & Zenetos, A. 2006. Alien Marine Species in the Mediterranean - the 100 'Worst Invasives' and their Impact. *Mediterranean Marine Science* Volume 7/1, 87-118.
- Su, J., Li, C. 2002. Fauna Sinica: *Osteichthyes: Tetraodontiformes, Pagasiformes, Gobiesociformes, Lophiiformes*. Science Press, Beijing.
- Sureda, A., Box, A., Ensanat, M., Alou, E., Tauler, P., Deudero, S. & Pons, A. 2006. Enzymatic antioxidant response of a labrid fish (*Coris julis*) liver to environmental caulerpyne. *Comp. Biochem Phys. C* 144: 191-196.
- Sureda, A., Box, A., Deudero, S. & Pons, A. 2008. Protective response of *Caulerpa taxifolia* under intense herbivore pressure. In: CIESM (ed) *Rapp. Comm. Int. Mer Médit*, Istanbul, p. 608.
- Thessalou-Legaki, M., Zenetos, A., Kambouroglou, V., Corsini-Foka, M., Kouraklis, P., Dounas, C. & Nicolaidou, A. 2006. The establishment of the invasive crab *Percnon gibbesi* (H. Milne Edwards, 1853) (*Crustacea: Decapoda: Grapsidae*) in Greek waters. *Aquatic Invasions*. 2006 Vol. 1 (3): 133-136.
- Verlaque M. 1989. Contribution a la flore des algues de Méditerranée: Espèces rare ou nouvelles pour les côtes Françaises. *Bot Mar.* 32:101–113.
- Verlaque, M. 1994. Inventaire des plantes introduites en Méditerranée: origines et repercussions sur l'environnement et les activités humaines. *Oceanol. Acta* 17: 1-23.
- Verlaque, M., Durand, C., Huisman, JM., Boudouresque, CF. & Le Parco, Y. 2003. On the identity and origin of the Mediterranean invasive *Caulerpa racemosa* (*Caulerpales, Chlorophyta*). *European Journal of Phycology*, 38(4): 225-339.
- Villèle, X. & Verlaque, M. 1995. Changes and degradation in a *Posidonia oceanica* bed invaded by the introduced tropical alga *Caulerpa taxifolia* in the north western Mediterranean. *Bot. Mar.* 38: 79-87.
- Voss, G.L. 1980. Seashore Life of Florida and the Caribbean. Dover Publications., Inc. NY.
- Wehe, T. & Fiege, D. 2002. Annotated checklist of the polychaete species of the seas surrounding the Arabian Peninsula: Red Sea, Gulf of Aden, Arabian Sea, Gulf of Oman, Arabian Gulf. *Fauna of Arabia* 19: 7-238.
- Weitzmann, B., García, M., López, V. & Gaia, N. 2010. *Bursatella leachi*, una nova espècie marina introduïda al Delta de l'Ebre, **Soldó**, 17.

Anejo 1. Mapas

1. Calentamiento Global y Especies Exóticas

Calentamiento Global y Especies Exóticas



Leyenda

- Isobatas (cada 10 m)
- LIC "IA Ibufera"
- Zonas de Estudio de Blanqueamiento y Necrosis

- CATEGORÍAS ACFOR**
 - Común
 - Frecuente
 - Ocasional
- Registro de Temperaturas

- ESPECIE EXÓTICA** (Color indicativo)
 - Caulerpa cylindracea*
 - Ocullina patagonica*

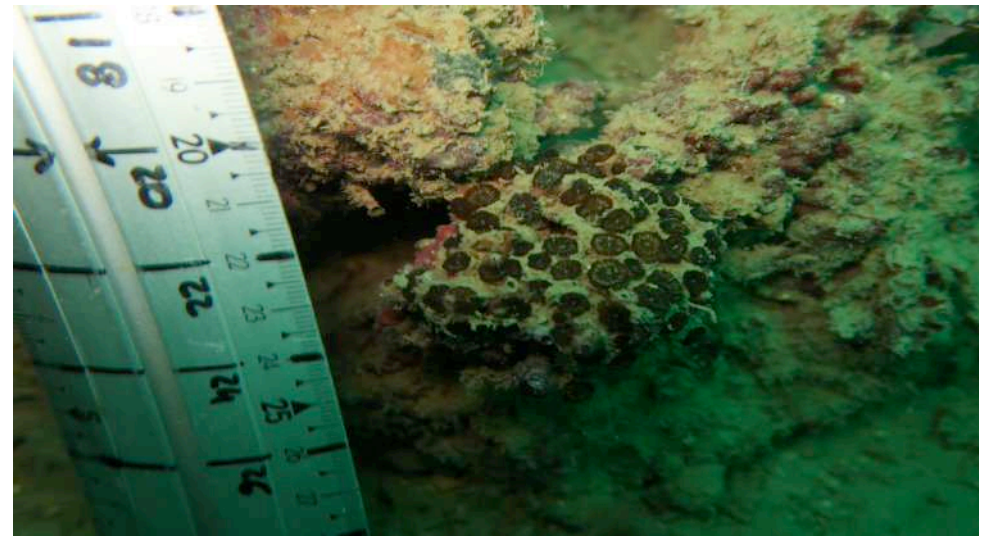
© OpenStreetMap (and) contributors, CC-BY-SA

Anejo 2. Fotografías

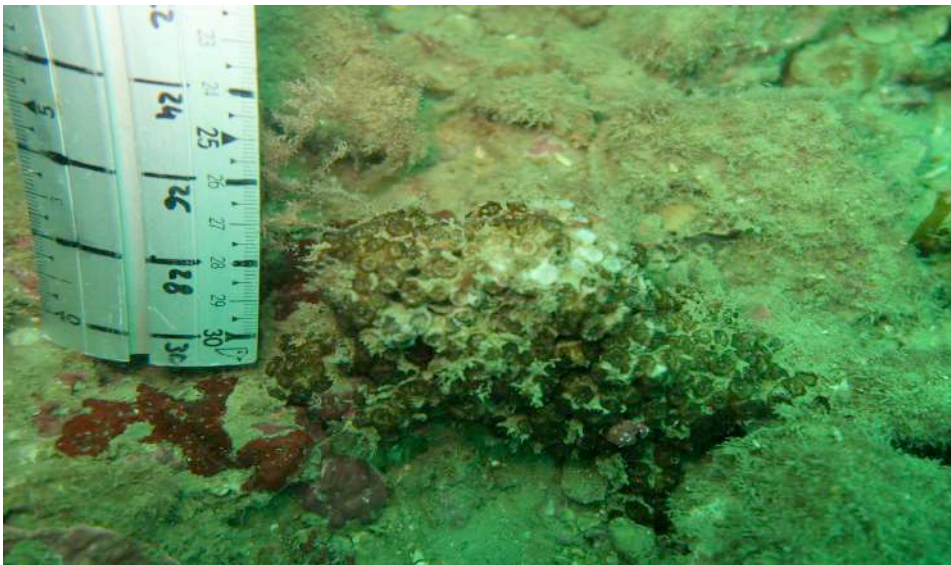
1. Blanqueamiento y necrosis.



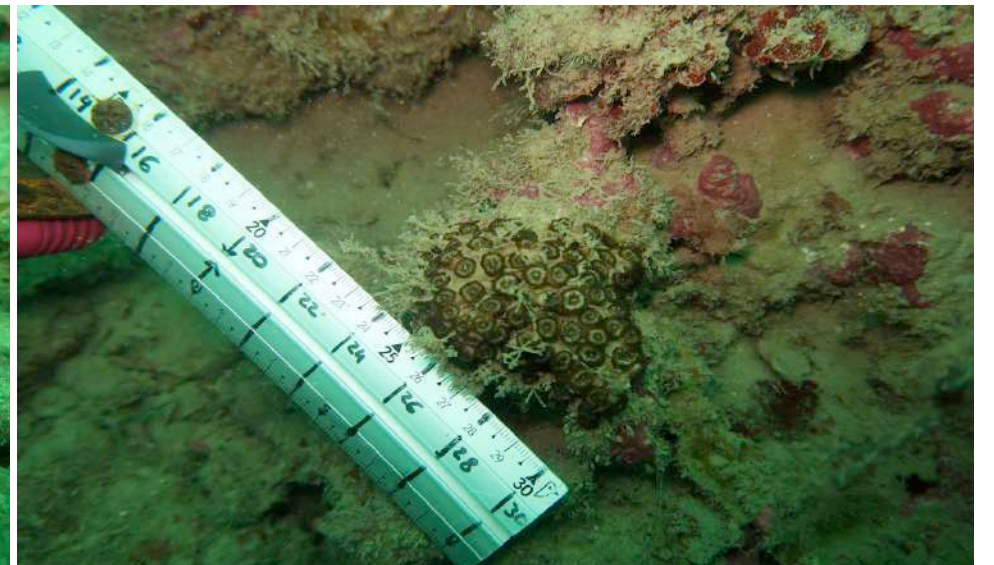
Fotografía 1: Colonia de *Cladocora caespitosa* localizada en la zona de Control con 50% de blanqueamiento y 70% de recubrimiento epizoontes.



Fotografía 2: Colonia de *Cladocora caespitosa* localizada en la zona de Control con 0% de blanqueamiento y 60% de recubrimiento epizoontes..



Fotografía 3: Colonia de *Cladocora caespitosa* localizada en la zona de Control con 25% de blanqueamiento y 40% de recubrimiento epizoontes.



Fotografía 4: Colonia de *Cladocora caespitosa* localizada en la zona de Control con 5% de blanqueamiento y 20% de recubrimiento epizoontes.



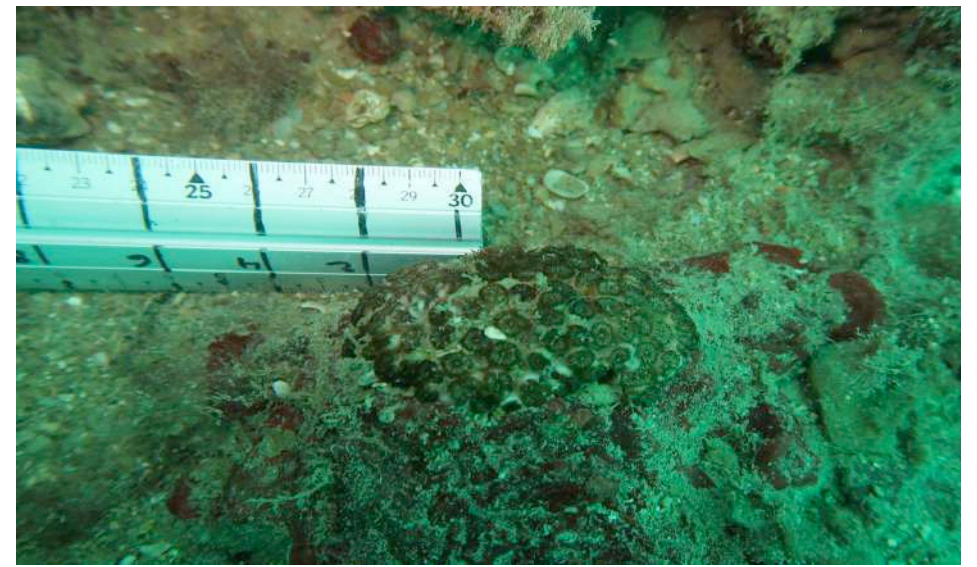
Fotografía 5: Colonia de *Cladocora caespitosa* localizada en la zona de Control con 5% de blanqueamiento y 50% de recubrimiento epizoontes.



Fotografía 6: Colonia de *Cladocora caespitosa* localizada en la zona de Control con 0% de blanqueamiento y 15% de recubrimiento epizoontes..



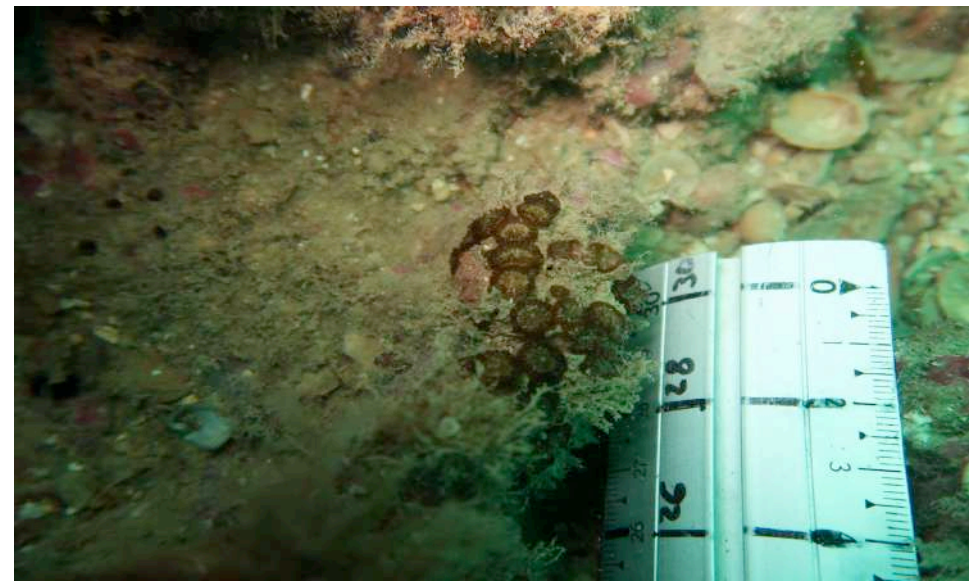
Fotografía 8: Colonia de *Cladocora caespitosa* localizada en la zona de Control con 0% de blanqueamiento y 10% de recubrimiento epizoontes..



Fotografía 7: Colonia de *Cladocora caespitosa* localizada en la zona de la Albufera con 0% de blanqueamiento y 10% de recubrimiento epizoontes.



Fotografía 9: Colonia de *Cladocora caespitosa* localizada en la zona de la Albufera con 10% de blanqueamiento y 0% de recubrimiento epizoontes.



Fotografía 10: Colonia de *Cladocora caespitosa* localizada en la zona de la Albufera con 0% de blanqueamiento y 20% de recubrimiento epizoontes.



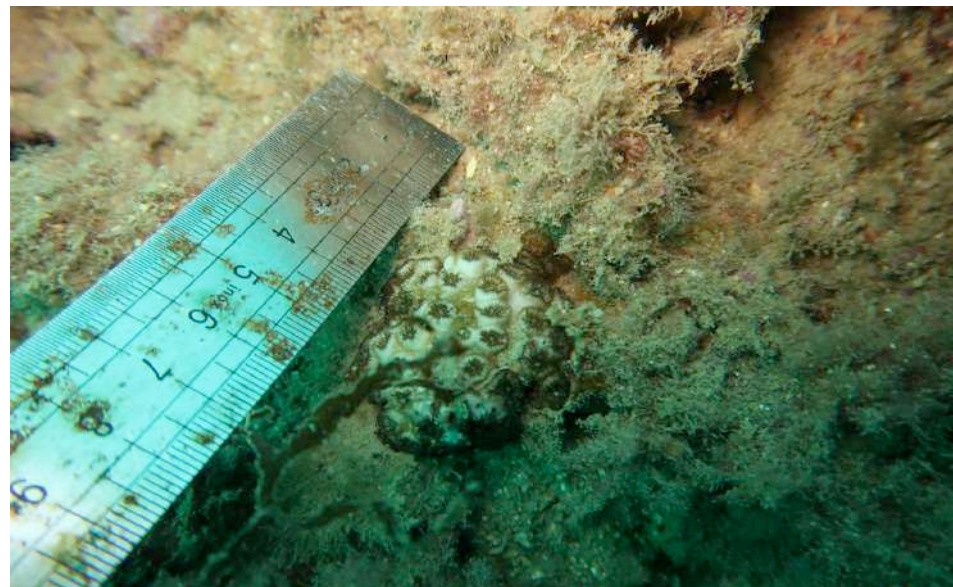
Fotografía 11: Colonia de *Cladocora caespitosa* localizada en la zona de la Albufera con 60% de blanqueamiento y 10% de recubrimiento epizoontes.



Fotografía 12: Colonia de *Cladocora caespitosa* localizada en la zona de la Albufera con 75% de blanqueamiento y 5% de recubrimiento epizoontes.



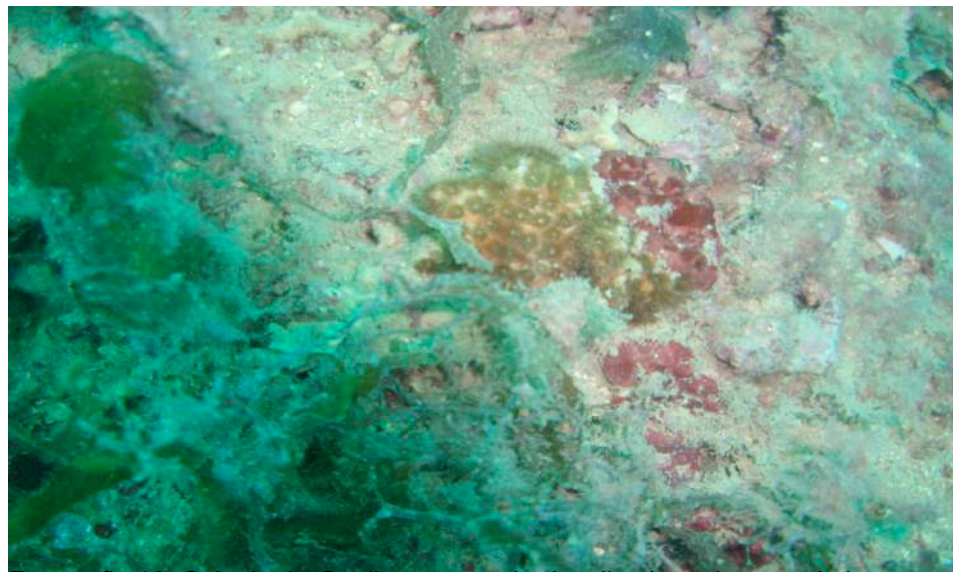
Fotografía 12: Colonia de *Cladocora caespitosa* localizada en la zona de la Albufera con 10% de blanqueamiento y 10% de recubrimiento epizoontes



Fotografía 11: Colonia de *Cladocora caespitosa* localizada en la zona de la Albufera con 70% de blanqueamiento y 5% de recubrimiento epizoontes.

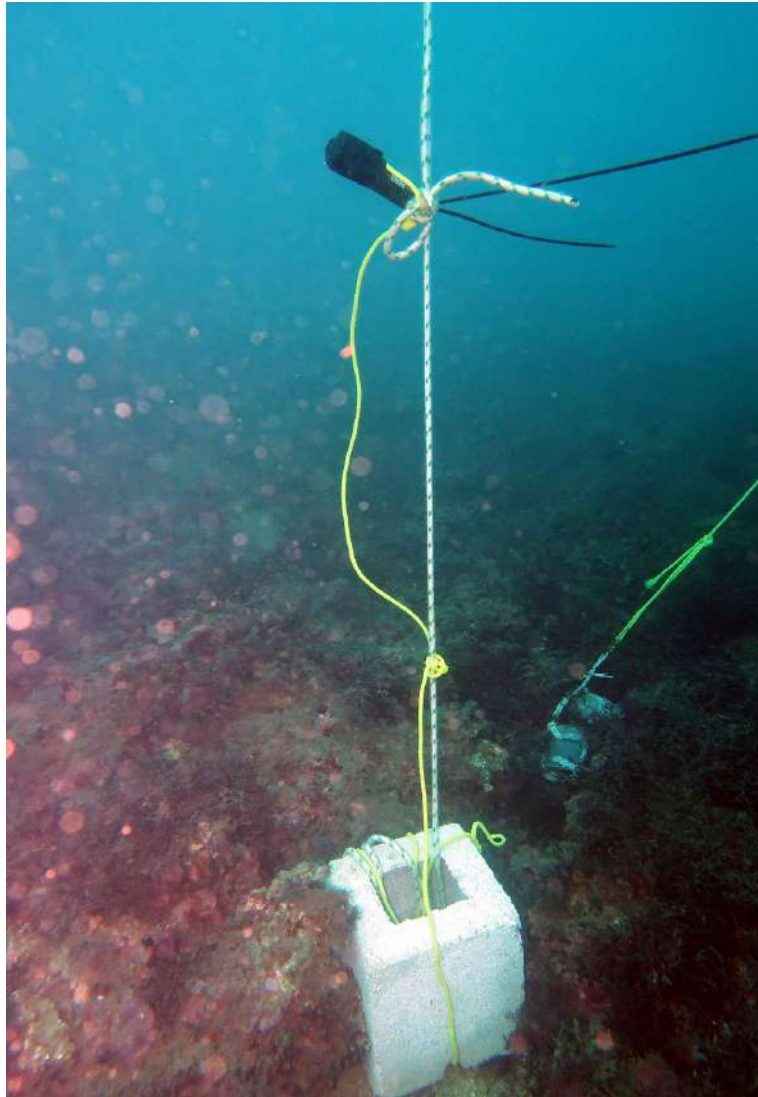


Fotografía 13: Colonia de *Cladocora caespitosa* localizada en la zona de la Albufera con 10% de blanqueamiento y 20% de recubrimiento epizoontes.

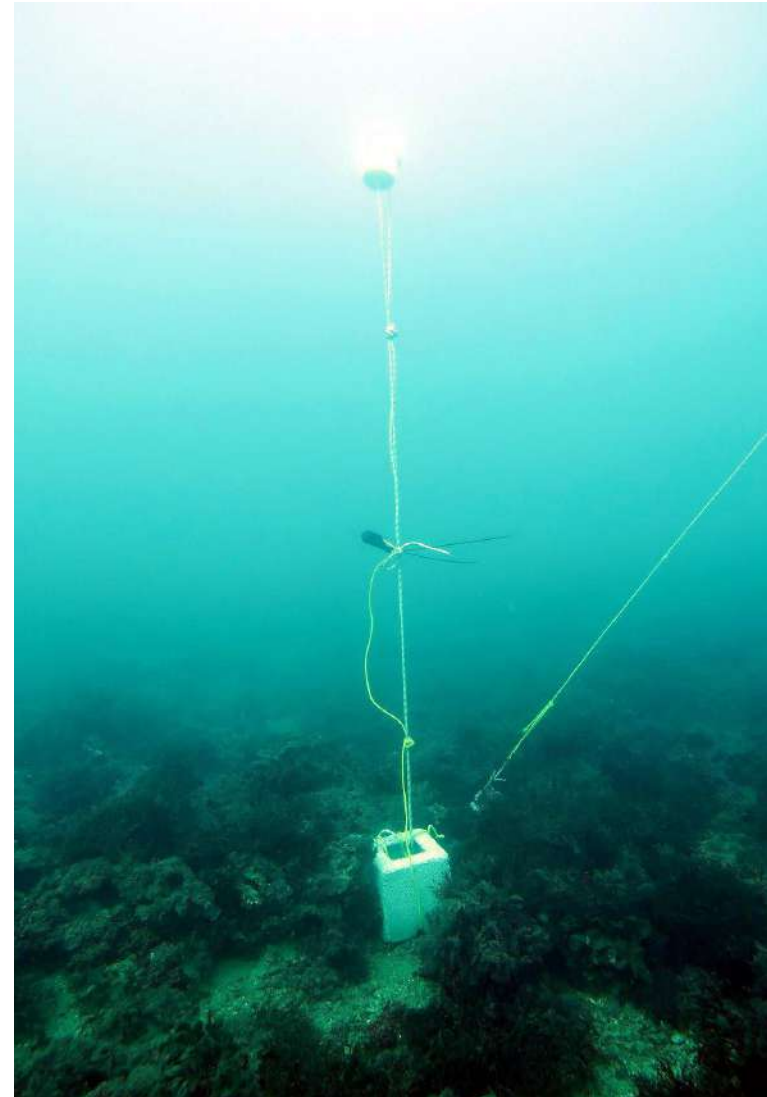


Fotografía 16: Colonia de *Oculina patagonica* localizada en la zona de la Albufera con 15% de blanqueamiento y 0% de recubrimiento epizoontes.

2. Registro de temperaturas.



Fotografía 1:Detalle de la instalación del sensor



Fotografía 2: Vista del sistema de fondeo y la boya al que se une el sensor

3. Especies exóticas.



Fotografía 1: *Caulerpa Cylindracea*



Fotografía 2: : *Caulerpa Cylindracea*



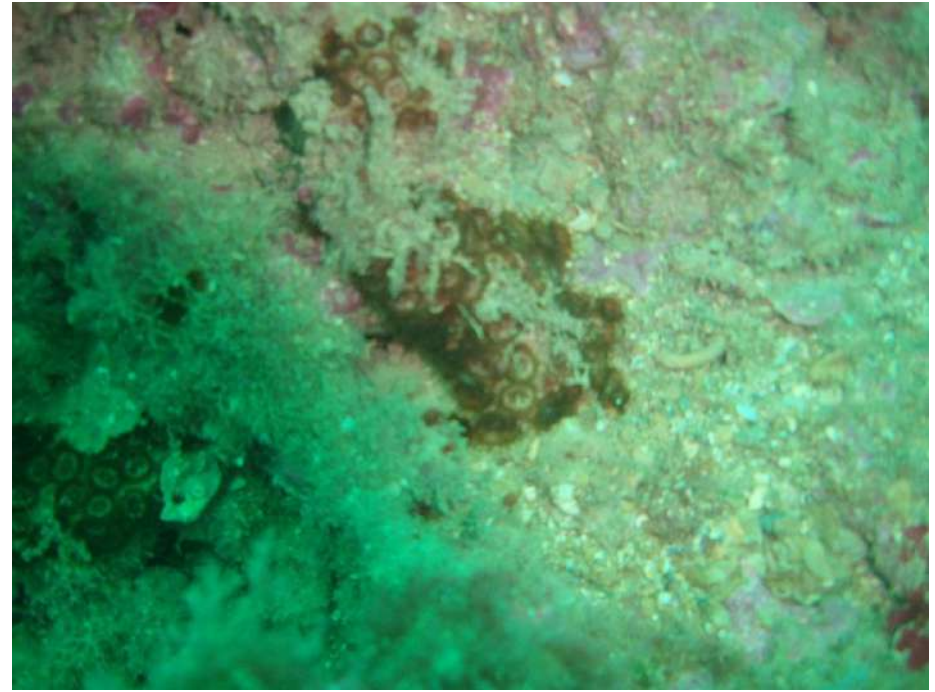
Fotografía 3: *Oculina patagonica*.



Fotografía 4: : Ejemplar de *Oculina patagonica*



Fotografía 5: Ejemplar de *Oculina patagonica*



Fotografía 6: : Ejemplar de *Oculina patagonica*

Zona	Especie	Cod.fotog	Observaciones	% Blanqueo	% Epizoontes
1	<i>Oculina patagonica</i>	P1010003	Blanqueamiento y epizoontes	10%	40%
1	<i>Oculina patagonica</i>	P1010016	Blanquemiento	15%	0%
1	<i>Oculina patagonica</i>	P1010133	Epizoontes	0%	30%
1	<i>Cladocora caespitosa</i>	P1010008	Blanqueamiento y epizoontes	15%	60%
1	<i>Cladocora caespitosa</i>	P1010011	Blanqueamiento y epizoontes	70%	5%
1	<i>Cladocora caespitosa</i>	P1010012	Blanqueamiento y epizoontes	65%	5%
1	<i>Cladocora caespitosa</i>	P1010013	Buen estado	0%	0%
1	<i>Cladocora caespitosa</i>	P1010014	Buen estado	0%	0%
1	<i>Cladocora caespitosa</i>	P1010016	Blanqueamiento y epizoontes	40%	5%
1	<i>Cladocora caespitosa</i>	P1010027	Blanqueamiento y epizoontes	10%	45%
1	<i>Cladocora caespitosa</i>	P1010028	Blanqueamiento y epizoontes	50%	10%
1	<i>Cladocora caespitosa</i>	P1010031	Blanquemiento	60%	0%
1	<i>Cladocora caespitosa</i>	P1010033	Blanqueamiento y epizoontes	35%	15%
1	<i>Cladocora caespitosa</i>	P1010034	Blanqueamiento y epizoontes	20%	10%
1	<i>Cladocora caespitosa</i>	P1010035	Blanqueamiento y epizoontes	60%	15%
1	<i>Cladocora caespitosa</i>	P1010036	Blanqueamiento y epizoontes	95%	75%
1	<i>Cladocora caespitosa</i>	P1010039	Blanquemiento	85%	0%
1	<i>Cladocora caespitosa</i>	P1010040	Blanquemiento	70%	0%
1	<i>Cladocora caespitosa</i>	P1010042	Blanquemiento	5%	0%
1	<i>Cladocora caespitosa</i>	P1010045	Blanquemiento	5%	0%
1	<i>Cladocora caespitosa</i>	P1010046	Epizoontes	0%	70%
1	<i>Cladocora caespitosa</i>	P1010047	Blanqueamiento y epizoontes	40%	15%
1	<i>Cladocora caespitosa</i>	P1010050	Blanqueamiento y epizoontes	70%	10%
1	<i>Cladocora caespitosa</i>	P1010051	Blanqueamiento y epizoontes	5%	10%
1	<i>Cladocora caespitosa</i>	P1010115	Blanqueamiento y epizoontes	5%	5%

1	<i>Cladocora caespitosa</i>	P1010117	Blanqueamiento y epizoontes	35%	5%
1	<i>Cladocora caespitosa</i>	P1010132	Blanqueamiento y epizoontes	5%	10%
1	<i>Cladocora caespitosa</i>	P1010134	Blanquemiento	10%	0%
1	<i>Cladocora caespitosa</i>	P1010136	Blanqueamiento y epizoontes	70%	10%
1	<i>Cladocora caespitosa</i>	P10100330	Blanqueamiento y epizoontes	25%	10%
1	<i>Cladocora caespitosa</i>	P10100360	Blanqueamiento y epizoontes	80%	50%
1	<i>Cladocora caespitosa</i>	P10100470	Blanqueamiento y epizoontes	30%	20%
1	<i>Cladocora caespitosa</i>	P10100490	Blanqueamiento y epizoontes	45%	15%
1	<i>Cladocora caespitosa</i>	IMG_2145	Blanqueamiento y epizoontes	40%	15%
1	<i>Cladocora caespitosa</i>	IMG_2153	Blanqueamiento y epizoontes	5%	10%
1	<i>Cladocora caespitosa</i>	IMG_2154	Blanqueamiento y epizoontes	5%	5%
1	<i>Cladocora caespitosa</i>	IMG_2161	Epizoontes	0%	10%
1	<i>Cladocora caespitosa</i>	IMG_2165	Blanquemiento	10%	0%
1	<i>Cladocora caespitosa</i>	IMG_2166	Epizoontes	0%	25%
1	<i>Cladocora caespitosa</i>	IMG_2169	Epizoontes	0%	20%
1	<i>Cladocora caespitosa</i>	IMG_2173	Epizoontes	0%	20%
1	<i>Cladocora caespitosa</i>	IMG_2176	Blanqueamiento y epizoontes	5%	20%
1	<i>Cladocora caespitosa</i>	IMG_2180	Blanqueamiento y epizoontes	60%	10%
1	<i>Cladocora caespitosa</i>	IMG_2193	Buen estado	0%	0%
1	<i>Cladocora caespitosa</i>	IMG_2197	Epizoontes	0%	35%
1	<i>Cladocora caespitosa</i>	IMG_2245	Blanqueamiento y epizoontes	45%	20%
1	<i>Cladocora caespitosa</i>	IMG_2425	Blanqueamiento y epizoontes	20%	45%
1	<i>Cladocora caespitosa</i>	IMG_2427	Blanqueamiento y epizoontes	75%	5%
1	<i>Cladocora caespitosa</i>	IMG_2428	Blanqueamiento y epizoontes	35%	15%
1	<i>Cladocora caespitosa</i>	IMG_2429	Blanqueamiento y epizoontes	10%	10%
1	<i>Cladocora caespitosa</i>	IMG_2431	Blanqueamiento y epizoontes	70%	5%

1	<i>Cladocora caespitosa</i>	IMG_2432	Blanqueamiento y epizoontes	5%	45%
1	<i>Cladocora caespitosa</i>	IMG_2433	Blanqueamiento y epizoontes	10%	20%
1	<i>Cladocora caespitosa</i>	IMG_2435	Blanqueamiento y epizoontes	10%	10%
1	<i>Cladocora caespitosa</i>	IMG_2436	Blanqueamiento y epizoontes	10%	10%
1	<i>Cladocora caespitosa</i>	IMG_2440	Blanqueamiento y epizoontes	10%	85%
1	<i>Cladocora caespitosa</i>	IMG_2443	Epizoontes	0%	60%
1	<i>Cladocora caespitosa</i>	IMG_2444	Epizoontes	0%	25%
1	<i>Cladocora caespitosa</i>	IMG_2445	Epizoontes	0%	5%
1	<i>Cladocora caespitosa</i>	IMG_2446	Epizoontes	0%	5%
1	<i>Cladocora caespitosa</i>	IMG_2447	Blanqueamiento y epizoontes	25%	25%
1	<i>Cladocora caespitosa</i>	IMG_2450	Blanqueamiento y epizoontes	5%	35%
1	<i>Cladocora caespitosa</i>	IMG_2452	Blanqueamiento y epizoontes	40%	20%
1	<i>Cladocora caespitosa</i>	IMG_2453	Blanqueamiento y epizoontes	10%	10%
1	<i>Cladocora caespitosa</i>	IMG_2458	Blanqueamiento y epizoontes	10%	10%
1	<i>Cladocora caespitosa</i>	IMG_2465	Epizoontes	0%	5%
1	<i>Cladocora caespitosa</i>	IMG_2469	Blanqueamiento y epizoontes	10%	5%
1	<i>Cladocora caespitosa</i>	IMG_2470	Blanquemiento	5%	0%
1	<i>Cladocora caespitosa</i>	IMG_2471	Blanqueamiento y epizoontes	10%	35%
2	<i>Cladocora caespitosa</i>	IMG_2246	Blanqueamiento y epizoontes	70%	40%
2	<i>Cladocora caespitosa</i>	IMG_2253	Epizoontes	0%	65%
2	<i>Cladocora caespitosa</i>	IMG_2255	Epizoontes	0%	60%
2	<i>Cladocora caespitosa</i>	IMG_2315	Blanqueamiento y epizoontes	25%	40%
2	<i>Cladocora caespitosa</i>	IMG_2364	Blanqueamiento y epizoontes	5%	20%
2	<i>Cladocora caespitosa</i>	IMG_2365	Blanqueamiento y epizoontes	5%	10%
2	<i>Cladocora caespitosa</i>	IMG_2369	Blanqueamiento y epizoontes	5%	50%
2	<i>Cladocora caespitosa</i>	IMG_2376	Blanqueamiento y epizoontes	5%	40%

2	<i>Cladocora caespitosa</i>	IMG_2381	Epizoontes	0%	60%
2	<i>Cladocora caespitosa</i>	IMG_2385	Buen estado	0%	0%
2	<i>Cladocora caespitosa</i>	IMG_2386	Epizoontes	0%	25%
2	<i>Cladocora caespitosa</i>	IMG_2392	Epizoontes	0%	15%
2	<i>Cladocora caespitosa</i>	IMG_2393	Blanqueamiento y epizoontes	60%	50%
2	<i>Cladocora caespitosa</i>	IMG_2396	Epizoontes	0%	10%
2	<i>Cladocora caespitosa</i>	IMG_2405	Epizoontes	0%	5%
2	<i>Cladocora caespitosa</i>	IMG_2407	Epizoontes	0%	60%

Zona	Parámetros	O.patagonica	C.caespitosa	Total
1	nº	3	66	69
	nº afectadas blanqueo	2	52	54
	% colonias blanqueo	66.66666667	78.7878788	78.26087
	Promedio afección blanqueo	8%	25%	24%
	nº afectadas epizoontes	2	55	57
	% colonias epizoontes	66.66666667	83.33333333	82.608696
	Promedio afección epizoontes	23%	18%	18%
2	nº	0	16	16
	nº afectadas blanqueo	0	7	7
	% colonias blanqueo	0	43.75	43.75
	Promedio afección blanqueo	0	11%	11%
	nº afectadas epizoontes	0	15	15
	% colonias epizoontes	0	93.75	93.75
	Promedio afección epizoontes	0	34%	34%
Total	nº	3	82	85
	nº afectadas blanqueo	2	59	61
	% colonias blanqueo	66.66666667	71.9512195	71.764706
	Promedio afección blanqueo	8%	22%	22%
	nº afectadas epizoontes	2	70	72
	% colonias epizoontes	66.66666667	85.3658537	84.705882
	Promedio afección epizoontes	23%	21%	21%

Capítulo 6. Evaluación de los usos y el impacto social de la creación de la reserva marina.

Contenidos.

1. El sector pesquero y náutico.	2
1.1. Actividad pesquera.	2
1.2. Actividad náutica-recreativa.	3
2. Estudio del medio social.	5
2.1. Objetivos del estudio.	5
2.2. Metodología.	6
2.3. Variables demográficas y otra información de clasificación.	10
2.4. Conocimiento y valoración de problemáticas ambientales.	12
2.5. Sensibilidad ambiental y participación en acciones de conservación del medio marino	16
2.6. Conocimiento sobre la figura de protección RMIP	18
2.7. Grado de acuerdo respecto a la figura de RMIP	21
2.8. Estimación de frecuentación de embarcaciones y buceadores	25
2.9. Percepción de los grupos ambientalistas/ecologistas	26
3. Evaluación del coste económico.	26
4. Tablas de beneficios estimados.	33
5. Idoneidad de una RMIP en el ámbito del LIC de LA Albufera.	35
5.1. Metodología.	35
5.2. Resultados.	38
6. Referencias.	46

1. El sector pesquero y náutico.

Los estudios socioeconómicos sobre reservas marinas de interés pesquero (RMIP) suelen contemplar el impacto sobre dos sectores. El sector pesquero que hace un uso extractivo de la reserva. El otro, el sector recreativo que aprovecha las condiciones ambientales de la misma para el desarrollo, entre otras, de las actividades subacuáticas.

1.1. Actividad pesquera.

La actividad pesquera ha sido analizada en detalle en el Capítulo 3, por lo que en este apartado simplemente se recogen datos generales sobre la evolución en el número de embarcaciones y descargas realizadas por las mismas en los puertos de la zona en el periodo 2013-2016. Las tablas muestran que la mayor flota de pesqueros por artes menores se localiza en el puerto de Cullera con un total de 27 embarcaciones. La flota pesquera en los dos puertos de la zona, Cullera y Valencia, está compuesta por 37 embarcaciones, habiéndose producido una reducción en 6 unidades en el periodo 2013-2016. La mayor reducción de embarcaciones lo experimenta Cullera con 5 unidades, mientras que Valencia tan sólo pierde una unidad.

Puerto	2013	2014	2015	2016	2013-2016
Valencia	11	11	11	10	-9,1%
Cullera	32	32	30	27	-15,6%
TOTAL	43	43	41	37	-14,0%

Tabla 1. Número de embarcaciones de artes menores que realizan descargas.

En cuanto a las descargas que se realizan en estos puertos se aprecia una tendencia decreciente muy acusada en Cullera. En el periodo 2013-2016 se han desembarcado 96

toneladas menos, es decir, una reducción casi equivalente a la mitad del volumen de referencia de hace 3 años. En cuanto al puerto de Valencia se aprecia un incremento del 9% para el mismo periodo, no obstante, este valor sería negativo si se compara con los años 2014 ó 2015. En conjunto el volumen desembarcado se ha reducido prácticamente en un tercio, pasando de 282 a 192 toneladas.

Puerto	2013	2014	2015	2016	2013-2016
Valencia	70.458	98.225	83.847	76.915	9,2%
Cullera	211.666	156.963	150.334	115.188	- 45,6%
TOTAL	282.124	255.188	234.181	192.103	-31,9%

Tabla 2. Descargas en kilogramos realizadas por embarcaciones de artes menores.

1.2. Actividad náutica-recreativa.

La Comunidad Valenciana cuenta con una gran tradición en el desarrollo de productos náutico-recreativos. En esta región se concentran 19.641 amarres en 42 puertos deportivos, esto supone el 14,6% sobre el total nacional. El sector está actualmente experimentado crecimiento a escala nacional según los datos de la Asociación Nacional de Empresas Náutica (ANEN). En el primer semestre de 2016 el mercado de embarcaciones creció un 3,7% con respecto al mismo periodo del año anterior. Por provincias, Islas Baleares, Barcelona y Alicante ocupan los primeros puestos en cifras absolutas del mercado nacional de embarcaciones de recreo. Islas Baleares, en primer lugar, crece un 9,7%. Barcelona muestra una cuota de mercado del 13,3%. Mientras que las matriculaciones en Alicante crecen un 19,7% y se mantiene la tendencia de los últimos años (Agencia Valenciana del Turismo, 2017).

El Libro Blanco para la Nueva Estrategia Turística de la Comunitat Valenciana indica que el turismo de navegantes creció un 13% durante el verano de 2015. Los clubes náuticos

contabilizaron cerca de 4.600 embarcaciones, las cuales han realizado 27.100 pernoctaciones, es decir, una estancia media de 6 jornadas por embarcación (Agencia Valenciana del Turismo, 2017). La Asociación de Clubes Náuticos de la Comunitat Valenciana (ACNCV) calcula que la estancia de cada embarcación en un club genera 150 euros/día, contabilizando el coste del amarre y los servicios, que supondría un 25%, y el consumo medio realizado en la zona por otros conceptos (p. ej. restauración). La ACNCV estima un impacto superior a los 4 millones de euros de beneficio directo generado solamente por las estancias náutico-deportivas en los clubes de la región.

El Plan de Espacios Turísticos de la Comunitat Valenciana indica que el turismo náutico goza de un atractivo elevado en el espacio de La Marina Alta Litoral como consecuencia de la amplia oferta de amarres. Destacan sobremanera los puertos de la ciudad de Valencia con el 86% de la oferta total de amarres. Este espacio cuenta en total con una oferta de 2.222 amarres localizados en Valencia, Sueca y Cullera. En este espacio el Plan de Espacios Turísticos considera que el atractivo y la capacidad para competir se sitúa en la posición más elevada de la matriz productos-mercado, por lo que considera prioritaria la actuación para fomentar al máximo su desarrollo. La protección de nuevos espacios con fines ambientalistas en el medio marino pueden ayudar a mejorar la competitividad de los productos de turismo náutico, así como mantener las expectativas de desarrollo de otras modalidades turísticas, pudiéndose destacar, entre ellas, el turismo gastronómico. Según el nuevo Libro Blanco la dieta mediterránea es uno de los principales atractivos de la Comunidad Valenciana y un aspecto que los turistas demandan en busca de la esencia de la gastronomía bajo tradicionales recetas y degustaciones (Agencia Valenciana del Turismo, 2017). Para este segmento de la demanda es primordial contar con productos de gran calidad, muchos de ellos con origen marino, para lo cual contribuyen, sin duda, las Reservas Marinas de Interés Pesquero.

PUERTO	MUNICIPIO	AMARRES
Real Club Náutico Valencia	Valencia	1.295
Marina Real Juan Carlos I	Valencia	620
Club Náutico el Perelló	Sueca	207
Club Náutico Cullera	Cullera	100
TOTAL		2.222

Tabla 3. Puertos y amarres en el entorno del LIC.

2. Estudio del medio social.

2.1. Objetivos del estudio.

El estudio establece para atender las demandas del pliego de prescripciones técnicas los siguientes objetivos principales:

- Considerar el posicionamiento de los usuarios del LIC marítimo-terrestre “La Albufera” susceptibles de verse afectados por la creación de la reserva marina de Interés pesquero.
- Evaluar la percepción y conocimiento de los usuarios respecto a la figura de protección “Reserva Marina de Interés Pesquero”, así como sus actitudes y valores proambientales generales.
- Estimación de la afluencia de:
 - Embarcaciones de pesca que frecuentan el área estudiada.
 - Buceadores deportivos llevados por los clubs de buceo que frecuenten la zona.
 - Embarcaciones deportivas que fondean en los alrededores del LIC marino “La Albufera” en diferentes épocas del año, con el fin de valorar la posterior

ubicación de boyas de fondeo para preservar los fondos marinos, especialmente las praderas de *Posidonia oceanica*.

2.2. Metodología.

Para el cumplimiento de los objetivos propuestos se ha diseñado una estrategia de consulta estructurada y estandarizada. El diseño corresponde a la técnica de entrevista con cuestionario online autocumplimentado, en un proceso asistido. Se ha realizado un muestreo de casos completo. Se ha regido bajo la estrategia de la obtención de un censo o registro completo de las entidades cuya actividad se encuentra vinculada al área marina objeto de estudio, aproximando el marco muestral al universo real de entidades.

FASES	ACCIONES DE INVESTIGACIÓN	SEGUIMIENTO, CONTROL Y VERIFICACIÓN
1. Diseños	Estrategias, muestreo, cuestionarios, análisis.	<ul style="list-style-type: none"> - Reuniones de equipo. - Cuestionario con enlace web individualizado. - Comprobación de valores erráticos. - Análisis: simulación, coherencia de filtros y cruces de consistencia.
2. Análisis de stakeholders	Identificación de actores o grupos de interés.	
3. Convocatoria	Presentación del proyecto e invitación a participar (carta postal, llamadas telefónicas, correos electrónicos).	
4. Administración del cuestionario	Distribución del cuestionario online (correo electrónico individualizado con Qualtrics). Acompañamiento (aclaración de dudas e incentivo a la participación).	
5. Análisis	Explotación estadística con SPSS (recodificación, segmentación y	

	descripción).	
--	---------------	--

Tabla 4. Fases y acciones de investigación.

El proceso comienza con el análisis de stakeholders. Son los grupos de interés vinculados a la zona marina objeto de estudio que pueden verse afectados positiva o negativamente por la posible declaración de la zona como Reserva Marina de Interés Pesquero. Entre los grupos se encuentran las entidades más relevantes del territorio, pertenecientes al sector pesquero (cofradías de pescadores), a empresas/asociaciones de actividades náuticas y de buceo, y a clubes náuticos, marinas y puertos deportivos. Para su selección, se ha focalizado sobre el interés económico-social o de subsistencia de los stakeholders (interés individual). No obstante, la participación en la consulta es voluntaria y anónima. Adicionalmente se ha incorporado el punto de vista de los grupos ecologistas, cuyos intereses difieren a los del resto de actores (intereses generales ambientalistas desde la actividad político-reivindicativa).

El diseño corresponde a la técnica de entrevista con cuestionario online autocumplimentado, en un proceso de encuestación asistido, acompañando a los participantes durante las diferentes fases (presentación del proyecto, invitación y convocatoria, distribución de cuestionario, aclaración de dudas y de observaciones). Para ello se mantenido contacto con los participantes vía correo postal (88 cartas enviadas), correo electrónico (420 mails enviados) y telefónico (106 llamadas satisfactorias). Los diferentes medios de comunicación empleados han permitido incorporar al proceso a un número adecuado de actores.

TIPOLOGÍA DE ACTOR	ACCIÓN DE CONVOCATORIA	Nº
Sector pesquero,	Cartas postales de presentación/convocatoria	88

actividades náuticas, empresas de buceo, clubes náuticos y marinas.	Correos electrónicos de presentación/convocatoria	81
	Llamadas telefónicas de presentación/convocatoria	106
	Correos electrónicos con enlace al cuestionario participativo	339
	TOTAL ACTORES INVITADOS	89
	TOTAL ENTREVISTAS (tasa de respuesta)	44 (49,4%)
Grupos ecologistas	Cartas postales de presentación/convocatoria	8
	Correos electrónicos de presentación/convocatoria	7
	Llamadas telefónicas de presentación/convocatoria	5
	Correos electrónicos con enlace al cuestionario participativo	28
	TOTAL ACTORES INVITADOS	11
	TOTAL ENTREVISTAS (tasa de respuesta)	6 (54,5%)

Tabla 5. Acciones de comunicación.

A diferencia de la encuesta online convencional, con el proceso de consulta acompañado se persigue obtener mayores niveles de calidad en el proceso, con la obtención de altas tasas de respuesta y de información de mayor veracidad. Así se desprende de los análisis de consistencia de las respuestas y de las elevadas tasas de participación obtenidas (49,4%). Además, la estrategia adoptada se presenta como la más adecuada, dado el plazo disponible de ejecución del trabajo de campo y la limitada disponibilidad de los informantes para atender nuestra consulta.

ENTIDADES PARTICIPANTES	Frecuencia	Porcentaje
Sector pesquero	2	4,0
Empresa/Club/Asoc. de buceo	24	48,0
Empresa/Club/Asoc. deportes náuticos	10	20,0
Club Náutico/Marina/Puerto deportivo	7	14,0
Actividades culturales/turísticas	3	6,0
Grupo ambientalista/ecologista	4	8,0
Total	50	100,0

Tabla 6. Entidades participantes por sectores de actividad.

Se ha diseñado un cuestionario estructurado y estandarizado, principalmente compuesto por dos bloques de cuestiones diferentes. El primero de ellos está destinado a recoger información acerca del grado de conocimiento y valoración de diferentes cuestiones y problemáticas propias del ámbito marino objeto de estudio. El segundo de los bloques tiene por objetivo conocer los niveles de frecuentación de embarcaciones en la citada zona marina. El cuestionario estructurado y estandarizado ha permitido recoger observaciones comparables entre los distintos informantes, en un mismo nivel de análisis.

BLOQUES DEL CUESTIONARIO
VARIABLES DEMOGRÁFICAS Y OTRA INFORMACIÓN DE CLASIFICACIÓN
SENSIBILIDAD AMBIENTAL Y PARTICIPACIÓN EN ACCIONES DE CONSERVACIÓN DEL MEDIO MARINO

Conocimiento sobre la figura de protección RMIP
Grado de acuerdo respecto a la figura de RMIP
Conocimiento y valoración de problemáticas ambientales
Frecuentación de embarcaciones

Tabla 7. Bloques del cuestionario.

El proceso de consulta se ha desarrollado entre el 3 de octubre y el 5 de noviembre de 2017 y se ha obtenido respuestas válidas de un total de 50 entidades.

A continuación se presentan, en primer lugar, los resultados correspondientes a los actores no ambientalistas/ecologistas (cofradías de pescadores, clubes y empresas de actividades náuticas y de buceo, y clubes náuticos, marinas y puertos deportivos). Seguidamente se abordará el punto de vista de los grupos ambientalistas/ecologistas, y finalmente se presentará el análisis de frecuentación de embarcaciones de pesca y recreo en la zona, así como la frecuentación de buceadores.

2.3. Variables demográficas y otra información de clasificación.

Las entidades vinculadas a las actividades de buceo y a los deportes náuticos son las que tienen mayor presencia en la muestra (24), debido precisamente a su mayor presencia entre el conjunto de actores vinculados al área objeto de estudio. La mayoría de participantes son hombres encuadrados en diferentes intervalos de edad, aunque destacan en la muestra los de mediana edad (entre 36 y 55 años).

ENTIDADES PARTICIPANTES	Frecuencia	Porcentaje
Sector pesquero	2	4,0

Empresa/Club/Asoc. de buceo	24	48,0
Empresa/Club/Asoc. deportes náuticos	10	20,0
Club Náutico/Marina/Puerto deportivo	7	14,0
Actividades culturales/turísticas	3	6,0
Grupo ambientalista/ecologista	4	8,0
Total	50	100,0

Tabla 8. Clasificación de las entidades participantes.

Género		Frecuencia	Porcentaje
Válidos	Masculino	42	91,3
	Femenino	4	8,7
	Total	50	100,0

Tabla 9. Género de los participantes.

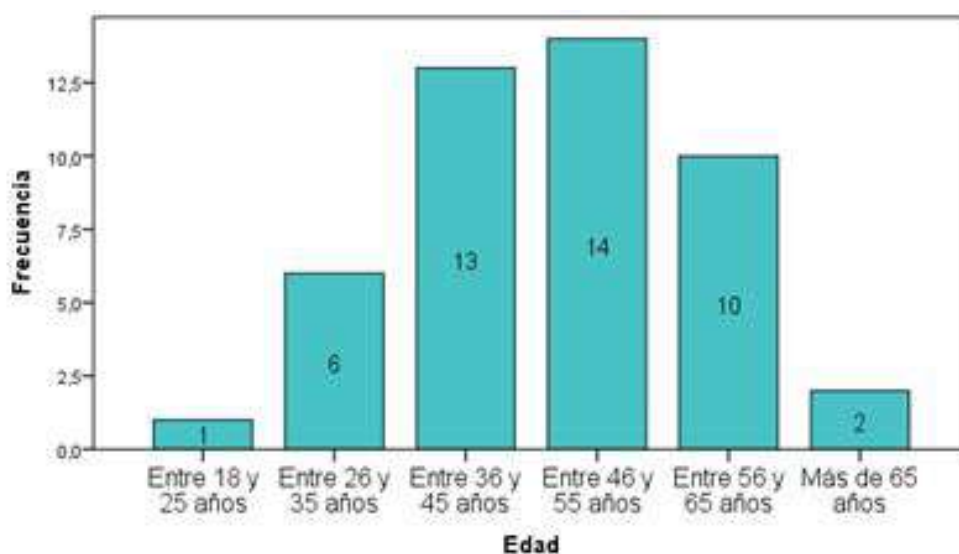


Gráfico 1: Edades de los participantes.

2.4. Conocimiento y valoración de problemáticas ambientales.

Los entrevistados manifiestan que los mayores problemas están relacionados con las aguas residuales y con la contaminación y residuos marinos. Por el contrario, los fondeos incontrolados suponen la problemática que en menor medida ha sido identificada como tal en el cuestionario.

Las playas y estado de las aguas del mar son los elementos mejor valorados por los participantes, en cuanto a su estado de conservación y en relación a los otros aspectos valorados. Por el contrario, los aspectos que se consideran en peor estado de conservación son la biodiversidad marina y el estado de los recursos pesqueros. No obstante, una mayoría de entrevistados considera que en las últimas décadas se ha mantenido o mejorado el estado de conservación de este entorno.

PROBLEMAS O AMENAZAS QUE AFECTAN A ESTA ZONA MARINA	RECUESTO
Contaminación marina	26
Basuras marinas	29
Aguas residuales	32
Sobrepesca	19
Fondeos incontrolados	15
Saturación turística	22

Otros problemas	5
Ningún problema o amenaza	1

Tabla 10. Problemas percibidos por los participantes.



Gráfico 2: Valoración del estado de las aguas de mar

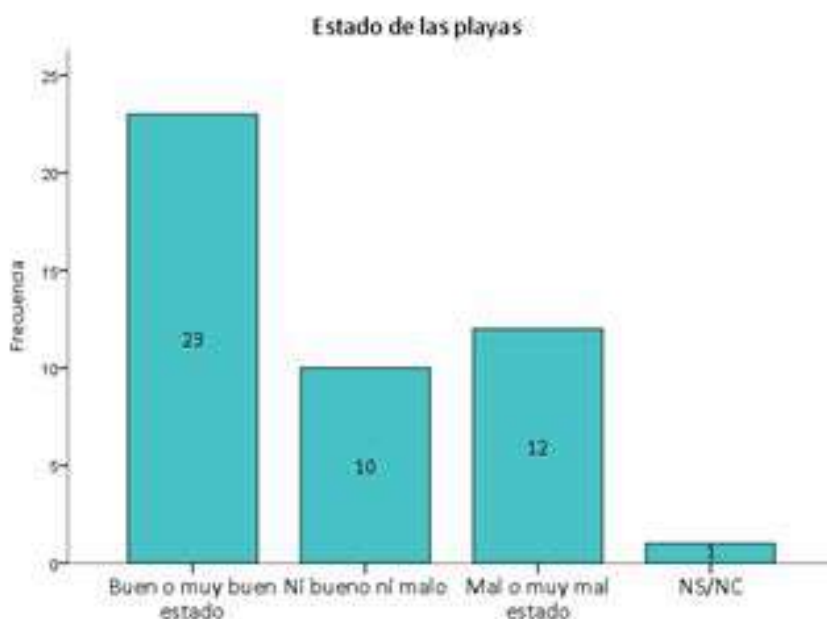


Gráfico 3: Valoración del estado de las playas

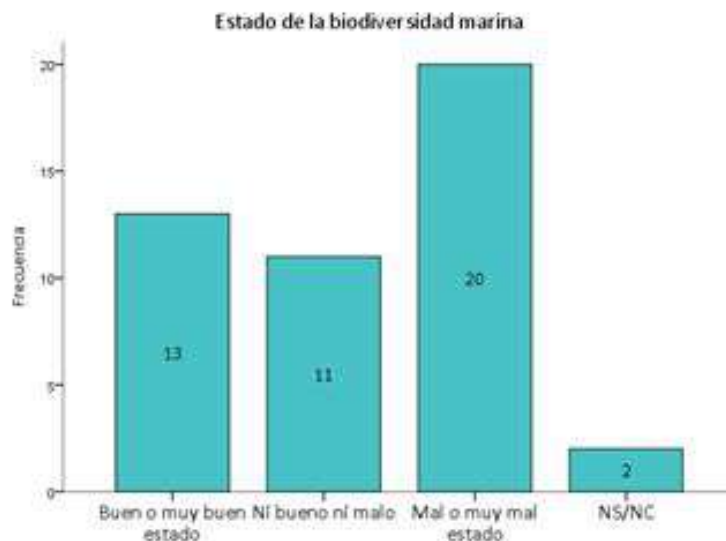


Gráfico 4: Valoración del estado de la biodiversidad marina

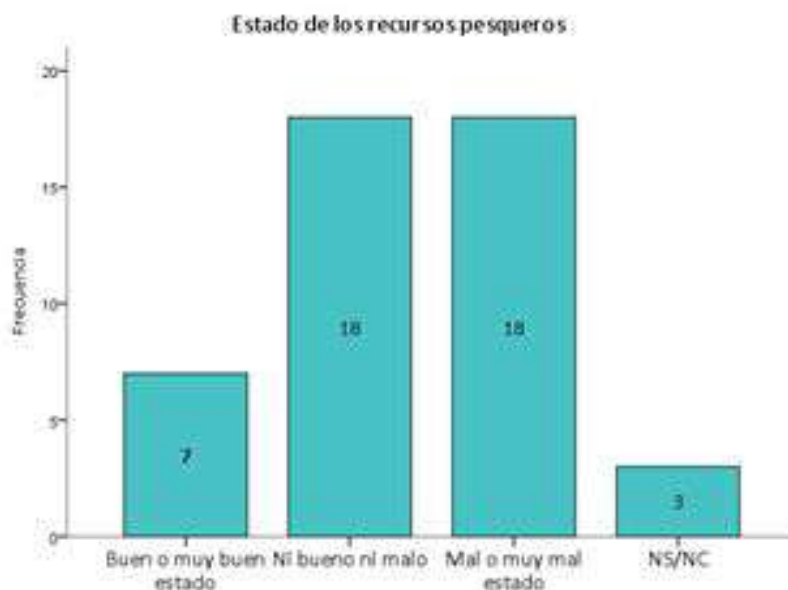


Gráfico 5: Valoración del estado de los recursos pesqueros

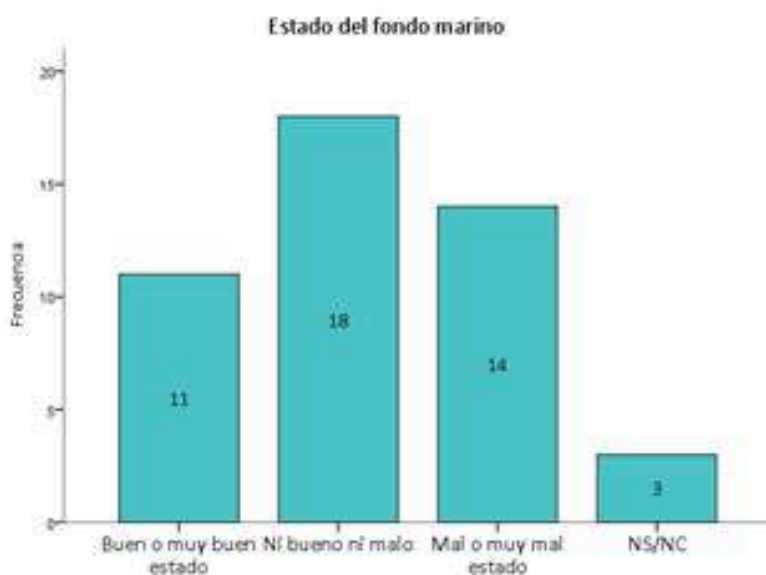


Gráfico 6: Valoración del estado del fondo marino

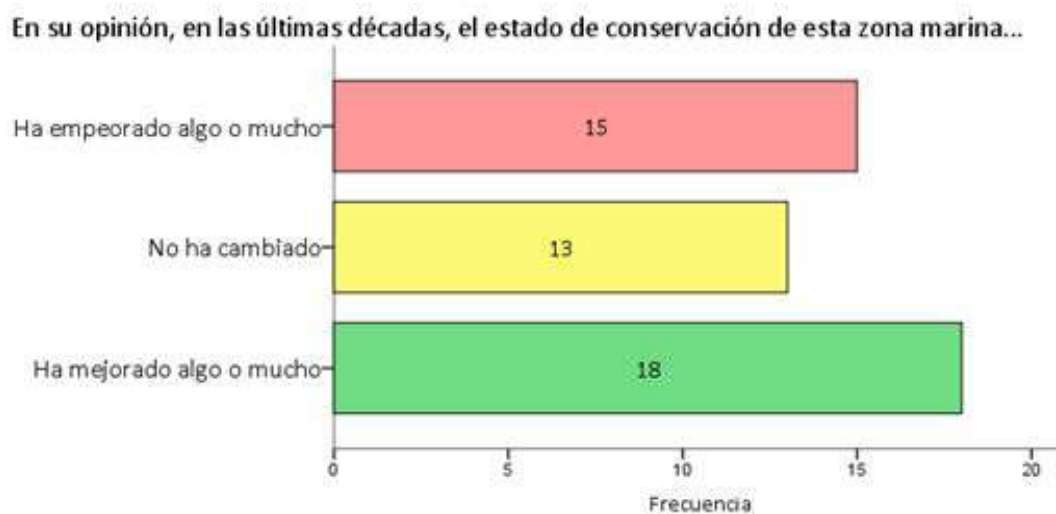


Gráfico 7: Valoración del estado de conservación de la zona marina

2.5. Sensibilidad ambiental y participación en acciones de conservación del medio marino

Existe un amplio consenso entre las entidades consultadas en relación a carácter inmediato que exige la intervención en los ecosistemas marinos. Así lo manifiestan 45 de los 46 entrevistados, estando bastante o totalmente de acuerdo con que en general, la conservación del medio marino es un problema que hay que abordar con inmediatez.

Además, la mayoría de las entidades participantes afirman realizar actividades de limpieza de los fondos marinos (32/46). La mitad de la muestra participa en la limpieza de playas, o afirman utilizar los puntos limpios de los puertos. Tan solo 4 de las 46 entidades no realizan ninguna de las actividades planteadas en el cuestionario.

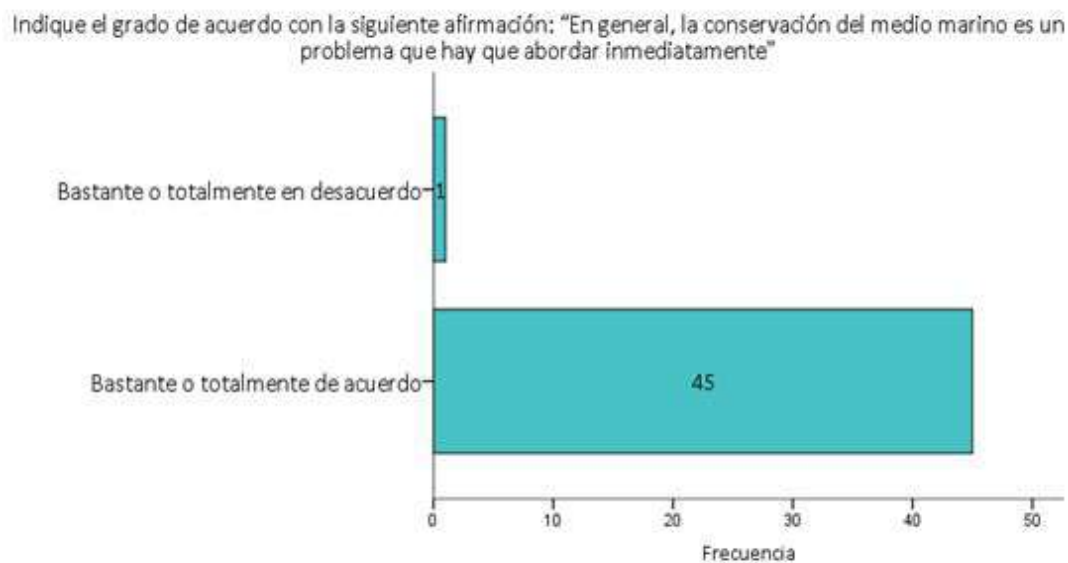


Gráfico 8: Percepción sobre el estado de conservación y la gestión ambiental

¿REALIZA ALGUNA ACTIVIDAD RELACIONADA CON LA CONSERVACIÓN DEL MEDIO MARINO?	RECuento
Participo en jornadas de limpieza de fondos marinos	32
Participo en jornadas de limpieza de playas	22
Participo en voluntariados para el seguimiento de especies (medusas, cetáceos, tortugas, etc.)	11
Participo en el Voluntariado para el seguimiento de las Praderas de <i>Posidonia oceanica</i> en la Comunidad Valenciana (POSIMED)	9
Utilizo los puntos limpios de los puertos	22
Utilizo las boyas de fondeo	19
Otras actividades	14
No realizo ninguna de estas acciones	4

Tabla 11. Actividades ambientales en las que participan los encuestados.

2.6. Conocimiento sobre la figura de protección RMIP

La mitad de las entidades consultadas afirman no conocer las diferencias existentes entre las figuras de protección “Lugar de Importancia Comunitaria” y “Reserva Marina de Interés Pesquero”. Además, 18 de las 46 afirman que conocen poco o nada la segunda de las figuras de protección mencionadas, y sólo ocho de ellas manifiestan conocer la figura mucho o bastante. Sin embargo, una ligera mayoría de las entidades están familiarizadas con el concepto de “pesca turismo”.

Por otro lado, a la pregunta de cuánto tiempo consideran que pasaría hasta que se apreciaran los beneficios de una hipotética declaración de RMIP de la zona, la mayoría de

las entidades esperan que fuera en un plazo medio-corto. Así, 29 de las 46 entidades consideran que no pasará más de 5 años para apreciar los beneficios asociados a la declaración de RMIP. Los principales impactos beneficiosos que creen que produciría la declaración de esta figura de protección los asocian con una mejora de la biodiversidad y de los fondos marinos, así como un aumento en el tamaño de las especies de interés comercial.

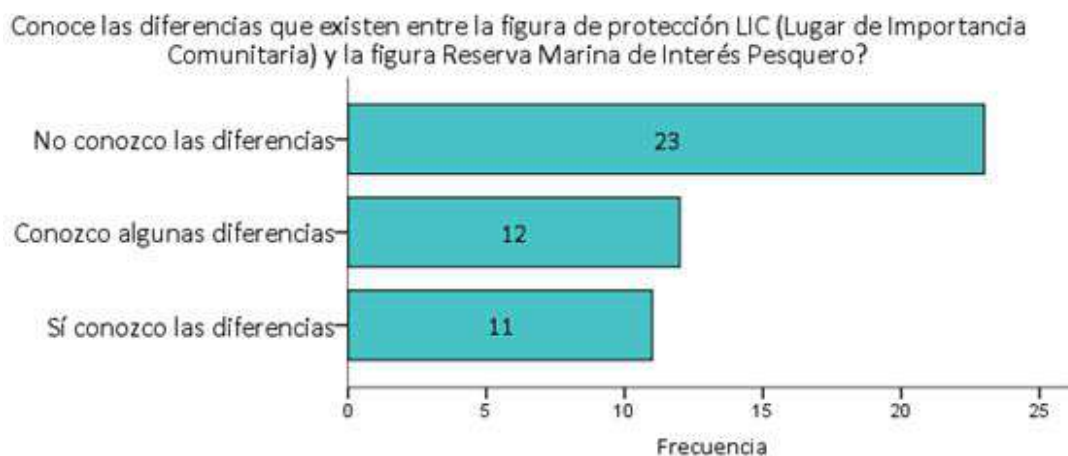


Gráfico 9: Percepción sobre las figuras de protección ambiental



Gráfico 10: Grado de conocimiento sobre la RMIP

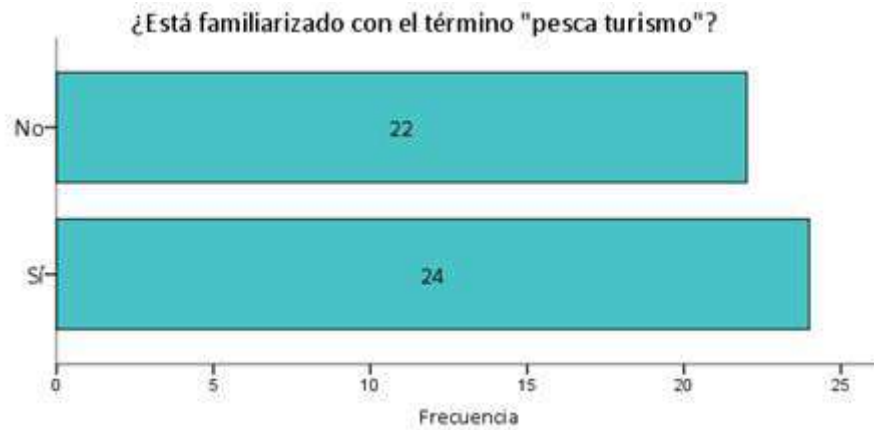


Gráfico 11: Grado de conocimiento sobre la actividad de pesca-turismo

Si se declarase esta zona como Reserva Marina de Interés Pesquero, ¿cuánto tiempo cree que pasaría hasta que se apreciaran los beneficios en cuanto a recursos pesqueros y a valores ecológicos?

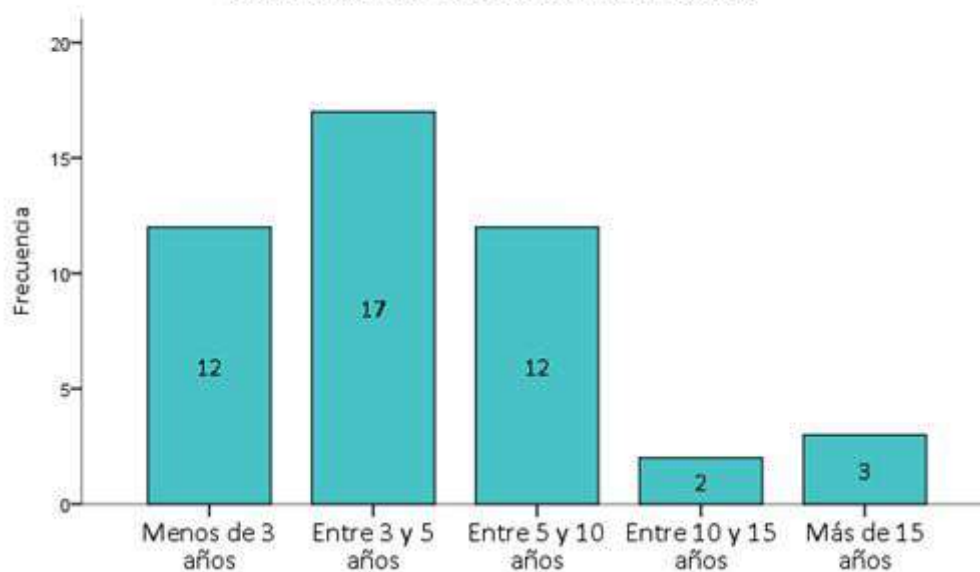


Gráfico 12: Percepción sobre la exigencia de resultados a la figura RMIP

¿QUÉ MEJORAS CREE QUE PRODUCIRÍA LA DECLARACIÓN DE RESERVA MARINA DE INTERÉS PESQUERO?	RECuento
Aumento del tamaño de las especies de pesca	27
Mayor diversidad de especies (biodiversidad)	36
Mejora de los fondos marinos	33
Mejora de la calidad de las aguas	27
Mejora de la calidad de las playas	14
Mayor abundancia de especies comerciales	19
Mejora de la oferta de actividades náuticas	13
Otras mejoras	4
No producirá ninguna de las citadas mejoras	1

Tabla 12. Percepción sobre las mejoras esperadas tras la declaración de RMIP.

2.7. Grado de acuerdo respecto a la figura de RMIP

Es destacada la mayoría de entidades que, en la actualidad, afirman estar de acuerdo con la declaración de esta zona marina como Reserva Marina de Interés Pesquero (29 de las 46). Trece de ellas manifiestan no estar ni a favor ni en contra, y sólo 4 de las 46 se posicionan en contra, afirmando necesitar mayor información respecto a lo que supone declarar la zona como RMIP.

Adicionalmente se ha instado a todos los participantes que indiquen cuál o cuáles de las limitaciones o regulaciones que habitualmente conlleva la declaración de RMIP de una zona estarían menos de acuerdo. Las limitaciones asociadas a las actividades de buceo son las que más rechazo generan (27), así como aquellas que tienen relación con el uso de embarcaciones a motor (23). Ha de recordarse que en la muestra de entidades consultadas hay una mayoría de empresas o clubes de buceo. La regulación que menos rechazo genera es la relacionada con el uso de boyas de fondeo.



Gráfico 13: Grado de acuerdo a la declaración de RMIP

¿POR QUÉ NO ESTARÍA A FAVOR?	RECuento
Necesito más información sobre lo que es una RMIP	3
Esta cuestión no es importante en este momento	1
Creo que afectaría negativamente a la actividad PESQUERA	0
Creo que afectaría negativamente a la actividad NÁUTICA (deportes, buceo, embarcaciones de recreo, etc)	2
Esta zona marina ya cuenta con suficiente protección ambiental	1
Creo que no se apreciarán suficientes beneficios PESQUEROS	0
Creo que no se apreciarán suficientes beneficios AMBIENTALES	2
Otras razones	1

Tabla 13. Razones probables a posicionamientos contrarios a la declaración de RMIP.

LAS 3 REGULACIONES CON LAS QUE ESTARÍA MENOS DE ACUERDO	RECuento
---	----------

Limitaciones en el fondeo de embarcaciones (solo permitido en boyas de fondeo)	13
Limitaciones en la pesca marítima de recreo (desde tierra, embarcación y submarina)	17
Limitaciones en la recolección de flora y fauna marina	15
Limitaciones para las embarcaciones a motor	23
Limitaciones a la pesca profesional (solo pesca artesanal, artes menores)	17
Limitaciones para la actividad de buceo (en determinados periodos y horarios)	27

Tabla 14. Actitud frente a las regulaciones derivadas de la declaración de RMIP.

COMENTARIOS
<i>Al preguntar cómo vemos el estado actual de las playas... es difícil pensar en cómo estarían hace décadas atrás, en cuanto a extensión y naturalidad. Si hoy la veo la playa bien peinada y arreglada no es en realidad que esté saludable. Tocante al agua parecido, el verla bien no quiere decir que no esté contaminada... en esas preguntas dudaba la respuesta. Lo que uno ve... es difícil despegarlo de lo que uno sabe.</i>
<i>Esta zona creo que las aguas no están oxigenadas. No hay corrientes. Sale agua contaminada de pinedo.</i>
<i>Estoy encantado que nuevamente, alguien empiece a preocuparse por el litoral Valenciano.</i>
<i>La reserva traería muchos beneficios a la zona</i>
<i>Nosotros estamos en la albufera donde está el agua y los carrizos muy contaminados. Ruego se pongan en contacto con migo por favor para tratar el tema</i>
<i>Somos un club de buceo no centro de buceo. Nuestras principales actividades es limpieza de fondos, y colaboración con cualquier tipo de organización en defensa del medio marino.</i>
<i>Somos un club de buceo ubicado en Valencia pero que prácticamente la totalidad de nuestras actividades se realizan en la provincia de Alicante, concretamente en la Costa Blanca, y particularmente en la zona de Jávea, Calpe y Benidorm. Conocemos muy bien los fondos marinos</i>

de esas zonas y creemos en el potencial que tienen para la práctica del buceo. Dichas zonas, que se podrían extender a Altea, Moreira, etc, creemos que podrían atraer, todavía más, al turismo especializado en actividades subacuáticas (buceo), por las características que tienen todos ellos. Siempre se ha dicho que no interesa restringir la pesca en esos lugares porque no interesa económicamente. Creemos que, a día de hoy, esas tesis tienen que ser superadas, no se trata de perder rentabilidad económica de las zonas, se trata de trasladar esa rentabilidad a otro tipo de actividades sostenibles con el medio ambiente. Desde nuestro club de buceo, se desarrollan iniciativas para la conservación de los fondos marinos, especialmente de esas zonas. Es un beneficio que nos repercute a todos. Esperemos que les haya sido de utilidad nuestra encuesta y estamos abiertos a cualquier colaboración, utilizando nuestro club de buceo como canal para futuros programas o colaboraciones. Saludos

Tenéis mi máxima colaboración para lo que haga falta.

Tabla 15. Comentarios.

2.8. Estimación de frecuentación de embarcaciones y buceadores

A continuación se presentan los resultados del análisis de frecuentación de embarcaciones en la zona marina objeto de estudio. La estimación se basa en la percepción de los participantes, dado su conocimiento y experiencia en la zona, y a falta de elaborar un estudio de frecuentación con mediciones en campo que comprenda todas las épocas del año.

Embarcaciones DEPORTIVAS					
	ENE-FEB-MAR	ABR-MAY.JU N	JUL-AGO-SEP	OCT-NOV-DIC	PROMEDIO
Días LABORALES	5,4	8,3	11,8	6,9	8,1
Días FESTIVOS	9,3	12,3	13,4	9,5	11,1
PROMEDIO	7,4	10,3	12,6	8,2	9,6

Tabla 16. Frecuentación de embarcaciones deportivas según los encuestados.

Embarcaciones PESCA					
	ENE-FEB-MAR	ABR-MAY.JU	JUL-AGO-SEP	OCT-NOV-DIC	PROMEDIO

		N			
Días LABORALES	8,6	8,9	9,8	9,2	9,1
Días FESTIVOS	7,2	7,6	8,4	6,5	7,4
PROMEDIO	7,9	8,2	9,1	7,8	8,3

Tabla 17. Frecuentación de embarcaciones de pesca según los encuestados.

BUCEADORES					
	ENE-FEB-MAR	ABR-MAY..JU N	JUL-AGO-SEP	OCT-NOV-DIC	PROMEDIO
Días LABORALES	3,3	4,4	8,5	2,5	4,7
Días FESTIVOS	6,1	7,2	10,3	5,0	7,2
PROMEDIO	4,7	5,8	9,4	3,8	5,9

Tabla 18. Frecuentación de buceadores según los encuestados.

2.9. Percepción de los grupos ambientalistas/ecologistas

Los cuatro grupos ecologistas con actividad en la zona que han accedido a participar coinciden en señalar como principales problemas las basuras marinas, las aguas residuales, la sobrepesca y la saturación turística. Consideran que estos problemas tiene un impacto muy negativo en la biodiversidad marina y en el estado de los recursos pesqueros. Además, consideran que la declaración de RMIP mejoraría, en primer lugar, los fondos marinos. También manifiestan que mejoraría la biodiversidad marina y haría aumentar los recursos pesqueros (tamaño y abundancia de especies comerciales). No obstante, no indican que en las últimas décadas haya empeorado significativamente el estado de conservación de este entorno marino. Concluyen manifestando su acuerdo con respecto a la posibilidad de declarar la zona como Reserva Marina de Interés Pesquero. Cabe destacar que las consideraciones manifestadas por los grupos ambientalistas/ecologistas son muy similares a las manifestadas por los demás grupos y entidades consideradas en el presente estudio.

3. Evaluación del coste económico.

Según en el documento “Análisis Coste Beneficio de la implementación de la gestión en las áreas marinas del proyecto LIFE+INDEMARES”, del año 2013, en el análisis de costes aplicado a la inversión de dinero público en la declaración de áreas protegidas, es necesario evaluar todos los costes derivados de la implantación de la figura de protección y de un régimen de protección efectiva en un área. Esta consideración implica tener en cuenta tanto los costes asumidos por la administración como por aquellos otros agentes implicados en el área, ya sean consumidores o productores e incluso los costes asumidos por otras administraciones afectadas por la regulación.

Un análisis socioeconómico debe tener en cuenta a todos los actores sociales a la hora de contabilizar los costes derivados de la implantación de las medidas de gestión, tanto a los que los asumen de forma directa como indirecta en forma de costes de oportunidad. Costes asociados a la gestión Los costes asociados a la gestión efectiva del área son aquellos que asume la administración encargada de su declaración y gestión. El modelo de gestión que se aplica a un espacio protegido es uno de los factores que influyen en los costes de gestión de un área protegida. En general, los costes asociados a la protección de un área, asumidos por la administración, tienen que ver con las cantidades económicas a invertir en todo el ciclo de la gestión, partiendo de la inversión en estudios para conocer y localizar los valores de interés, siguiendo por la inversión para diseñar las medidas de gestión en base a esos valores y a las características socioeconómicas de las poblaciones interesadas, y finalmente, de la inversión para la puesta en marcha y garantía de aplicación tanto de las medidas de gestión, ya sean de vigilancia, de seguimiento de especies y hábitats o de mantenimiento del área protegida.

Por todo ello es indispensable conocer de antemano tanto el perímetro del área protegida como las medidas concretas que se aplicarán para su conservación. En base a las medidas

de gestión se deben detectar los agentes afectados por la regulación, presupuestando las medidas en lo que se referiría a los costes asumidos por la administración gestora, y valorando también los costes que recaen sobre los agentes productores, teniendo en cuenta las prohibiciones o limitaciones al ejercicio de su actividad: Puede que se impida la realización de alguna actividad de producción, que se obligue a reducir la cantidad producida o que se modifiquen las condiciones de producción. Los efectos sobre los consumidores pueden ser variados: en las áreas protegidas se suele potenciar las actividades recreativas, pero en áreas en las que éste ya está suficientemente desarrollado el uso público, éste puede sufrir limitaciones.

Los costes derivados de la declaración de un espacio protegido recaen, sobre todo, sobre la población del entorno en el que se haya localizado el espacio protegido y afectan a colectivos concretos: la administración pública que lo gestiona, los productores y consumidores que utilizan los recursos del espacio y en ocasiones, sobre otras administraciones públicas diferentes a las responsables de la gestión. La valoración de los costes de conservación de un espacio protegido exige como paso previo la identificación de las medidas asociadas al logro del objetivo de conservación, es decir, deben conocerse las limitaciones que la regulación impone al desarrollo de las actividades productivas o recreativas en la zona (Barberán *et al.*, 2004, Barberán & Egea, 2005), así como las obligaciones que crea a las administraciones públicas, derivadas de las medidas declaradas en el lugar según las características del espacio y el modelo de gestión. Según Barberán & Egea (2005), una vez conocidas las medidas hay que identificar a los agentes afectados y los costes que éstos han de soportar. Los grupos afectados suelen ser 4: la administración gestora, los productores (que pueden ver modificada su producción por supresión o reducción de la producción, por modificación de las condiciones de producción, o por fomento de las actividades tradicionales), los consumidores (aquellos que ven modificadas sus condiciones de consumo directo de bienes y servicios, para los que habría que valorar la pérdida ocasionada por las variaciones sufridas en el nivel de consumo) y otras administraciones públicas. Por todo esto, en un análisis de costes hay que considerar los

costes soportados por todos los grupos sociales afectados por la declaración de un área protegida. Así podremos diferenciar entre los costes de gestión, soportados por la administración, que es la que financia la protección de espacios con el dinero público, y los costes soportados por otros grupos sociales, siendo éstos más difíciles de evaluar, derivados de las obligaciones o restricciones impuestas en la normativa.

Dentro de los costes totales hay que considerar todos aquellos derivados de la gestión, tanto los asumidos por los usuarios del área y por otras administraciones con competencias en la RMIP.

Los costes públicos serían los derivados:

- Del estudio inicial.
- De la declaración del área.
- De la formalización del instrumento de gestión.
- De la vigilancia del cumplimiento de la normativa.
- Del seguimiento científico de la RMIP.

Como ya se ha dicho, la regulación de usos también lleva asociada unos costes derivados de la limitación al ejercicio de determinadas actividades, costes que son soportados por los usuarios del área que desarrollan una actividad que resulta ser objeto de regulación. Estos costes se denominan de oportunidad. Estos costes se derivan de la regulación de las actividades que pueden suponer una amenaza para la conservación de los valores naturales de interés.

Los usuarios del área que soportan los costes de oportunidad pueden dividirse en dos grupos: productores y consumidores. En nuestro caso serían los pescadores los principales productores, cuya actividad es la más susceptible de soportar regulaciones, junto con los buceadores y los usuarios de la náutica recreativa.

En este sentido, la regulación de la pesca puede suponer la pérdida del derecho al ejercicio de la actividad en una RMIP. La regulación de la actividad podría comportar la reducción de la capacidad de pesca por:

- El establecimiento de vedas.
- La limitación de los artes empleados
- La sectorización de distintas subzonas de la RMIP con limitación temporal de la actividad pesquera, así como de uso de artes.
- El establecimiento de zonas de reserva integral.

Todos estos tipos de regulación harían que los pescadores sufrieran un coste de oportunidad o lucro cesante. También podrían tener que soportar costes adicionales de desplazamiento a mayor distancia para poder desarrollar su actividad y obtener los mismos beneficios. Estos costes de oportunidad también han de ser considerados en el cómputo total de los costes derivados de la gestión de una RMIP.

Evaluar estos costes resulta complejo, siendo necesario para ello tener muy en cuenta las medidas de gestión que se van a aplicar a la RMIP, ya que de ellas dependerán los costes de oportunidad, como se ha dicho anteriormente. Para minimizar estos costes es fundamental determinar medidas de regulación únicamente para las actividades en las que exista una posible interferencia entre el valor natural a proteger y la pesquería. Es por ello que debería tenerse en cuenta tanto la distribución del valor natural en cuestión como las zonas concretas en las que se desarrolla la actividad pesquera con un arte concreto, dirigidas a una especie particular y en épocas del año determinadas.

En la región Mediterránea, a excepción de la evaluación cualitativa realizada por el Centro de Actividad Regional para las Áreas Especialmente Protegidas (RAC/SPA, 1997). Es difícil conseguir una estimación de los presupuestos necesarios por hectárea; ya que varían según las necesidades específicas de protección de cada área:

- Tamaño: las Áreas Protegidas (APs) más pequeñas son relativamente más costosas de proteger y administrar.
- Naturaleza: las zonas marinas son mucho más costosas de proteger; y
- Categoría de conservación: las zonas de protección estricta y los Parques Nacionales (Categorías I - IV) requieren mayor financiación que las zonas protegidas de usos múltiples, los bosques o las reservas pesqueras (Categorías V - VI).

López & Jiménez (2006) han estimado los costes a partir de los presupuestos disponibles de algunos países, o de algunas APs que cubren relativamente bien sus necesidades básicas de gestión (Tabla 19).

La referencia a nivel nacional es a Red de Parques Nacionales, típicamente de categoría V, donde en el caso de la Red de Áreas Protegidas de Andalucía, con una superficie de 1,7 millones de hectáreas tiene una asignación anual de 30€ por ha; mientras que la Comunidad Valenciana asigna una media de 58€/ha a sus 119.970 ha, pero debe considerarse que en el segundo caso los espacios naturales protegidos son menores, y por tanto, más caros de proteger. Sin embargo, el caso de las áreas marinas, necesitan una financiación extra, ya que requieren personal más especializado, y el transporte, el equipamiento, la vigilancia y el seguimiento son más caros. Las Áreas Marinas Protegidas (AMPs) suelen ser mucho más pequeñas, aumentando proporcionalmente los costes por hectárea. En la Tabla X se muestran algunas AMPs con sus respectivos presupuestos. El Parque Nacional de Port Cros (Francia) con 2.475 ha y la Reserva Marina Miramare (Italia), reciben aproximadamente de presupuesto 2.000 €/ha/año. Ambos se encuentran muy bien protegidos y se destinan a uso recreativo y a investigación. Ses Negres en España, tiene estrictos objetivos conservacionistas y científicos, y su presupuesto es de 1.860 €/ha/año. En cambio, las reservas marinas, generalmente más grandes y no tan expuestas a las agresiones por uso recreativo, necesitan presupuestos menores. En España, estos varían entre 71 y 343 €/ha/año. Según Barberán *et al.* (2005), el coste para una RMIP en el capítulo de vigilancia y seguimiento sería de 242,32 €/ha/año, que situarían esa hipotética en el tramo alto de

costes, esto es, una reserva de pequeño - mediano tamaño.

	Presupuesto anual	Hectáreas protegidas	€/ ha
PARQUES NACIONALES MARINOS			
Port Cros NP (Francia)	5.000.000	2.475	2.020
Miramare PA (Italia)	400.000	190	2.000
Ses Negres (científico)	42.000	78	1.860
RESERVAS MARINAS ESPAÑA E ITALIA			
Masía Blanca, España	120.000	340	353
Columbretes MR España	1.235.000	4.400	281
Estrecho MR España	500.000	7.000	71,4
Red MPA, Italia	250.000.000	12.000	48

Tabla 19. Presupuestos de algunas APMs del Mediterráneo. Media anual estimada (fuente: López & Jiménez (2006)).

Considerando los datos dados para los gastos de Reservas Marinas en la Tabla 19, se puede inferir la función dada en el gráfico 1.

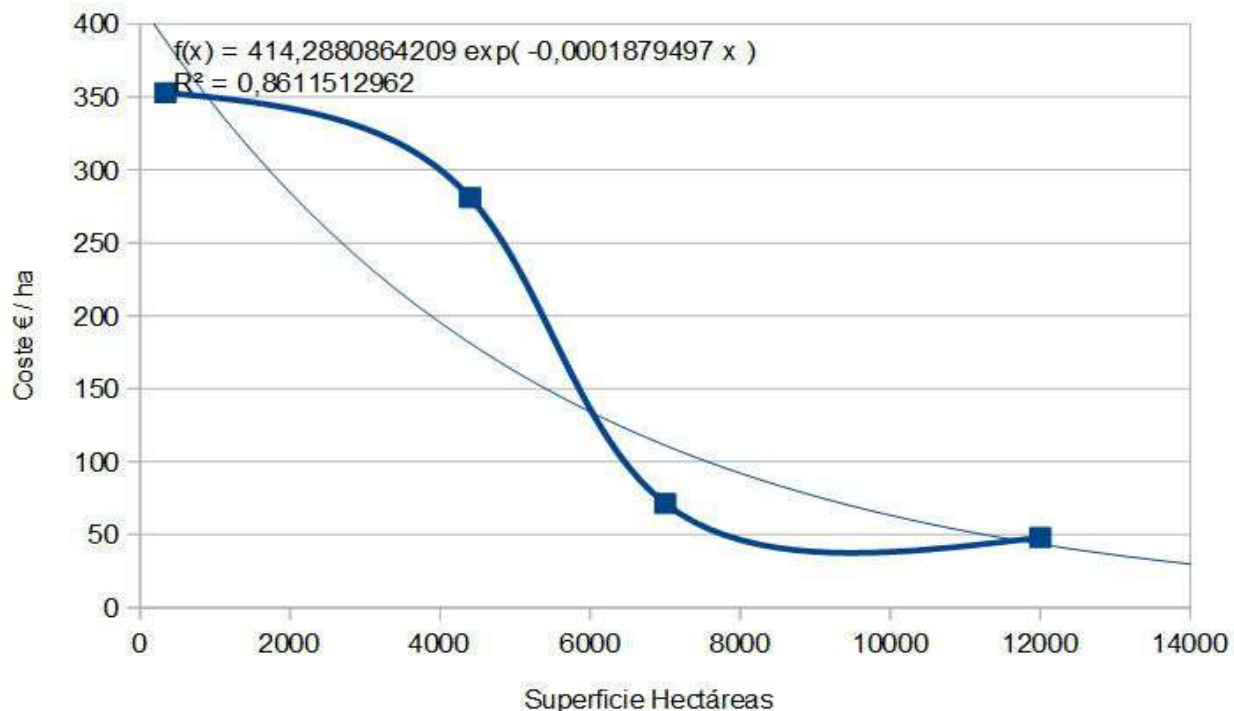


Gráfico 14. Curva de costes por hectárea en los presupuestos anuales de vigilancia y seguimiento de las reservas marinas en España e Italia, y curva de regresión exponencial asociada (fuente: López & Jiménez (2006)).

Simplificando esta función resultaría:

$$\text{Coste por hectárea} = 414,29 \cdot e^{-0,0002 \cdot N^{\circ} \text{ de hectáreas}}$$

que puede dar una aproximación al coste de referencia en reservas marinas. Sin embargo, esta fórmula no puede ser de aplicación para superficies mayores de las 10.000 has, y el espacio marino del LIC de La Albufera tiene una superficie marina de 6.659 has, incluyendo su parte en aguas interiores (5.872 ha) y en aguas exteriores (787 ha) y, que equivaldrían a unos costes estándares de 109 €/ha con un total de 730.000 €. Esta cifra supone un referente sobre los costes estándares de las reservas marinas en España e Italia, sobre esta cifra, cabe considerar los posibles ahorros dados por la colaboración entre administraciones y el apoyo de voluntarios, lo cual puede contribuir a disminuir los costes en gran medida. Así una referencia en este tipo de colaboraciones en la Comunidad Valenciana, lo constituye el

ejemplo de la RMIP del Cabo de San Antonio (Dénia - Jávea), en la que colabora el Ayuntamiento de Dénia y la Direcció General d'Agricultura, Ramaderia i Pesca, compartiendo gastos de personal y materiales. En este caso, también sería de aplicación el hecho de que la posible reserva se encuentra en la costa peninsular, por lo que los desplazamientos no suponen un coste elevado, ni son necesarias pernoctaciones. La colaboración entre administraciones además de las directamente implicadas, cuenta con la participación de la Guardia Civil, sin obviar tampoco la colaboración de Cofradías de Pescadores y Agentes sociales implicados. Con ello, el presupuesto económico consigue disminuirse a la mitad o un tercio del gestionado directamente por el Ministerio.

4. Tablas de beneficios estimados.

Las tablas de beneficios aportan información general sobre las mejoras ambientales propiciadas por las reservas marinas interés pesquero. Los beneficios se han organizado en los siguientes cuatro bloques: beneficios sobre el ecosistema; para las especies objetivo; para el sector pesquero; y un último bloque denominado “otros sectores”.

BENEFICIOS SOBRE EL ECOSISTEMA
Se recuperan las características “naturales” del hábitat: se evita la pérdida de especies clave del ecosistema y aumenta la biodiversidad.
Se recuperan especies de flora y fauna marina -sin interés pesquero- que juegan un papel fundamental en la regeneración del medio marino (delfines, tortugas, comunidades algales, fanerógamas marinas, etc.).
Se protegen los hábitats y comunidades marinas de actividades humanas que pueden conducir a una pérdida de la biodiversidad.

Tabla 20. Beneficios de las RMIP sobre el ecosistema.

BENEFICIOS PARA LAS ESPECIES OBJETIVO
--

Disminuye la mortalidad: en la zona integral se elimina la mortalidad directa por pesca, así como, indirectamente, en el resto de la reserva, por destrucción de hábitats mediante prácticas pesqueras agresivas (arrastre de fondo...).
Aumenta el tamaño y la abundancia de las poblaciones: mayor número de individuos, mayor biomasa y aumento de la talla media.
Aumenta el tamaño/edad de las especies objetivo y la densidad de los individuos reproductivamente activos: debido a que no se capturan los ejemplares que no han alcanzado su madurez sexual (talla mínima de captura).
Aumenta la reproducción por el aumento de la edad de las especies: aumenta el número de puestas, la producción de huevos y larvas y, consecuentemente, hay mayor éxito de fertilización para especies con fertilización externa.

Tabla 21. Beneficios de las RMIP para las especies objetivo.

BENEFICIOS PARA EL SECTOR PESQUERO
Se potencia el desarrollo de la pesca artesanal, ejercida por los profesionales habituales de la zona, siendo ésta la actividad considerada como troncal en la reserva marina.
Se potencia el uso de “artes menores” (pesca tradicional caracterizada por desarrollar mareas de un día en caladeros litorales, y dirigidas a especies objetivo y no a especies de paso).
Aumento de la pesca por “exportación de biomasa”. Al aumentar la densidad de una especie de interés pesquero dentro de una reserva marina y se alcanza la capacidad máxima de la reserva para albergarla dentro de sus límites, se produce una emigración de los individuos del interior de la reserva a los alrededores de la misma, quedando a disposición de las pesquerías del entorno y beneficiando así a los pescadores locales.
Se establece el censo de las embarcaciones profesionales autorizadas a faenar en sus aguas.
Se potencia el desarrollo de nuevos productos turísticos participados por el sector pesquero como es el turismo marino y la pesca turismo.

Tabla 22. Beneficios de las RMIP para el sector pesquero.

BENEFICIOS PARA OTROS SECTORES

Facilitan el ejercicio de actividades de calidad ambiental que no son posibles en zonas explotadas, en particular el turismo y ciertas actividades de ocio como el buceo.
Se utilizan para mejorar el conocimiento y la comprensión de los sistemas naturales.
Favorecen la investigación para comprender los impactos de las actividades humanas en la naturaleza y como puntos de referencias para determinar si los cambios observados se deben a factores naturales como el clima o condiciones oceanográficas, o son causadas por la acción humana como la pesca entre otras.
Son una herramienta de divulgación del patrimonio natural con un gran potencial.
Impulsa el turismo náutico-deportivo (navegación, chárter náutico, submarinismo y pesca deportiva).
Favorece el desarrollo de nuevos productos turísticos relacionados con el sector pesquero (turismo mariner).

Tabla 23. Beneficios de las RMIP para otros sectores.

5. Idoneidad de una RMIP en el ámbito del LIC de LA Albufera.

5.1. Metodología.

Uno de los objetivos fijados para el presente trabajo era determinar si la zona es idónea para la creación de una reserva marina de interés pesquero (RMIP), por ello los trabajos realizados han evaluado el buen estado ambiental de hábitats, cuantificado el nivel de las pescas que se realizan en su entorno, sus poblaciones de peces, la existencia de impactos de tipo extractivo o de otra índole en poblaciones de invertebrados marinos, la existencia de especies de interés o de especies exóticas, y finalmente, la percepción de los usuarios por sectores tienen sobre el medio, sobre la posible creación de una reserva marina, y los posibles escollos que la gestión de ésta podría tener.

Para ello, se ha seguido un procedimiento lógico basado en los resultados del presente trabajo, siguiendo el siguiente esquema:

1º. ¿Permite la zona la creación de una RMIP?

2º. En caso afirmativo:

1. **¿Cuáles serían los principales escollos sociales?**
2. **¿Cuáles serían las principales medidas de gestión?**
3. **¿Cuál sería su tamaño y forma?**
 - a. **¿Habría una reserva integral?**
4. **¿Cuál podría ser su coste?**
5. **¿Qué tiempo sería necesario para alcanzar los beneficios?**

La primera pregunta: **¿Permite la zona la creación de una RMIP?**, es la cuestión más importante del proyecto, para ello es necesario atender no sólo a un criterio de tipo pesquero, biológico, ecológico, o turístico, sino a una conjunción de éstos. Para ello se propone considerar como favorable cuando al menos dos de las siguientes cuestiones sean favorables:

1. ¿Existe un sector pesquero de artes menores tradicional en la zona?
2. Conforme al estudio pesquero, ¿las perspectiva de una RMIP serían favorables para éstos?
3. ¿El estado ambiental de los hábitats *Posidonia oceanica* y arrecifes, es favorable?
4. ¿La opinión mayoritaria de los usuarios es favorable?

Si se obtienen al menos 2 respuestas favorables se accede a las siguientes cuestiones:

1. **¿Cuáles serían los principales escollos sociales?** se debe atender a los resultados de la encuesta a cerca de las regulaciones en contra, valorando aquellos aspectos que supongan más de un 25%. En tales casos, será necesario realizar acciones de negociación previas al establecimiento de la RMIP, a cerca de sus

medidas de gestión, forma o dimensiones.

2. **¿Cuáles serían las principales medidas de gestión?** Este bloque de cuestiones debe atender a los capítulos que hacen referencia en el estudio a la detección de impactos:
 - a. **¿Hay daños por fondeo de embarcaciones sobre la pradera de *Posidonia oceanica*?** En caso afirmativo, debe regularse el fondeo, establecer planes para la instalación de trenes de fondeo, etc.
 - b. **¿Hay extracción de lapas y/o erizos?** En caso afirmativo, se deberán establecer medidas especiales de vigilancia.
 - c. **¿Hay efectos del buceo sobre invertebrados bentónicos?** En caso afirmativo, se deberán establecer medidas de gestión por limitación de buceadores en las zonas afectadas, bien por cupo de buceadores, limitación por tipo de licencia, o prohibición de zonas.
 - d. **¿Hay especies de interés ambiental?** La presencia de *Pinna nobilis* o de formaciones de *Dendropoma lebeche*, objeto de estudio en este estudio, o incluso de otras tales como cetáceos, tortugas o aves marinas, deberá ser considerado como un factor clave a la hora de establecer los usos en las zonas de ubicación de éstas o las épocas de paso o nidificación en cada caso.
 - e. **¿Hay presencia de especies exóticas?** En caso afirmativo, y atendiendo a cuáles sean éstas, se deberán establecer regulaciones para evitar su dispersión.
3. **¿Cuál sería su tamaño y forma?** Esta cuestión debe abordar la forma actual del LIC con respecto a la cartografía de hábitats prioritarios que tengan mayor interés para la pesca artesanal, especialmente en los aspectos de zonas de cría y reproducción. La comparación de las poblaciones de peces realizada tanto dentro como fuera de la reserva, también puede dar una idea de la posible área de influencia que la RMIP pueda tener. Por tanto, será necesario un análisis geográfico de la misma.
 - a. **¿Habría una reserva integral?** La respuesta debe venir dada por los

resultados del estudio de los poblamientos de peces, en especial de las especies consideradas de interés: la detección de zonas con mayor biomasa o tallas de tales especies, debe ser indicadora de una posible reserva integral.

4. **¿Cuál podría ser su coste?**. La respuesta debe representar una posible horquilla de costes, teniendo en cuenta las dimensiones consideradas y características geográficas de la futura RMIP.
5. **¿Qué tiempo sería necesario para alcanzar los beneficios?**. Atendiendo a los resultados obtenidos en el presente estudio, se puede ofrecer una serie de posibles escenarios, que necesariamente dependen del tipo de medidas de gestión que se establezcan y de los medios con los que finalmente se cuente.

5.2. Resultados.

1. ¿Permite la zona la creación de una RMIP?		Sí / No
¿Existe un sector pesquero de artes menores tradicional en la zona?	Sí, en 2016 hubo censados en el puerto de Valencia 12 embarcaciones de artes menores, y en el Cullera, 27.	Sí
¿Las perspectiva de una RMIP serían favorables para la pesca?	Sí, la regulación de la pesca sería positiva y necesaria, ya que en la actualidad existe una clara tendencia negativa en cuanto a capturas.	Sí
¿El estado ambiental de los hábitats <i>Posidonia oceanica</i> y arrecifes, es favorable?	En el área de estudio no hay biocenosis de praderas de <i>Posidonia oceanica</i> El único sustrato rocoso del piso mediolitoral, se localiza en El Perelló. El estado ecológico determinado por el índice CARLIT a nivel general es de "Moderado", a causa de los tramos colonizados por ulváceas, <i>Mytilus</i> , y <i>Ellisolandia elongata</i> .	No

¿La opinión mayoritaria de los usuarios es favorable?.	El 63% de los encuestados afirman estar a favor de la declaración de una RMIP. Hay un 28% que mantienen una posición neutra (ni a favor ni en contra).	Sí
--	--	-----------

Se han obtenido 3 de 4 respuestas afirmativas, por lo tanto, es viable un proyecto de reserva marina en el entorno de La Albufera.

El siguiente paso es identificar los principales escollos sociales que el proyecto encontrará en su puesta en marcha:

2. ¿Cuáles serían los principales escollos sociales?	% obtenido
El 75% de los encuestados que se oponen a la declaración creen que necesitan más información sobre qué es una RMIP	75% (6% sobre el total)
El 50% de los encuestados que se oponen a la declaración lo hacen porque creen que afectaría negativamente a la actividad náutica.	50% (4% sobre el total)
El 50% de los encuestados que se oponen a la declaración creen que la RMIP no tendría beneficios en el medio ambiente.	50% (4% sobre el total)

Por tanto, en su fase de inicio, necesariamente se deberá contar y acordar con los agentes sociales y empresas, dedicadas a:

- Actividades náuticas.

Y desarrollar campañas informativas dirigidas a sectores implicados y población general para que conozcan el proyecto y en la medida de lo posible se impliquen y participen en él.

Las principales medidas de gestión a poner en marcha en el proyecto de reserva son las identificadas en el siguiente cuadro de detección de problemas, donde también se incluyen

las principales medidas a poner en marcha, y cuyos costes necesariamente, deberán ser tenidos en cuenta en su puesta en marcha:

3. ¿Cuáles serían las principales medidas de gestión?	Medidas	
¿Hay daños por fondeo de embarcaciones sobre la pradera de <i>Posidonia oceanica</i> ?	No hay impacto de esta actividad, debido a que en el área de estudio no se localizan biocenosis de praderas de <i>Posidonia oceanica</i> . En el L.I.C. no se detectan áreas con concentraciones elevadas de fondeos de embarcaciones deportivas	Con la oferta actual de flota deportiva, no se cree necesario el establecimiento de medidas para regular el fondeo
¿Hay extracción de lapas y/o erizos?	Se observaron prácticas de extracción de lapas en la Gola de El Perelló. En cuanto a erizos, no se detectaron diferencias que apuntaran a prácticas extractivas.	Instalación de carteles en la Gola de El Perelló, y puertos deportivos próximos.
¿Hay efectos del buceo sobre invertebrados bentónicos?	No, de hecho la práctica del buceo es escasa en el LIC.	
¿Hay especies de interés ambiental?	Sí, los arrecifes de sabeláridos, y las formaciones infralitorales de coralígeno de concreccionamiento biológico.	Vigilancia e información para evitar prácticas extractivas en <i>Sabelaria alveolata</i> , y medidas de acotación para la pesca de fondo en zonas del coralígeno
¿Hay presencia de especies exóticas?	Sí, <i>Caulerpa cylindracea</i> , <i>Oculina patagonica</i> , posiblemente también: <i>Asparagopsis taxiformis</i> ,	Medidas para evitar la dispersión en

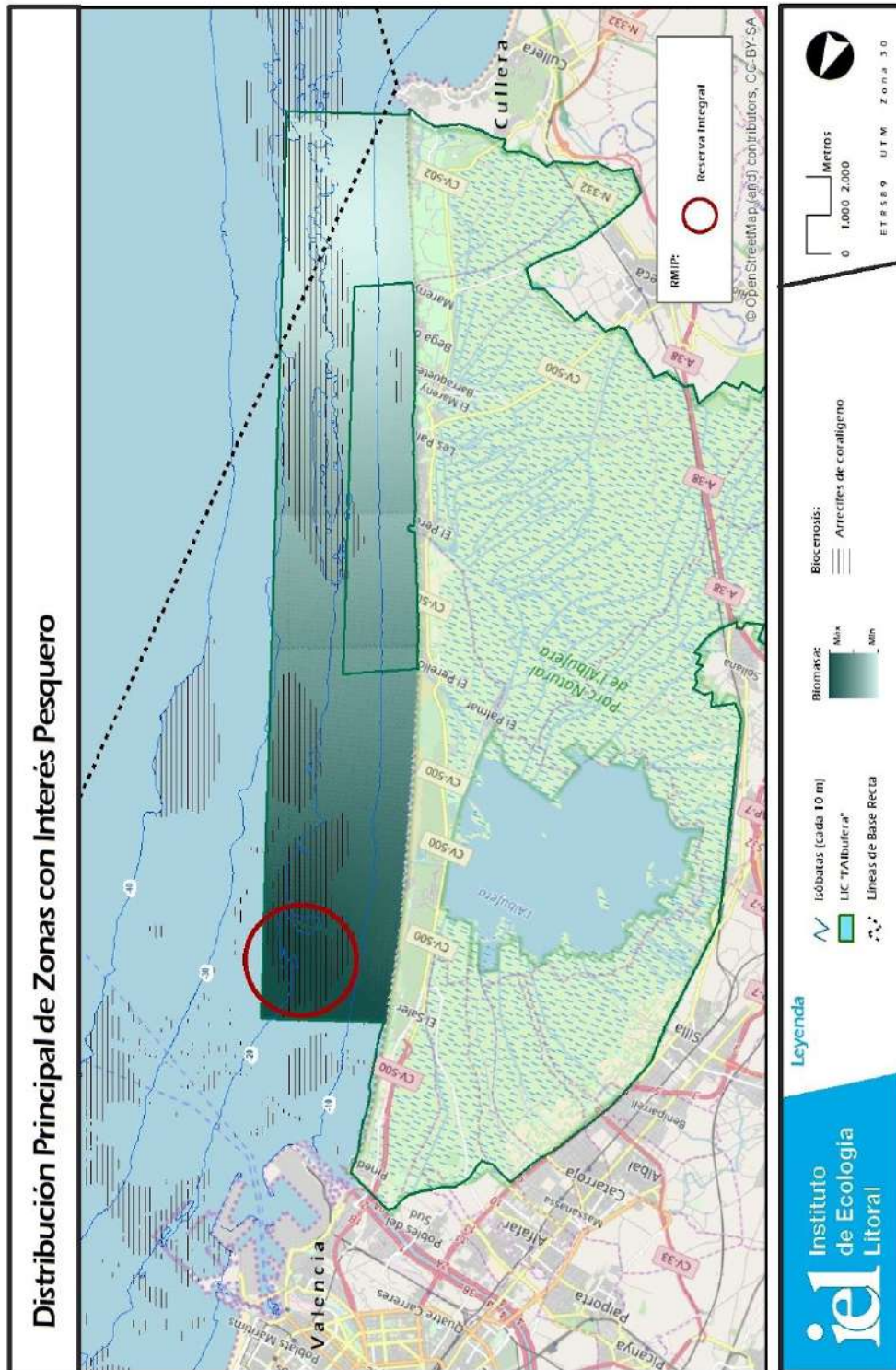
	<i>Lophocladia lallemandii</i> , y <i>Callinectes sapidus</i> .	el sector náutico y pesquero. Posibles acciones de erradicación en <i>C. sapidus</i> , en función de su evolución.
¿Qué 3 regulaciones cuentan con un menor acuerdo?	Limitaciones al buceo (59%); Limitaciones a las embarcaciones del motor (50%); Limitaciones a la pesca de recreo y profesional (37%)	Información y divulgación sobre los la sostenibilidad ambiental

4. ¿Cuál sería su tamaño y forma?.

a. ¿podría haber una reserva integral?

El tamaño y la forma de una RMIP depende de varios factores, entre ellos necesariamente se debe considerar las zonas de abundancia y de reproducción de especies de interés pesquero, además de la distribución de hábitats de interés comunitario. Un análisis somero de los datos obtenidos para evaluar el estado de conservación de hábitats y especies pesqueras en el LIC, muestran que la distribución del promedio de biomasa pesquera varía significativamente entre espacios. Los mayores valores se observan en el entorno del sector norte del LIC (Mapa 1). Por tanto, este espacio puede constituir la reserva integral en cuanto a que la biomasa que ha sido evaluada en este estudio es superior a la del resto del LIC. Además, la gran superficie (6.659 has) de esta RMIP recomendarían la declaración de una porción de ésta como reserva integral. Otro factor importantes es la distribución de las biocenosis con mayor interés para la reproducción de especies con interés comercial. En el mapa 1, se observa que el área incluida en el LIC hay una representación importante de las distintas biocenosis coralígenas de gran importancia para la pesca, por lo tanto no se plantean ampliaciones que incluyan hábitats de interés. En el Mapa 1, se muestra la distribución de la biomasa de peces, junto con las biocenosis de importancia, y las posibles

zonas a ampliar y a definir la reserva integral.



5. ¿Cuál podría ser su coste?. La respuesta ya se ha considerado en el punto 4 de este

Conselleria d'Agricultura, Medi Ambient, Canvi Climàtic i Desenvolupament Rural

Direcció General d'Agricultura, Ramaderia i Pesca

Subdirecció General de Pesca

capítulo, y la horquilla de costes, variaría entre los valores estándares de las reservas marinas en España e Italia, que considerando la superficie de 6.6598 has, supondrían un coste por hectárea aproximado de 109 € / año, o un total de 730.000 €. Si el modelo de gestión económica a implantar es del tipo colaborativo con administraciones locales y otras entidades, estas cifras, pueden llegar a ser la mitad o incluso la tercera parte, aunque la vigilancia no se lleve a cabo las 24 horas del día, los 365 días del año.

6. ¿Qué tiempo sería necesario para alcanzar los beneficios?.		Tiempo mínimo	Tiempo máximo
BENEFICIOS SOBRE EL ECOSISTEMA	Se recuperan las características “naturales” del hábitat: se evita la pérdida de especies clave del ecosistema y aumenta la biodiversidad.	4 años	20 años
	Se recuperan especies de flora y fauna marina -sin interés pesquero- que juegan un papel fundamental en la regeneración del medio marino (delfines, tortugas, comunidades algales, fanerógamas marinas, etc.).	4 años	40 años
	Se protegen los hábitats y comunidades marinas de actividades humanas que pueden conducir a una pérdida de la biodiversidad.	2 años	4 años
BENEFICIOS PARA LAS ESPECIES OBJETIVO	Disminuye la mortalidad: en la zona integral se elimina la mortalidad directa por pesca, así como, indirectamente, en el resto de la reserva, por destrucción de hábitats mediante prácticas pesqueras agresivas (arrastre de fondo...).	2 años	5 años
	Aumenta el tamaño y la abundancia de las poblaciones: mayor número de individuos, mayor biomasa y aumento de la talla media.	4 años	8 años
	Aumenta el tamaño/edad de las especies objetivo y la densidad de los individuos reproductivamente activos: debido a que no se capturan los ejemplares que no han alcanzado su madurez sexual (talla mínima de captura).	4 años	8 años

BENEFICIOS PARA EL SECTOR PESQUERO	Aumenta la reproducción por el aumento de la edad de las especies: aumenta el número de puestas, la producción de huevos y larvas y, consecuentemente, hay mayor éxito de fertilización para especies con fertilización externa.	4 años	8 años
	Se potencia el desarrollo de la pesca artesanal, ejercida por los profesionales habituales de la zona, siendo ésta la actividad considerada como troncal en la reserva marina.	3 años	10 años
	Se potencia el uso de “artes menores” (pesca tradicional caracterizada por desarrollar mareas de un día en caladeros litorales, y dirigidas a especies objetivo y no a especies de paso).	3 años	10 años
	Aumento de la pesca por “exportación de biomasa”. Al aumentar la densidad de una especie de interés pesquero dentro de una reserva marina y se alcanza la capacidad máxima de la reserva para albergarla dentro de sus límites, se produce una emigración de los individuos del interior de la reserva a los alrededores de la misma, quedando a disposición de las pesquerías del entorno y beneficiando así a los pescadores locales.	6 años	12 años
	Se establece el censo de las embarcaciones profesionales autorizadas a faenar en sus aguas.	1 año	1 año
BENEFICIOS PARA OTROS SECTORES	Se potencia el desarrollo de nuevos productos turísticos participados por el sector pesquero como es el turismo marinerio y la pesca turismo.	2 años	5 años
	Facilitan el ejercicio de actividades de calidad ambiental que no son posibles en zonas explotadas, en particular el turismo y ciertas actividades de ocio como el buceo.	1 año	4 años
	Se utilizan para mejorar el conocimiento y la	2 años	10 años

	comprensión de los sistemas naturales.		
	Favorecen la investigación para comprender los impactos de las actividades humanas en la naturaleza y como puntos de referencias para determinar si los cambios observados se deben a factores naturales como el clima o condiciones oceanográficas, o son causadas por la acción humana como la pesca entre otras.	2 años	10 años
	Son una herramienta de divulgación del patrimonio natural con un gran potencial.	1 año	3 años
	Impulsa el turismo náutico-deportivo (navegación, chárter náutico, submarinismo y pesca deportiva).	2 años	5 años
	Favorece el desarrollo de nuevos productos turísticos relacionados con el sector pesquero (turismo mariner).	2 años	5 años

6. Referencias.

- Agencia Valenciana del Turismo, 2008. *Plan de Espacios Turísticos de la Comunitat Valenciana: Directrices generales*. Alicante, Universidad de Alicante, 123 pp.
- Agencia Valenciana del Turismo, 2008. *Plan de Espacios Turísticos de la Comunitat Valenciana: Directrices particulares - Valencia, entorno metropolitano y litoral*. Alicante, Universidad de Alicante, 34 pp.
- Agencia Valenciana del Turismo, 2017. Libro Blanco para la Nueva Estrategia Turística de la Comunitat Valenciana. Alicante, Universidad de Alicante, 482 pp.
- Barberán, R., Egea, P., y Pérez, L. 2004. Los costes de la Red Natura 2000: propuesta metodológica y primeras estimaciones. Cuadernos aragoneses de economía, Vol. 14, Nº 1, 2004. 201-224 pp.
- Barberán, R., Egea, P., y Pérez, L. 2005. An estimation of the cost of Natura 2000 in Spain. *European Environment*, 15 (3): 161-174 pp.
- INDEMARES. 2014. *Red Natura 2000 marina en España*. 149 pp.
- Laborda, M.C. y Ambrosio, L. 2014. Costes y beneficios de la protección de espacios marinos. En Asiain, A. y Llull, C. Eds. *Red Natura 2000 marina en España*. WWF/Adena. 140-143 pp.
- Laborda, M.C. 2013. Análisis coste - beneficio de la implementación de la gestión en la áreas marinas del proyecto LIFE+INDEMARES. WWF. 117 pp.
- López, A. & Jiménez, S. . 2006. Fuentes de financiación sostenibles para áreas protegidas en la región mediterránea. UICN, Gland, Suiza y Cambridge, Reino Unido, Fundación Biodiversidad, Madrid, España y Agencia Española de Cooperación Internacional del Ministerio de Asuntos Exteriores y de Cooperación, Madrid, España. 144 páginas
- Revenga, S., Jorquera, J.C., Delgado, G. & Llopis. L. 2012. *El valor de la Red de Reservas Marinas Pesqueras*. CONAMA 2012.

Anejo 1. Datos

- 1. Elaboración de la muestra**
- 2. Carta de presentación del proyecto.**
- 3. Cuestionario.**

1. Elaboración de la muestra.

SECTOR ¹	ENTIDAD ²	CARTA presentación ³	MAIL presentación ⁴	Llamadas telefónicas ⁵	RESPUESTA POSITIVA ⁶	ENLACE QUALTRICS ⁷	RECORDATORIO ⁸ 1	RECORDATORIO 2	RECORDATORIO 3	RECORDATORIO 3	RECORDATORIO 4	RECORDATORIO 5	CUMPLIMENTADO ⁹
NÁUTICO	C.A.S. Delfín	X	X	1									
	C.A.S. Garbí	X	X	1	SI	04/10	07/10	13/10	19/10	24/10	27/10	30/10	SI
	C.A.S. Sedaví	X	X	1	SI	03/10							SI
	C.A.S. Sedaví					25/10							SI
	C.A.S. Skyros Valencia	X	X	1	SI	05/10	08/10						SI
	C.A.S. Tridente	X	X	1	SI	03/10							SI
	C.A.S. Valencia Divers	X	X	2	SI	05/10	08/10	13/10	19/10	24/10			
	C.A.S. Xatisub	X	X	2	SI	05/10							SI
	C.B. 7 Mares	X	X	1									
	C.B. ALAGUA	X											
	C.B. Costa Palancia	X	X	1	SI	05/10	08/10	13/10	19/10	24/10	27/10	30/10	SI
	C.D. Univ.Polid.Valencia		X	1									
	C.I.A.S. Valencia	X	X	1									
	C.N. Canet d' En Berenguer	X	X	1	SI	03/10	05/10	13/10	19/10	24/10			
	Club Cullera Garbí	X	X	1	SI	03/10							SI
	Club de Busseig Trotafons	X	X	1	SI	04/10	07/10	13/10					SI
	Club Esportiu El Polpeter	X	X	1									
	Club Náutico Portsaplaya	X	X										
	Club Valencia Caza Submarina	X	X										
	Dolphins Sub	X	X	1	SI	05/10	08/10	13/10	19/10	24/10			SI
Egusa puerto deportivo alboraya			1	SI	03/10							SI	
Escuela de Navegación Llevant Blau	X	X	2	SI	05/10	08/10	13/10	19/10	24/10	27/10	30/10		

SECTOR ¹	ENTIDAD ²	CARTA presentación ³	MAIL presentación ⁴	Llamadas telefónicas ⁵	RESPUESTA POSITIVA ⁶	ENLACE QUALTRICS ⁷	RECORDATORIO ⁸ 1	RECORDATORIO 2	RECORDATORIO 3	RECORDATORIO 3	RECORDATORIO 4	RECORDATORIO 5	CUMPLIMENTADO ⁹
NÁUTICO	Escuela de Vela Oliva Surf	X	X	1	SI	04/10	07/10	13/10	19/10	24/10	27/10		SI
	Escuela Kitepower	X	X										
	G.E.A.S. Valencia	X	X	1	SI	04/10	07/10	13/10	19/10	24/10	27/10		SI
	G.I.S.E.D. Puerto Sagunto	X	X	1									
	G.I.S.E.D. Valencia	X	X	3									
	Gandia Surf	X	X										
	Kraken Benisub	X	X	1	SI	05/10							SI
	La Rana Buceo	X	X	1	SI	05/10							SI
	Maldivas	X	X	1									
	Mediterráneo Valencia	X	X	1									
	Montgó-Godella	X	X										
	S.A.S Enlavertical	X	X	1	SI	05/10	08/10						SI
	S.A.S. Carpe Vitae	X											
	Seasurf Patrol Windsurfing School	X	X										
	Sin Fronteras	X	X	1									
	Tavernes Sub	X	X	1	SI	05/10	08/10	13/10	19/10	24/10	27/10	30/10	SI
	Yatebuceo	X	X	3	SI	05/10	08/10	13/10					SI
	Aguamar Buceo	X	X	2									
	Bentos C Buceo	X	X	2									
	Buceo Politsub	X	X	1	SI	04/10	07/10	13/10	19/10	24/10	27/10		SI
	Buceo Valencia Escuela de Buceo	X	X	1	SI	04/10	07/10	13/10	19/10	24/10	27/10	30/10	SI
	CB El Mar de Valencia	X		1	SI	04/10	07/10	13/10	19/10	24/10			
CB Mediterráneo Valencia	X	X	1										
Centro de Buceo al Agua	X				NO*								

SECTOR ¹	ENTIDAD ²	CARTA presentación ³	MAIL presentación ⁴	Llamadas telefónicas ⁵	RESPUESTA POSITIVA ⁶	ENLACE QUALTRICS ⁷	RECORDATORIO ⁸ 1	RECORDATORIO 2	RECORDATORIO 3	RECORDATORIO 3	RECORDATORIO 4	RECORDATORIO 5	CUMPLIMENTADO ⁹	
NÁUTICA	Club Náutico de Cullera	X	X	1	SI	04/10	07/10	13/10	19/10	24/10	27/10	30/10		
	Club Náutico El Perelló	X	X											
	Delfín Cullera Buceo	X	X	2	SI	05/10	08/10	13/10	19/10	24/10	27/10	30/10		
	Dolphind Sub	X	X	1										
	Dragut Nou Actividades Náuticas Buceo	X	X	1	SI	04/10	07/10	13/10	19/10	24/10			SI	
	Federación de Actividades Subacuáticas de la Comunidad Valenciana	X	X	1	SI	04/10	07/10	13/10	19/10	24/10	27/10		SI	
	Jetski Valencia Buceo	X		1	SI	04/10	07/10	13/10	19/10				SI	
	Marina de Valencia (Casa de la Copa)	X	X											
	Marina de Valencia (Consorci València 2007)	X	X	1	SI	04/10	07/10	13/10	19/10	24/10	27/10	30/10		
	Marina de Valencia (Oficinas Marina Deportiva)	X	X											
	PAXCO, Escuela Náutica	X	X	2	SI	05/10	08/10	13/10	19/10	24/10	27/10	30/10		
	Real Club Náutico de Gandía	X	X	1	SI	04/10	07/10	13/10	19/10	24/10	27/10		SI	
	Real Club Náutico de Valencia	X	X	1	SI	04/10							SI	
	XtremoX Buceo	X												
	Albufera Parque Natural El Palmar S.L.		X	1	SI	05/10	08/10	13/10	19/10	24/10	27/10	30/10		
	Visit Albufera	X	X	1	SI	05/10	08/10	13/10	19/10	24/10			SI	

SECTOR ¹	ENTIDAD ²	CARTA presentación ³	MAIL presentación ⁴	Llamadas telefónicas ⁵	RESPUESTA POSITIVA ⁶	ENLACE QUAL TRICS ⁷	RECORDATORIO ⁸ 1	RECORDATORIO 2	RECORDATORIO 3	RECORDATORIO 3	RECORDATORIO 4	RECORDATORIO 5	CUMPLIMENTADO ⁹
NÁUTICA	Federació Cultural Valenciana de Vela Llatina Venta de Sant Roc	X	X	2	SI	05/10	08/10						SI
	Federación de Motonáutica de la Comunitat Valenciana	X	X	1	SI	05/10	08/10	13/10	19/10	24/10	27/10		SI
	Federación de Pesca de la Comunitat Valenciana	X	X	1	SI	05/10	08/10	13/10	19/10	24/10	27/10	30/10	
	Federación de Vela Comunitat Valenciana	X	X	1	SI	05/10	08/10	13/10	19/10	24/10	27/10	30/10	SI
PESCA	Club de Pescadores deportivos de Valencia	X	X	1	SI	05/10	08/10	13/10	19/10	24/10	27/10	30/10	
	Cofradía de Pescadores de Cullera	X		1	SI	05/10	08/10	13/10	19/10	24/10	27/10	30/10	
	Cofradía de Pescadores de Gandía	X	X	1	SI	05/10	08/10	13/10	19/10	24/10			
	Cofradía de Pescadores de Valencia	X		1	SI	05/10	08/10	13/10	19/10	24/10	27/10	30/10	SI
	Cofradía de Pescadores Virgen del Carmen de Sagunto	X	X	2	NO*								
	Comunidad de Pescadores de El Palmar	X	X	1	SI	05/10	08/10						SI
	Comunidad de Pescadores de El Palmar	X	X		SI	03/10	05/10	13/10	19/10	24/10	27/10	30/10	
	Associació Vela Llatina els peixcadors de Catarroja		X	1	SI	05/10	08/10	13/10	19/10	24/10	27/10	30/10	

* Puede haber más de un entrevistado por cada entidad, los datos de contacto no se facilitan por motivos de protección de datos.

1. Se han clasificado las entidades en tres sectores: ecologista, náutico y pesca.
2. Entidades con la que se ha establecido contacto
3. Entidades a las que se le ha enviado la carta de presentación del proyecto
4. Entidades a las que se le ha enviado el e-mail de presentación del proyecto
5. Número de llamadas realizadas a la entidad telefónicas para presentar el proyecto
6. La entidad acepta o no participar en el proyecto y rellenar el cuestionario (SI: participan; NO*: no participan por no trabajar en la zona; en blanco no participan o no contestan)
7. Fecha de envío del enlace del cuestionario
8. En caso de no realizar la encuesta, fecha de envío de recordatorio de cuestionario
9. Cuestionario debidamente cumplimentado (Si indica que han realizado el cuestionario; las casillas en blanco indican que no ha sido rellenado; NO* indica que no trabajan en la zona de estudio y por ello no han rellenado el cuestionario)

CONTACTOS PROPORCIONADOS POR LOS ENCUESTADOS (PREGUNTA Q25)

SECTOR ¹	ENTIDAD ²	CARTA presentación ³	MAIL presentación ⁴	Llamadas telefónicas ⁵	RESPUESTA POSITIVA ⁶	ENLACE QJALTRICS ⁷	RECORDATORIO ⁸ 1	RECORDATORIO 2	RECORDATORIO 3	RECORDATORIO 3	RECORDATORIO 4	RECORDATORIO 5	CUMPLIMENTADO ⁹
ECOLOGISTA	Fundació Assut					27/10	27/10	30/10					
	Accio Ecologista-AGRO (La Costera)					02/11							
	Accio Ecologista-AGRO (Camp de Morvedre i La Plana)					02/11							
	SEO/BIRDLIFE COMUNIDAD VALENCIANA					02/11							SI
	WWF Grupo Valencia					16/10	19/10	24/10	27/10	30/10			
	Xúquer Viu					02/11							
NÁUTICA	C.A.S. Sedaví					27/10	27/10	30/10					
	Club Náutico Portsaplaya					24/10	27/10	30/10					
	Barracuda Caza Submarina					24/10	27/10	30/10					
	C.A.S. Delfín					24/10	27/10	30/10					
	Gandia Surf					24/10	27/10	30/10					
	Seasurf Patrol Windsurfing School					24/10	27/10	30/10					

SECTOR ¹	ENTIDAD ²	CARTA presentación ³	MAIL presentación ⁴	Llamadas telefónicas ⁵	RESPUUESTA POSITIVA ⁶	ENLACE QUAL TRICS ⁷	RECORDATORIO ⁸ 1	RECORDATORIO 2	RECORDATORIO 3	RECORDATORIO 3	RECORDATORIO 4	RECORDATORIO 5	CUMPLIMENTADO ⁹
NÁUTICA	C.B. ALAGUA					24/10	27/10	30/10					
	C.A.S. Bomberos					24/10	27/10	30/10					
	Mediterráneo Valencia					24/10	27/10	30/10					
	Club Valencia Caza Submarina					24/10	27/10	30/10					
	Club de Busseig Trotafons					27/10	27/10	30/10					
	Sin Fronteras					02/11							
	G.I.S.E.D. Valencia					02/11							SI
	Buceo Xiva					02/11							
	Buzos Club					02/11							SI
	C.A.S. Cave Explorers Valencia					02/11							
	C.I.A.S. Valencia					02/11							SI
	G.I.S.E.D. Puerto Sagunto					02/11							
	Escuela Kitepower					02/11							
	C.D. Univ.Polid.Valencia					02/11							
	Maldivas					02/11							
	C.B. 7 Mares					02/11							
	Club Esportiu El Polpeter					02/11							
	Marina de Valencia (Casa de la Copa)					24/10	27/10	30/10	27/10				
	Marina de Valencia (Oficinas Marina Deportiva)					24/10	27/10	30/10	27/10				
	Real Club Náutico de Gandía					27/10	27/10	30/10	27/10				
	Dolphind Sub					02/11							
Bentos Centro de					02/11							SI	

Buceo													
-------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

SECTOR ¹	ENTIDAD ²	CARTA presentación ³	MAIL presentación ⁴	Llamadas telefónicas ⁵	RESPUESTA POSITIVA ⁶	ENLACE QUALTRICS ⁷	RECORDATORIO ⁸ 1	RECORDATORIO 2	RECORDATORIO 3	RECORDATORIO 3	RECORDATORIO 4	RECORDATORIO 5	CUMPLIMENTADO ⁹
NÁUTICA	Aguamar Buceo					02/11							
	Club Náutico El Perelló					02/11							
	CB Mediterráneo Valencia					02/11							
	La Rana Buceo					10/10	13/10	19/10	24/10	27/10	30/10		
	Club Cullera Garbí					10/10	13/10	19/10	24/10	27/10	30/10		
	C.A.S. Sedaví					10/10	13/10	24/10	27/10	30/10			
	Club de Busseig Trotafons					24/10	27/10	30/10					SI

2. Carta de presentación del proyecto.

Estimados/as amigos/as

Desde la Fundación Instituto de Ecología Litoral nos complace invitarles a colaborar en el proyecto “EVALUACIÓN DEL ESTADO DE CONSERVACIÓN DE HÁBITATS NATURALES Y ESPECIES PESQUERAS EN EL LUGAR DE IMPORTANCIA COMUNITARIA MARINO DE LA ALBUFERA DE VALENCIA” que financia la Generalitat Valenciana.

Uno de los objetivos del proyecto es conocer la opinión de cofradías de pescadores, clubes de buceo, clubes náuticos, marinas y empresas de deportes náuticos, sobre el estado de conservación del espacio marino de la ALBUFERA DE VALENCIA. Su colaboración consistiría en cumplimentar un sencillo y anónimo CUESTIONARIO ON-LINE. Es posible además que puedan participar varios miembros de su organización. Dada la actividad que realizan, su punto de vista será de gran interés para evaluar los usos y el impacto social de los espacios marinos protegidos en la Comunitat Valenciana.

Esperamos que el proyecto resulte de su interés y agradecemos de antemano su colaboración. En los próximos días nos pondremos en contacto con Ud. a través del correo electrónico o telefónicamente para proporcionarle más detalles sobre el estudio.

Reciba un cordial saludo,
Instituto de Ecología Litoral

3. Cuestionario.

Bienvenido/a!

Ha sido seleccionado por ser un actor fundamental de alguna de las zonas que la Generalitat Valenciana baraja para su declaración como "Reserva Marina de Interés Pesquero" (RMIP).

Una RMIP es una figura de protección que tiene por finalidad aumentar los recursos pesqueros de una zona, así como mejorar sus valores ecológicos.

Es un cuestionario anónimo y sencillo, y sólo le llevará 5 minutos responderlo. Haga clic en la fecha de la esquina inferior para pasar de pantalla. También puede retroceder para repasar alguna pregunta anterior. Si tiene alguna duda durante su cumplimentación, le atenderemos gustosamente en la dirección participacion@ecologiaitoral.com o en el teléfono 965657690 (Instituto de Ecología Litoral).

En agradecimiento a su participación, le mantendremos informado/a sobre los avances y resultados del estudio.

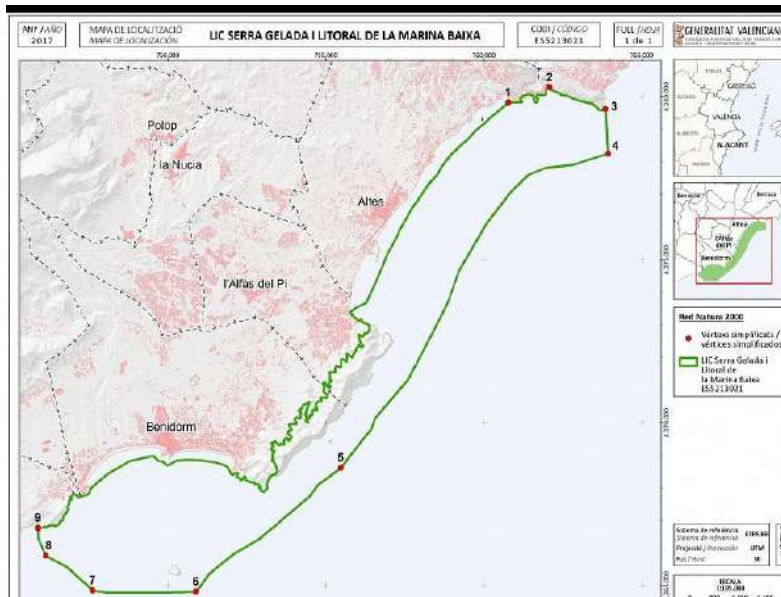
Para comenzar, indique cuál de las siguientes zonas está más próxima al lugar donde desarrolla su actividad.

- Serra Gelada i Litoral de la Marina Baixa (Alicante)
- Albufera de Valencia (Valencia)
- El Prat de Cabanes y Torreblanca (Castellón)
- Varias de las zonas tienen similar importancia para nuestra actividad / Ninguna de ellas en particular

¿Cuál es su ámbito de actividad?

- Sector pesquero
- Empresa/Club de buceo
- Empresa de deportes náuticos
- Marina
- Club Náutico
- Otros ámbitos

A continuación le presentamos el PLANO de la zona marina que se declarará "RESERVA MARINA DE INTERÉS PESQUERO" (RMIP)



En su opinión, en las últimas décadas, el estado de conservación de esta zona marina...

Ha mejorado mucho

Ha mejorado algo

No ha cambiado

Ha empeorado algo

Ha empeorado mucho

No cuento con suficiente información

¿Por qué cree que ha empeorado?

Según tu opinión, ¿cuál de estos problemas o amenazas afectan a esta zona marina? (PUEDE SELECCIONAR VARIAS RESPUESTAS)

Sobrepesca

Aguas residuales

Saturación turística

Basuras marinas

Fondeos incontrolados

Otros problemas

Contaminación marina

Ningún problema o amenaza

Indique el grado de acuerdo con la siguiente afirmación: "**En general, la conservación del medio marino es un problema que hay que abordar inmediatamente**"

Totalmente de acuerdo

(1)

Bastante de acuerdo

(2)

Ni acuerdo ni en desacuerdo

(3)

Bastante en desacuerdo

(4)

Totalmente en desacuerdo

(5)

¿Podría decirme si Ud., realiza alguna actividad relacionada con la conservación del medio marino? (PUEDE SELECCIONAR VARIAS RESPUESTAS)

- | | |
|---|---|
| <input type="checkbox"/> Utilizo los <u>puntos limpios</u> de los puertos | <input type="checkbox"/> Participo en voluntariados para el <u>seguimiento de especies</u> (medusas, cetáceos, tortugas, etc.) |
| <input type="checkbox"/> Participo en jornadas de <u>limpieza de playas</u> | <input type="checkbox"/> Participo en el Voluntariado para el <u>seguimiento de las Praderas de Posidonia</u> oceanica en la Comunidad Valenciana (POSIMED) |
| <input type="checkbox"/> Utilizo las <u>boyas de fondeo</u> | <input type="checkbox"/> Otras actividades |
| <input type="checkbox"/> Participo en jornadas de <u>limpieza de fondos</u> marinos | <input type="checkbox"/> No realizo ninguna de estas acciones |

¿Está familiarizado con el término "pesca turismo"?

- Sí No

Si se declarase esta zona como Reserva Marina de Interés Pesquero, ¿cuánto tiempo cree que pasaría hasta que se apreciaran los beneficios en cuanto a recursos pesqueros y a valores ecológicos?

- Menos de 3 años Entre 3 y 5 años Entre 5 y 10 años Entre 10 y 15 años Más de 15 años

¿Qué mejoras cree que produciría la declaración de Reserva Marina de Interés Pesquero? (PUEDE SELECCIONAR VARIAS RESPUESTAS)

- | | |
|--|---|
| <input type="checkbox"/> Mayor <u>diversidad de especies</u> (biodiversidad) | <input type="checkbox"/> Mejora de la oferta de <u>actividades náuticas</u> |
| <input type="checkbox"/> Mejora de la calidad de las <u>playas</u> | <input type="checkbox"/> Mejora de los <u>fondos marinos</u> |
| <input type="checkbox"/> Mayor abundancia de <u>especies comerciales</u> | <input type="checkbox"/> Otras mejoras |
| <input type="checkbox"/> Aumento del <u>tamaño de las especies</u> de pesca | <input type="checkbox"/> No producirá ninguna de las citadas mejoras |
| <input type="checkbox"/> Mejora de la calidad de las <u>aguas</u> | |

La declaración de RMIP implica una regulación de las actividades que pueden realizarse en el área protegida.

Sabiendo que con todas ellas se obtendría una mejora de los recursos pesqueros y de los valores ecológicos de la zona, **seleccione las 3 con las que estaría MENOS de acuerdo**

- Limitaciones en la recolección de flora y fauna marina
- Limitaciones para la actividad de buceo (en determinados periodos y horarios)
- Limitaciones para las embarcaciones a motor
- Limitaciones en el fondeo de embarcaciones (solo permitido en boyas de fondeo)
- Limitaciones a la pesca profesional (solo pesca artesanal, artes menores) Limitaciones
- en la pesca marítima de recreo (desde tierra, embarcación y submarina)

Conoce las diferencias que existen entre la figura de protección LIC (Lugar de Importancia Comunitaria) y la figura Reserva Marina de Interés Pesquero?

- Sí conozco las diferencias
 Conozco algunas diferencias
 No conozco las diferencias

¿Cuál es su grado de conocimiento respecto a lo que es una Reserva Marina de Interés Pesquero?

- Nada de conocimiento (1) Poco conocimiento (2) Algo de conocimiento (3) Bastante conocimiento (4) Mucho conocimiento (5)

¿Estaría a favor de la declaración de esta zona marina como Reserva Marítima de Interés Pesquero?

Totalmente EN CONTRA 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 Totalmente A FAVOR

¿Por qué no estaría a favor? (PUEDE SELECCIONAR VARIAS RESPUESTAS)

- Creo que afectaría negativamente a la actividad NÁUTICA (deportes, buceo, embarcaciones de recreo, etc)
- Creo que no se apreciarán suficientes beneficios AMBIENTALES
- Necesito más información sobre lo que es una Reserva Marina de Interés Pesquero
- Creo que afectaría negativamente a la actividad PESQUERA
- Esta cuestión no es importante en este momento
- Esta zona marina ya cuenta con suficiente protección ambiental
- Creo que no se apreciarán suficientes beneficios PESQUEROS
- Otras razones

¿Qué otras razones?

Su experiencia profesional y su conocimiento de la zona tienen gran valor para el estudio. Por esta razón, le pedimos que indique su percepción sobre la afluencia de embarcaciones en la zona.

¿Cuántas **embarcaciones de tipo DEPORTIVO** cree que, aproximadamente, FONDEAN diariamente en las diferentes temporadas del año?

	enero-febrero-marzo			abril-mayo-junio			julio-agosto-septiembre			octubre-noviembre-diciembre		
	5 o menos emb./día	Entre 5 y 15 emb./día	Más de 15 emb./día	5 o menos emb./día	Entre 5 y 15 emb./día	Más de 15 emb./día	5 o menos emb./día	Entre 5 y 15 emb./día	Más de 15 emb./día	5 o menos emb./día	Entre 5 y 15 emb./día	Más de 15 emb./día
Días LABORALES	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Días FESTIVOS	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

¿Cuál es, aproximadamente, la afluencia diaria de **embarcaciones de PESCA** en las diferentes temporadas del año?

	enero-febrero-marzo			abril-mayo-junio			julio-agosto-septiembre			octubre-noviembre-diciembre		
	5 o menos emb./día	Entre 5 y 15 emb./día	Más de 15 emb./día	5 o menos emb./día	Entre 5 y 15 emb./día	Más de 15 emb./día	5 o menos emb./día	Entre 5 y 15 emb./día	Más de 15 emb./día	5 o menos emb./día	Entre 5 y 15 emb./día	Más de 15 emb./día
Días LABORALES	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

¿Cuál es, aproximadamente, la afluencia diaria de **BUCEADORES** en las diferentes temporadas del año?

	enero-febrero-marzo			abril-mayo-junio			julio-agosto-septiembre			octubre-noviembre-diciembre		
	5 o menos buc./día	Entre 5 y 15 buc./día	Más de 15 buc./día	5 o menos buc./día	Entre 5 y 15 buc./día	Más de 15 buc./día	5 o menos buc./día	Entre 5 y 15 buc./día	Más de 15 buc./día	5 o menos buc./día	Entre 5 y 15 buc./día	Más de 15 buc./día
Días LABORALES	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Días FESTIVOS	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Municipio de residencia

Género

- Masculino
- Femenino

Edad

- Entre 18 y 25 años
- Entre 26 y 35 años
- Entre 36 y 45 años
- Entre 46 y 55 años
- Entre 56 y 65 años
- Más de 65 años

Con el objetivo de que haya una mayor representación de los intereses de su actividad, **¿qué otra persona de su empresa/organización podría cumplir el cuestionario?** Le explicaremos el proyecto y le invitaremos a participar

Correo electrónico de otra persona de contacto

¿Quiere comentar alguna cuestión?

Capítulo 7. Conclusiones.

Contenidos.

1. Seguimiento de las poblaciones de peces mediante censos visuales en inmersión.	2
2. Seguimiento de las capturas de especies objetivo en el entorno del LIC marino de La Albufera.	3
3. Seguimiento de comunidades y especies de interés patrimonial o ecológico.	5
3.2. Hábitat 1170 Arrecifes.	5
3.2.1. Estado de los arrecifes.	5
3.2.2. Índice CARLIT.	6
3.3. Hábitat 1110 Bancos de arenas permanentemente sumergidos.	7
3.4. Pinna sp.	7
3.5. Otros invertebrados de interés.	8
3.5.1. Lapas.	8
3.5.2. Erizos.	8
3.5.3. Invertebrados sensibles a la erosión por buceo.	9
4. Calentamiento global y especies exóticas.	10
4.1. Blanqueamiento y necrosis.	10
4.2. Registro en continuo de temperaturas.	11
4.3. Especies exóticas.	11
5. Evaluación de los usos y el impacto social de la creación de la reserva marina.	11
6. Registros para el banco de datos de la biodiversidad.	15

1. Seguimiento de las poblaciones de peces mediante censos visuales en inmersión.

Se contabilizaron un total de 38 especies, 29 en el LIC L'Albufera y 31 en la zona control, siendo 21 de ellas comunes a ambas zonas. Las familias mejor representadas fueron los lábridos con 12 especies, espáridos, con 11, serránidos y escorpénidos con 4 y blénidos y múllidos con 3 especies

De entre todas las especies identificadas aquellas que presentaron una mayor abundancia numérica en el LIC L'Albufera fueron especies de tipo gregario como: *Chromis chromis* y *Boops boops*, siendo las mismas en la zona control.

Las especies que presentaron una mayor aportación de biomasa en el LIC de L'Albufera fueron: *Boops boops*, *Chromis chromis* y *Oblada melanura*, todas ellas gregarias; mientras que en la zona control fueron *Sarpa salpa* y *Diplodus vulgaris*.

El número de especies (riqueza) no resultó significativo entre zonas (LIC L'Albufera y Control), ni entre localidades. Únicamente se encontraron diferencias entre las réplicas de cada uno de los sitios de muestreo.

La abundancia difirió en función de los factores analizados, si bien tras los análisis no paramétricos las dos zonas (LIC y control) fueron distintas, aunque no fueron lo suficiente como para que estas diferencias fueran estadísticamente significativas, una vez realizado el análisis ANOVA. Las localidades fueron significativamente distintas, destacando el alto valor de abundancia de la localidad L2 de la zona LIC.

No se detectaron diferencias significativas para la variable biomasa entre la zona LIC y la control. Por el contrario, sí que existieron diferencias entre las distintas localidades de

muestreo, siendo las L2 de cada una de las zonas (LIC y control) las que más biomasa acumularon y determinaron la diferencia con el resto.

Como conclusión, se puede afirmar que no existen diferencias entre las poblaciones de peces dentro y fuera del LIC de La Albufera. La presencia de mayor o menor de riqueza, abundancia y biomasa estuvo condicionada, en gran medida, por las características del hábitat de cada sitio de muestreo, donde las zonas formadas por concreciones biológicas junto con rocas, aportaron complejidad estructural y superficie de colonización, interrumpiendo los monótonos fondos blandos de la zona y convirtiéndose en lugares de concentración y refugio para numerosas especies, entre éstas los peces.

2. Seguimiento de las capturas de especies objetivo en el entorno del LIC marino de La Albufera.

En total se han identificado 90 especies durante el período de estudio, en los dos puertos seleccionados para el seguimiento de las capturas en el LIC de L'Albufera. De estas especies, más del 40% de las capturas, en ambos puertos, corresponden a las 6 especies seleccionadas como indicadoras (tanto en términos económicos como de biomasa): *Octopus vulgaris*, *Sepia officinalis*, *Dentex dentex*, *Sarda sarda*, *Sparus aurata* y *Mullus spp.*

Durante los 5 años incluidos en el estudio, las capturas totales alrededor del LIC de l'Albufera de Valencia rondan las 225 toneladas anualmente. Sin embargo puede observarse un descenso desde el 2012 (225 toneladas) al 2013 (175 toneladas), así como un aumento del 2013 al 2014 (más de 250 toneladas), con la posterior caída del 2014 al 2016 (menos de 200 toneladas). En términos de CPUE (captura por unidad de esfuerzo, calculada como kg/nº de barcos) se producen las mismas variaciones, con un mínimo en torno a 7000 kg por barco en 2013, y un máximo de 10000 kg por barco en 2014.

El valor económico medio durante los años de estudio, ronda los 1.500.000 € anuales, siguiendo la pauta expresada anteriormente en relación a las capturas. El año que mayor valor económico se obtuvo fue 2012 (1,8 millones de €), mientras que 2013 y 2016 fueron los que menos ingresos obtuvieron (1,2 millones de € aproximadamente por cada ejercicio). Cullera es el puerto que mayor valor económico total alcanza a lo largo de los años, mientras que Valencia, siempre obtiene mayores ingresos por barco, a pesar de tener un menor número de barcos.

La tendencia de las capturas totales en los puertos de Cullera y Valencia parece ser decreciente, probablemente porque a partir de 2013 el número de barcos desciende en ambos puertos, pasando de 13 barcos en Valencia en 2012 a 10 barcos en 2016, así como 33 barcos en Cullera en 2012 a 27 en 2016, por tanto no parece ser debido a una reducción en el esfuerzo de pesca.

En Cullera las especies que más se extrajeron fueron Sepia (*Sepia officinalis*) y salmonete (*Mullus sp*), excepto en 2012 que la dorada (*Sparus aurata*) fue la segunda especie más capturada; mientras que en el puerto de Valencia la extracción de pulpo fue la mayor.

Las tendencias de captura de las especies seleccionadas en relación con las capturas totales de la Comunidad Valenciana, se observa que en todos los casos (biomasa, CPUE, valor económico y €PUE) la especie que mayores valores alcanza en la Comunidad Valenciana es el pulpo (*Octopus vulgaris*), al igual que en el puerto de Valencia. El patrón que sigue esta especie en la Comunidad Valenciana en cuanto a valor económico y €PUE es casi el mismo que en Valencia los tres primeros años, es decir, elevadas capturas en 2012, descenso acusado en 2013 y recuperación en 2014, mientras que los dos últimos años en la Comunidad Valenciana sufre un descenso, en Valencia se incrementan sus valores. Sin embargo en términos de biomasa (capturas y CPUE) el patrón que observamos es completamente distinto, ya que los primeros años en la Comunidad Valenciana aumentan

las capturas de pulpo y disminuyen en los últimos años, mientras que en Valencia ocurre justo lo contrario.

Las tendencias de la especie más capturada en Cullera, la sepia, puede notarse que los patrones son muy similares, aunque menos acusados en la Comunidad Valenciana, siendo la sepia la segunda especie más capturada.

3. Seguimiento de comunidades y especies de interés patrimonial o ecológico.

3.2. Hábitat 1170 Arrecifes.

3.2.1. Estado de los arrecifes.

En el presente estudio no se ha constatado la presencia de arrecifes de verméticos en los escasos sustratos duros mesolitorales presentes en el LIC, que se reducen a las escolleras de la gola de El Perelló. Sin embargo, en dicho enclave, hay presencia de arrecifes de sabeláridos (*Sabellaria alveolata*), con fomaciones mesolitorales e infralitorales, tanto en el dique sur como en el norte, siempre en las partes exteriores de los mismos.

Las colonias mesolitorales son variables desde pequeños agrupamientos de no más de 10 cm, hasta constituir franjas, más o menos continuas que abarcan hasta 4 m de extensión. En las zonas más próximas a la bocana del puerto, especialmente en el dique sur, las colonias de sabeláridos se ven en retroceso debido al efecto de asentamiento de colonias de mejillones, favorecidos por la situación de eutrofia de la zona.

La zona fue objeto de un informe en 2009 (IEL, 2009) previo a una actuación de remodelación de la escollera sur. Tras la realización de ésta, las colonias ubicadas en el dique sur han sufrido un notable retroceso y cuya recuperación se ve dificultada por la

extracción de estos invertebrados, para ser usado como cebo para la pesca deportiva con caña, como se pudo comprobar durante la realización de los muestreos de este trabajo

3.2.2. Índice CARLIT.

Los resultados calculados para las rocas de la escollera de El Perelló, único sustrato rocoso en el piso mediolitoral, indican que el estado ecológico determinado por el índice CARLIT a nivel general es de “Moderado”, a causa de los tramos colonizados por ulváceas, *Mytilus*, y *Ellisolandoa elongata*.

3.3. Hábitat 1110 Bancos de arenas permanentemente sumergidos.

El indicador seleccionado para este hábitat fueron las praderas de *Cymodocea nodosa*. El sustrato arenoso del LIC marino de La Albufera, en principio es idóneo para albergar este tipo de hábitats; sin embargo, el carácter abierto de la costa, y la menor transparencia de sus aguas, impiden el desarrollo esperado de este tipo de biocenosis.

El estudio ecocartográfico del Ministerio no ubicó ninguna pradera en el LIC marino de La Albufera. A pesar de ello, se han realizado transectos de exploración para tratar de encontrar alguna pradera. El resultado fue negativo, salvo en la parte norte del LIC entre las isóbatas de 10 y 12 m, en la que se advirtieron haces aislados, pero sin llegar a constituir pradera alguna en la que se pudieran aplicar las mediciones de parámetros de cobertura y densidad.

3.4. *Pinna* sp.

En el estudio realizado se detectaron cinco individuos muertos (valvas) de *Pinna nobilis* de una talla media de unos 32 centímetros, así como restos de valvas de otros y ninguno vivo. Esto indica que seguramente la Reserva de La Albufera también ha sufrido las consecuencias del episodio de mortalidad masiva que ya se detectó en el levante español a finales del año 2016 y que también se empieza detectar en otras áreas. La especie tiene su propia mortalidad natural; sin embargo, la total ausencia de individuos vivos y el alto porcentaje de muertos casi que permite descartar ésta en favor de una perturbación aguda como es el caso de este episodio. Se cree que un microorganismo del género *Haplosporidium* puede ser el causante, aunque no se descarta tampoco el género bacteriano *Vibrio*.

Aunque *P. nobilis* ha podido recuperarse durante las últimas décadas y gracias a la creación de reservas de otras perturbaciones (recolección, rotura por fondeos,...), esto ha sido extremadamente lento (varias décadas). La detección de larvas planctónicas en la columna de agua podría ayudar a evaluar el estado actual de conservación de la especie. Asimismo,

la cría en cautividad de individuos resistentes podría ayudar a su recuperación, aunque este proyecto tiene algunas restricciones como su alto coste económico.

3.5. Otros invertebrados de interés.

3.5.1. Lapas.

La zona muestreada fue la escollera de la gola de El Perelló. El promedio obtenido refleja una elevada abundancia de lapas (165,43 ind/m²) y tallas también elevadas (16,43 mm). Al comparar estos datos respecto a los obtenidos en los LICs de Serra Gelada i Litoral de La Marina Baixa y, el Cabo de San Antonio, en zonas de alta y baja frecuentación, se observa una mayor abundancia en la gola de El Perelló, que resulta ser altamente significativa estadísticamente. Esta gran abundancia de lapas parece ser debida a varios factores, por un lado la idoneidad del tipo de sustrato, en este caso de grandes bloques de escollera, su escasa pendiente, y el tipo de algas presente, con predominio de ulváceas, que favorecen el desarrollo de las lapas, aún existiendo prácticas de extracción, como pudo comprobarse a la hora de realizar el muestreo, y también por las numerosas marcas de lapas extraídas que se observaron en los cuadrados de medición.

La comparación entre tallas (Tabla 27), mostró diferencias no tan patentes, probablemente debido a causas naturales (tipo de sustrato, pendiente, desarrollo algal). Sin embargo, no se encontraron diferencias significativas desde el punto de vista estadístico entre las tallas registradas en la gola de El Perelló y las obtenidas en las zonas de alta frecuentación del resto de LICs, lo que hace suponer que la presión por extracción iguala las tallas en todas las zonas.

3.5.2. Erizos.

En el caso de la especie *Paracentrotus lividus* se han registrado un total de 45 ejemplares, 9 en la zona considerada como de Alta Frecuentación y 36 en la de Baja, con unos promedios de 0,5 y 2 individuos/m² y unas sd=0,62 y 0,97 respectivamente, mientras que las tallas en promedio fueron de 4,68 y 4,99 cm (sd=0,7 y 1,04). Se encontró únicamente diferencia

significativa en la variable “Abundancia” para el factor anidado “Frecuentación”, donde las tallas son estadísticamente mayores en la zona de “Baja frecuentación”.

Para la especie *Arbacia lixula* el total de individuos recontados fue de 19, 14 en la zona de Alta y 5 cinco en la de Baja Frecuentación. Los promedios de abundancia fueron de 0,78 y 0,28 individuos/m² respectivamente y sus sd de 0,64 y 0,46. Con respecto a las tallas, los promedios fueron 3,74 y 4,52 cm con unas sd de 0,84 y 0,22, respectivamente.

Se encontró diferencia en cuanto a la talla en el factor “Frecuentación”, siendo que las mayores tallas se hallan en “Alta frecuentación” .

En principio estos valores no concuerdan con lo que se esperaría en ambas zonas (aunque sí en principio en el caso de *P. lividus*), ya que un área perturbada debería tener menores valores de tallas y abundancia que una no perturbada. Sin embargo en la práctica las condiciones naturales de la Reserva hacen que las diferencias de impacto entre los puntos elegidos sean muy pequeñas. Factores como lejanía de la costa, profundidad, tránsito naviero, etc., disminuyen la frecuentación antrópica de la zona e igualan los resultados.

Por otro lado ambas especies de erizos muestran una tendencia natural a formar agregaciones de individuos que están condicionadas por la disponibilidad de refugio y el alimento. En este caso también entran en juego otros factores que estadísticamente afectan a los resultados, además la homeogeneidad de ambas zonas, formadas por sustrato precoralígeno de algas incrustantes, puede haber tendido a igualar los resultados.

3.5.3. Invertebrados sensibles a la erosión por buceo.

Se tomaron como bioindicadores *Eunicella singularis*, *Leptogorgia sarmentosa*, *Myriapora truncata* y *Halocynthia papillosa*, en 4 puntos con cierta presencia de buceadores en el LIC marino. El seguimiento se efectuó en dos épocas la primera considerada como de “antes” del verano (agosto), y la segunda época, a mediados del mes de octubre.

En cada uno de los puntos se seleccionaron colonias de las especies arriba indicadas. En junio se fotografiaron un total de 60 organismos, pero en octubre, se pudieron encontrar 50 de éstos, sobre los cuales se ha estimado su área o volumen inicial, y el registrado en octubre, efectuándose un test *T* para muestras pareadas, al objeto de detectar si hubo o no alteraciones significativas por rotura que pudieran achacarse a un potencial impacto del buceo. El resultado no se muestra diferencia estadística alguna, por lo tanto no puede inferirse efecto alguno del buceo en los puntos estudiados por el período de tiempo considerado.

4. Calentamiento global y especies exóticas.

4.1. Blanqueamiento y necrosis.

En total se han fotografiado 85 colonias de *Oculina patagonica* y *Cladocora caespitosa*, como especies donde se aprecia de forma más evidente el fenómeno del blanqueo y necrosis, como posible indicador a fenómenos de cambio climático.

Al evaluar todas las zonas en su conjunto se observa que de las 3 colonias de *O.patagonica*, 2 estuvieron afectadas por blanqueo (66,67%), y 2 por epizoontes (66,67%). Los porcentajes de afección en ambos casos resultaron del 8% y del 23%, respectivamente. Los resultados para *C. caespitosa* fueron de un total de 71,95% de colonias afectadas por blanqueamiento con una afección del 22% mientras que un 85,37% de las colonias presentaban recubrimiento por epizoontes con un promedio de daños del 21%.

Evaluando globalmente ambas especies, un 71,74% de las colonias presentaban síntomas del blanqueamiento con daños en el 22%, mientras que el 84,71% de las colonias estudiadas estaban recubiertas por epizoontes, con una afección del 21%.

Los resultados obtenidos permiten establecer una base de datos que sirvan de comparación para futuros seguimientos, y poder evaluar la tendencia sobre porcentajes de afección a estas colonias, tanto por blanqueo que pueda servir como indicador de fenómenos de calentamiento global, como por recubrimiento por epizoontes, que también sirvan como indicadores de este fenómeno, o incluso de acidificación del agua.

4.2. Registro en continuo de temperaturas.

El registrador de temperaturas de la marca HOBO se instaló el día 27 de octubre a 15 m de profundidad en fondo de arena y roca, junto a la boya de fondeo, lo que facilita su localización. Las coordenadas son: 777221, 4300219. Éste se ha programado para la toma de datos de temperatura cada 30 minutos, lo cual permite una autonomía de almacenamiento para 2 años.

4.3. Especies exóticas.

Tan sólo se ha constatado la presencia de *Caulerpa cylindracea* en categoría “frecuente” y también de *Oculina patagonica*. Otras especies no encontradas pero que su presencia parece probable, son las algas *Asparagopsis taxiformis* y *Lophocladia lallemandii*, y el crustáceo decápodo *Callinectes sapidus* -cangrejo azul-.

5. Evaluación de los usos y el impacto social de la creación de la reserva marina.

La declaración de RMIP en esta zona desde un punto de vista teórico puede tener un impacto positivo en los sectores pesquero y náutico-recreativo. En el sector pesquero se justifica por el aumento en la abundancia y biomasa en las especies comerciales. En el sector náutico-recreativo los efectos varían dependiendo del atractivo en los componentes de la matriz productos-mercado, aunque se estima una mejora en la capacidad competitiva en los productos de turismo náutico y gastronómico.

Los problemas destacados por las entidades participantes en el estudio sociológico están relacionados con la calidad de las aguas, su contaminación por vertido de residuos (líquidos y sólidos). Estos problemas impactan en la biodiversidad marina y en los recursos pesqueros. Problemas que, sin embargo, no parecen repercutir en la apariencia que presentan las playas. Con todo, se valora positivamente el mantenimiento o mejora que ha experimentado esta zona marina en las últimas décadas. Ambos grupos consultados (ambientalistas/ecologistas y el resto) manifiestan opiniones similares en relación a los problemas que afectan a esta zona marina, a los impactos asociados a ellos, y a su posición favorable respecto a declarar la zona como RMIP. No obstante, los grupos ambientalistas/ecologistas tienen un mayor conocimiento en torno al significado de la citada figura de protección.

Las entidades consultadas manifiestan un grado de concienciación ambiental notable. Participan en acciones de conservación del medio marino y consideran casi unánimemente la necesidad de prestar una atención prioritaria a la conservación del medio marino. Además, una mayoría de ellas son favorables a la declaración de la zona como Reserva Marina de Interés Pesquero.

Sin embargo, los participantes afirman no contar con suficiente conocimiento o información sobre lo que significa la figura de protección de RMIP, y presentan su disconformidad ante la posibilidad de que la hipotética declaración impusiese limitaciones para la actividad de buceo y al uso de embarcaciones a motor.

El proceso de consulta efectuado supone una primera aproximación a la valoración social sobre el estado de conservación actual de esta zona marina y sobre la posibilidad de declararla como RMIP. Sin embargo, a la luz de los resultados, cabría considerar, por un lado, una campaña de información y divulgación sobre i) el significado de esta figura de protección, ii) sobre las consecuencias positivas que conllevaría su declaración, en relación

a los valores ambientales y a los recursos pesqueros, y iii) sobre la regulación de actividades de tipo restrictivo que conllevaría. Un proceso participativo que considere tanto los procesos de divulgación como de diagnóstico parecen ser aconsejables, lo que requeriría de un mayor plazo de ejecución para lograr unos niveles de *engagement* notables de las diferentes partes involucradas en una posible declaración de RMIP. Por otro lado, sería conveniente contar con información más consistente sobre la frecuentación de embarcaciones a la zona, por medio de mediciones en campo, durante los diferentes periodos del año, habida cuenta de la variabilidad de usos del entorno marítimo que se dan durante una temporada por diferentes sectores de actividad económica.

Los costes de la creación y gestión de una RMIP pueden ser asumidos en función de los beneficios que se obtienen a medio y largo plazo. Frente a los costes asumidos por la administración con dinero público, destacan los beneficios derivados de la conservación y que son percibidos por toda la sociedad. Los costes de oportunidad asumidos por los usuarios como los pescadores pueden equilibrarse con los beneficios que se obtienen de la capacidad de los ecosistemas y los hábitats de interés en buen estado de conservación para la cría y alevinaje de las especies de interés pesquero. De este modo, el pescador profesional recibe estos beneficios en forma de garantía de suministro de pesca y el poder ofrecer un producto con valor añadido por proceder de un área protegida. Frente a los costes de oportunidad soportados por otros usuarios, como los buceadores y clubs de buceo, se pueden oponer los beneficios de ofrecer un producto de alta calidad en forma de ecosistemas marinos en buen estado de conservación, y que presentan, por tanto, una elevada biodiversidad de organismos a observar.

Respecto a la idoneidad del LIC para constituir una RMIP, se considera altamente idóneo, ya que cumple con 3 de las 4 premisas básicas: existencia de una flota pesquera de artes menores, posibilidad de mejora de ésta, y una opinión favorable mayoritaria.

La detección de escollos para la creación de una RMIP ha revelado que en su fase de inicio,

necesariamente se deberá contar y acordar con los agentes sociales y empresas, dedicadas a las Actividades náuticas, y desarrollar campañas informativas dirigidas a sectores implicados y población general para que conozcan el proyecto y en la medida de lo posible se impliquen y participen en él.

Las principales medidas de gestión a poner en marcha en el proyecto de reserva, son las referentes a establecer programas de cartelería informativa, vigilancia marítima, acordar con los sectores implicados medidas para usos como la pesca profesional, deportiva, actividades náuticas, y buceo, y planes de seguimiento.

La forma de la RMIP puede asimilarse a la del actual LIC, ya que éste incluye espacios de interés pesquero, suficientes. El gran tamaño de la RMIP resultante favorecería la declaración de una porción de ésta como reserva integral. La ubicación de ésta podría ser entorno a la porción norte del LIC, entorno a los fondos de 20 m, que es la zona donde se ha detectado la mayor biomasa de peces en la realización del estudio.

El coste estimado rondaría entre un máximo de 730.000 €/año (109 €/ha/año) y un mínimo de 250.000 €/año (38 €/ha/año), en función de si se pone en marcha a través de programas de colaboración entre administraciones y con la participación de voluntarios y sectores implicados.

Los beneficios sobre el ecosistema tardarán en alcanzarse entre 2 y 40 años, para la recuperación de hábitats y poblaciones de especies de escasa reproducción. Para el caso de especies pesqueras esta etapa puede durar entre 2 y 8 años, aunque los beneficios para el sector pesquero, especialmente los relativos a la exportación de biomasa, pueden llegar a tardar unos 12 años. Otros sectores dedicados a otro tipo de actividades turísticas se verán antes beneficiados, entre apenas 1 año y 5 años.

6. Registros para el banco de datos de la biodiversidad.

Como resultado de los diferentes muestreos realizados se han obtenido 2.383 registros de especies identificadas y georeferenciadas en el litoral del LIC marino de L'Albufera (Documento Anejo 2 Registros BDB).

Anejo 1. Registros BDB

ESPECIE	Origen	X89	Y89	Fecha	Autor
<i>Bangia atropurpurea</i>	Albufera	735115	4351046	20/09/17	IEL
<i>Cladophora laetevirens</i>	Albufera	735115	4351046	20/09/17	IEL
<i>Pyropia leucosticta</i>	Albufera	735115	4351046	20/09/17	IEL
<i>Melobesia membranacea</i>	Albufera	735115	4351046	20/09/17	IEL
<i>Palaemon elegans</i>	Albufera	735115	4351046	20/09/17	IEL
<i>Bryopsis plumosa</i>	Albufera	735115	4351046	20/09/17	IEL
<i>Scytosiphon lomentaria</i>	Albufera	735115	4351046	20/09/17	IEL
<i>Derbesia tenuissima</i>	Albufera	735115	4351046	20/09/17	IEL
<i>Sertularella ellisi</i>	Albufera	735115	4351046	20/09/17	IEL
<i>Pedobesia simplex</i>	Albufera	735115	4351046	20/09/17	IEL
<i>Hypnea musciformis</i>	Albufera	735115	4351046	20/09/17	IEL
<i>Jania virgata</i>	Albufera	735115	4351046	20/09/17	IEL
<i>Chaetomorpha aerea</i>	Albufera	735115	4351046	20/09/17	IEL
<i>Aiptasia diaphana</i>	Albufera	735115	4351046	20/09/17	IEL
<i>Nemalion elminthoides</i>	Albufera	735115	4351046	20/09/17	IEL
<i>Spyridia filamentosa</i>	Albufera	735115	4351046	20/09/17	IEL
<i>Chthamalus stellatus</i>	Albufera	735115	4351046	20/09/17	IEL
<i>Calcinus tubularis</i>	Albufera	735115	4351046	20/09/17	IEL
<i>Ulvella scutata</i>	Albufera	735115	4351046	20/09/17	IEL
<i>Cystoseira amentacea</i>	Albufera	735115	4351046	20/09/17	IEL
<i>Stylonema cornu-cervi</i>	Albufera	735115	4351046	20/09/17	IEL
<i>Neosiphonia sertularioides</i>	Albufera	735115	4351046	20/09/17	IEL
<i>Perforatus perforatus</i>	Albufera	735115	4351046	20/09/17	IEL
<i>Chthamalus montagui</i>	Albufera	735115	4351046	20/09/17	IEL
<i>Colpomenia sinuosa</i>	Albufera	735115	4351046	20/09/17	IEL
<i>Sycon raphanus</i>	Albufera	735115	4351046	20/09/17	IEL
<i>Hildenbrandia rubra</i>	Albufera	735115	4351046	20/09/17	IEL
<i>Clathrina coriacea</i>	Albufera	735115	4351046	20/09/17	IEL
<i>Cystoseira mediterranea</i>	Albufera	735115	4351046	20/09/17	IEL
<i>Nemoderma tingitanum</i>	Albufera	735115	4351046	20/09/17	IEL
<i>Amphiroa rigida</i>	Albufera	735115	4351046	20/09/17	IEL
<i>Ectocarpus siliculosus</i>	Albufera	735115	4351046	20/09/17	IEL
<i>Hapalospongidion macrocarpum</i>	Albufera	735115	4351046	20/09/17	IEL
<i>Chondrophycus tenerimus</i>	Albufera	735115	4351046	20/09/17	IEL
<i>Bryopsis muscosa</i>	Albufera	735115	4351046	20/09/17	IEL
<i>Stylonema alsidii</i>	Albufera	735115	4351046	20/09/17	IEL
<i>Ceramium ciliatum</i>	Albufera	735115	4351046	20/09/17	IEL
<i>Tarantinaea lignaria</i>	Albufera	735115	4351046	20/09/17	IEL
<i>Ralfsia verrucosa</i>	Albufera	735115	4351046	20/09/17	IEL
<i>Stramonita haemastoma</i>	Albufera	735115	4351046	20/09/17	IEL
<i>Erythrotrichia carnea</i>	Albufera	735115	4351046	20/09/17	IEL
<i>Lithophyllum incrustans</i>	Albufera	735115	4351046	20/09/17	IEL
<i>Patella caerulea</i>	Albufera	735115	4351046	20/09/17	IEL
<i>Mytilus galloprovincialis</i>	Albufera	735115	4351046	20/09/17	IEL

ESPECIE	Origen	X89	Y89	Fecha	Autor
<i>Dictyota fasciola</i>	Albufera	735115	4351046	20/09/17	IEL
<i>Gelidium pusillum</i>	Albufera	735115	4351046	20/09/17	IEL
<i>Cutleria chilosa</i>	Albufera	735115	4351046	20/09/17	IEL
<i>Clavularia crassa</i>	Albufera	735115	4351046	20/09/17	IEL
<i>Padina pavonica</i>	Albufera	735115	4351046	20/09/17	IEL
<i>Actinia equina</i>	Albufera	735115	4351046	20/09/17	IEL
<i>Clibanarius erythropus</i>	Albufera	735115	4351046	20/09/17	IEL
<i>Valonia utricularis</i>	Albufera	735115	4351046	20/09/17	IEL
<i>Callithamnion granulatum</i>	Albufera	735115	4351046	20/09/17	IEL
<i>Patella ulyssiponensis</i>	Albufera	735115	4351046	20/09/17	IEL
<i>Ellisolandia elongata</i>	Albufera	735115	4351046	20/09/17	IEL
<i>Neogoniolithon brassica-florida</i>	Albufera	735115	4351046	20/09/17	IEL
<i>Chiton olivaceus</i>	Albufera	735115	4351046	20/09/17	IEL
<i>Anadyomene stellata</i>	Albufera	735115	4351046	20/09/17	IEL
<i>Gastroclonium clavatum</i>	Albufera	735115	4351046	20/09/17	IEL
<i>Jania rubens</i>	Albufera	735115	4351046	20/09/17	IEL
<i>Ulva compressa</i>	Albufera	735115	4351046	20/09/17	IEL
<i>Dendropoma petraeum</i>	Albufera	735115	4351046	20/09/17	IEL
<i>Eriphia verrucosa</i>	Albufera	735115	4351046	20/09/17	IEL
<i>Phorcus turbinatus</i>	Albufera	735115	4351046	20/09/17	IEL
<i>Pachygrapsus marmoratus</i>	Albufera	735115	4351046	20/09/17	IEL
<i>Acanthocardia tuberculata</i>	Albufera	731814	4361500	24/10/17	IEL
<i>Acanthocardia tuberculata</i>	Albufera	732038	4361439	24/10/17	IEL
<i>Acanthocardia tuberculata</i>	Albufera	732176	4361377	24/10/17	IEL
<i>Acanthocardia tuberculata</i>	Albufera	732336	4361308	24/10/17	IEL
<i>Acanthocardia tuberculata</i>	Albufera	732415	4359464	24/10/17	IEL
<i>Acanthocardia tuberculata</i>	Albufera	732484	4361241	24/10/17	IEL
<i>Acanthocardia tuberculata</i>	Albufera	732582	4359473	24/10/17	IEL
<i>Acanthocardia tuberculata</i>	Albufera	732658	4361141	24/10/17	IEL
<i>Acanthocardia tuberculata</i>	Albufera	732771	4359434	24/10/17	IEL
<i>Acanthocardia tuberculata</i>	Albufera	732775	4361035	24/10/17	IEL
<i>Acanthocardia tuberculata</i>	Albufera	732924	4360943	24/10/17	IEL
<i>Acanthocardia tuberculata</i>	Albufera	732926	4359433	24/10/17	IEL
<i>Acanthocardia tuberculata</i>	Albufera	732975	4358211	24/10/17	IEL
<i>Acanthocardia tuberculata</i>	Albufera	733028	4358260	24/10/17	IEL
<i>Acanthocardia tuberculata</i>	Albufera	733031	4360835	24/10/17	IEL
<i>Acanthocardia tuberculata</i>	Albufera	733091	4358297	24/10/17	IEL
<i>Acanthocardia tuberculata</i>	Albufera	733100	4359411	24/10/17	IEL
<i>Acanthocardia tuberculata</i>	Albufera	733127	4360786	24/10/17	IEL
<i>Acanthocardia tuberculata</i>	Albufera	733130	4358336	24/10/17	IEL
<i>Acanthocardia tuberculata</i>	Albufera	733262	4359297	24/10/17	IEL
<i>Acanthocardia tuberculata</i>	Albufera	733355	4358493	24/10/17	IEL
<i>Acanthocardia tuberculata</i>	Albufera	733519	4358558	24/10/17	IEL
<i>Acanthocardia tuberculata</i>	Albufera	733625	4358625	24/10/17	IEL

ESPECIE	Origen	X89	Y89	Fecha	Autor
<i>Acanthocardia tuberculata</i>	Albufera	733634	4358912	24/10/17	IEL
<i>Acanthocardia tuberculata</i>	Albufera	733678	4356407	24/10/17	IEL
<i>Acanthocardia tuberculata</i>	Albufera	733681	4356410	24/10/17	IEL
<i>Acanthocardia tuberculata</i>	Albufera	733685	4358693	24/10/17	IEL
<i>Acanthocardia tuberculata</i>	Albufera	733696	4356425	24/10/17	IEL
<i>Acanthocardia tuberculata</i>	Albufera	733734	4358752	24/10/17	IEL
<i>Acanthocardia tuberculata</i>	Albufera	733765	4356474	24/10/17	IEL
<i>Acanthocardia tuberculata</i>	Albufera	733828	4356533	24/10/17	IEL
<i>Acanthocardia tuberculata</i>	Albufera	733926	4356555	24/10/17	IEL
<i>Acanthocardia tuberculata</i>	Albufera	734037	4356572	24/10/17	IEL
<i>Acanthocardia tuberculata</i>	Albufera	734133	4356657	24/10/17	IEL
<i>Acanthocardia tuberculata</i>	Albufera	734249	4356744	24/10/17	IEL
<i>Acanthocardia tuberculata</i>	Albufera	734368	4356807	24/10/17	IEL
<i>Acanthocardia tuberculata</i>	Albufera	734439	4356878	24/10/17	IEL
<i>Acanthocardia tuberculata</i>	Albufera	734495	4356925	24/10/17	IEL
<i>Acanthocardia tuberculata</i>	Albufera	734650	4354937	24/10/17	IEL
<i>Acanthocardia tuberculata</i>	Albufera	734688	4354939	24/10/17	IEL
<i>Acanthocardia tuberculata</i>	Albufera	734722	4354949	24/10/17	IEL
<i>Acanthocardia tuberculata</i>	Albufera	734765	4354951	24/10/17	IEL
<i>Acanthocardia tuberculata</i>	Albufera	734814	4354940	24/10/17	IEL
<i>Acanthocardia tuberculata</i>	Albufera	734908	4354941	24/10/17	IEL
<i>Acanthocardia tuberculata</i>	Albufera	734972	4354949	24/10/17	IEL
<i>Acanthocardia tuberculata</i>	Albufera	735151	4355017	24/10/17	IEL
<i>Acanthocardia tuberculata</i>	Albufera	735211	4355024	24/10/17	IEL
<i>Adamsia palliata</i>	Albufera	731814	4361500	24/10/17	IEL
<i>Adamsia palliata</i>	Albufera	732038	4361439	24/10/17	IEL
<i>Adamsia palliata</i>	Albufera	732176	4361377	24/10/17	IEL
<i>Adamsia palliata</i>	Albufera	732336	4361308	24/10/17	IEL
<i>Adamsia palliata</i>	Albufera	732415	4359464	24/10/17	IEL
<i>Adamsia palliata</i>	Albufera	732484	4361241	24/10/17	IEL
<i>Adamsia palliata</i>	Albufera	732582	4359473	24/10/17	IEL
<i>Adamsia palliata</i>	Albufera	732658	4361141	24/10/17	IEL
<i>Adamsia palliata</i>	Albufera	732771	4359434	24/10/17	IEL
<i>Adamsia palliata</i>	Albufera	732775	4361035	24/10/17	IEL
<i>Adamsia palliata</i>	Albufera	732924	4360943	24/10/17	IEL
<i>Adamsia palliata</i>	Albufera	732926	4359433	24/10/17	IEL
<i>Adamsia palliata</i>	Albufera	732975	4358211	24/10/17	IEL
<i>Adamsia palliata</i>	Albufera	733028	4358260	24/10/17	IEL
<i>Adamsia palliata</i>	Albufera	733031	4360835	24/10/17	IEL
<i>Adamsia palliata</i>	Albufera	733091	4358297	24/10/17	IEL
<i>Adamsia palliata</i>	Albufera	733100	4359411	24/10/17	IEL
<i>Adamsia palliata</i>	Albufera	733127	4360786	24/10/17	IEL
<i>Adamsia palliata</i>	Albufera	733130	4358336	24/10/17	IEL
<i>Adamsia palliata</i>	Albufera	733262	4359297	24/10/17	IEL

ESPECIE	Origen	X89	Y89	Fecha	Autor
<i>Adamsia palliata</i>	Albufera	733355	4358493	24/10/17	IEL
<i>Adamsia palliata</i>	Albufera	733519	4358558	24/10/17	IEL
<i>Adamsia palliata</i>	Albufera	733625	4358625	24/10/17	IEL
<i>Adamsia palliata</i>	Albufera	733634	4358912	24/10/17	IEL
<i>Adamsia palliata</i>	Albufera	733678	4356407	24/10/17	IEL
<i>Adamsia palliata</i>	Albufera	733681	4356410	24/10/17	IEL
<i>Adamsia palliata</i>	Albufera	733685	4358693	24/10/17	IEL
<i>Adamsia palliata</i>	Albufera	733696	4356425	24/10/17	IEL
<i>Adamsia palliata</i>	Albufera	733734	4358752	24/10/17	IEL
<i>Adamsia palliata</i>	Albufera	733765	4356474	24/10/17	IEL
<i>Adamsia palliata</i>	Albufera	733828	4356533	24/10/17	IEL
<i>Adamsia palliata</i>	Albufera	733926	4356555	24/10/17	IEL
<i>Adamsia palliata</i>	Albufera	734037	4356572	24/10/17	IEL
<i>Adamsia palliata</i>	Albufera	734133	4356657	24/10/17	IEL
<i>Adamsia palliata</i>	Albufera	734249	4356744	24/10/17	IEL
<i>Adamsia palliata</i>	Albufera	734368	4356807	24/10/17	IEL
<i>Adamsia palliata</i>	Albufera	734439	4356878	24/10/17	IEL
<i>Adamsia palliata</i>	Albufera	734495	4356925	24/10/17	IEL
<i>Adamsia palliata</i>	Albufera	734650	4354937	24/10/17	IEL
<i>Adamsia palliata</i>	Albufera	734688	4354939	24/10/17	IEL
<i>Adamsia palliata</i>	Albufera	734722	4354949	24/10/17	IEL
<i>Adamsia palliata</i>	Albufera	734765	4354951	24/10/17	IEL
<i>Adamsia palliata</i>	Albufera	734814	4354940	24/10/17	IEL
<i>Adamsia palliata</i>	Albufera	734908	4354941	24/10/17	IEL
<i>Adamsia palliata</i>	Albufera	734972	4354949	24/10/17	IEL
<i>Adamsia palliata</i>	Albufera	735151	4355017	24/10/17	IEL
<i>Adamsia palliata</i>	Albufera	735211	4355024	24/10/17	IEL
<i>Alcyonium coralloides</i>	Albufera	733413	4359166	24/10/17	IEL
<i>Alcyonium coralloides</i>	Albufera	733539	4359041	24/10/17	IEL
<i>Alcyonium coralloides</i>	Albufera	733581	4358979	24/10/17	IEL
<i>Astropecten aranciacus</i>	Albufera	731814	4361500	24/10/17	IEL
<i>Astropecten aranciacus</i>	Albufera	732038	4361439	24/10/17	IEL
<i>Astropecten aranciacus</i>	Albufera	732176	4361377	24/10/17	IEL
<i>Astropecten aranciacus</i>	Albufera	732336	4361308	24/10/17	IEL
<i>Astropecten aranciacus</i>	Albufera	732415	4359464	24/10/17	IEL
<i>Astropecten aranciacus</i>	Albufera	732484	4361241	24/10/17	IEL
<i>Astropecten aranciacus</i>	Albufera	732582	4359473	24/10/17	IEL
<i>Astropecten aranciacus</i>	Albufera	732658	4361141	24/10/17	IEL
<i>Astropecten aranciacus</i>	Albufera	732771	4359434	24/10/17	IEL
<i>Astropecten aranciacus</i>	Albufera	732775	4361035	24/10/17	IEL
<i>Astropecten aranciacus</i>	Albufera	732924	4360943	24/10/17	IEL
<i>Astropecten aranciacus</i>	Albufera	732926	4359433	24/10/17	IEL
<i>Astropecten aranciacus</i>	Albufera	732975	4358211	24/10/17	IEL
<i>Astropecten aranciacus</i>	Albufera	733028	4358260	24/10/17	IEL

ESPECIE	Origen	X89	Y89	Fecha	Autor
<i>Astropecten aranciacus</i>	Albufera	733031	4360835	24/10/17	IEL
<i>Astropecten aranciacus</i>	Albufera	733091	4358297	24/10/17	IEL
<i>Astropecten aranciacus</i>	Albufera	733100	4359411	24/10/17	IEL
<i>Astropecten aranciacus</i>	Albufera	733127	4360786	24/10/17	IEL
<i>Astropecten aranciacus</i>	Albufera	733130	4358336	24/10/17	IEL
<i>Astropecten aranciacus</i>	Albufera	733262	4359297	24/10/17	IEL
<i>Astropecten aranciacus</i>	Albufera	733355	4358493	24/10/17	IEL
<i>Astropecten aranciacus</i>	Albufera	733519	4358558	24/10/17	IEL
<i>Astropecten aranciacus</i>	Albufera	733625	4358625	24/10/17	IEL
<i>Astropecten aranciacus</i>	Albufera	733634	4358912	24/10/17	IEL
<i>Astropecten aranciacus</i>	Albufera	733678	4356407	24/10/17	IEL
<i>Astropecten aranciacus</i>	Albufera	733681	4356410	24/10/17	IEL
<i>Astropecten aranciacus</i>	Albufera	733685	4358693	24/10/17	IEL
<i>Astropecten aranciacus</i>	Albufera	733696	4356425	24/10/17	IEL
<i>Astropecten aranciacus</i>	Albufera	733734	4358752	24/10/17	IEL
<i>Astropecten aranciacus</i>	Albufera	733765	4356474	24/10/17	IEL
<i>Astropecten aranciacus</i>	Albufera	733828	4356533	24/10/17	IEL
<i>Astropecten aranciacus</i>	Albufera	733926	4356555	24/10/17	IEL
<i>Astropecten aranciacus</i>	Albufera	734037	4356572	24/10/17	IEL
<i>Astropecten aranciacus</i>	Albufera	734133	4356657	24/10/17	IEL
<i>Astropecten aranciacus</i>	Albufera	734249	4356744	24/10/17	IEL
<i>Astropecten aranciacus</i>	Albufera	734368	4356807	24/10/17	IEL
<i>Astropecten aranciacus</i>	Albufera	734439	4356878	24/10/17	IEL
<i>Astropecten aranciacus</i>	Albufera	734495	4356925	24/10/17	IEL
<i>Astropecten aranciacus</i>	Albufera	734650	4354937	24/10/17	IEL
<i>Astropecten aranciacus</i>	Albufera	734688	4354939	24/10/17	IEL
<i>Astropecten aranciacus</i>	Albufera	734722	4354949	24/10/17	IEL
<i>Astropecten aranciacus</i>	Albufera	734765	4354951	24/10/17	IEL
<i>Astropecten aranciacus</i>	Albufera	734814	4354940	24/10/17	IEL
<i>Astropecten aranciacus</i>	Albufera	734908	4354941	24/10/17	IEL
<i>Astropecten aranciacus</i>	Albufera	734972	4354949	24/10/17	IEL
<i>Astropecten aranciacus</i>	Albufera	735151	4355017	24/10/17	IEL
<i>Astropecten aranciacus</i>	Albufera	735211	4355024	24/10/17	IEL
<i>Astropecten bispinosus</i>	Albufera	731814	4361500	24/10/17	IEL
<i>Astropecten bispinosus</i>	Albufera	732038	4361439	24/10/17	IEL
<i>Astropecten bispinosus</i>	Albufera	732176	4361377	24/10/17	IEL
<i>Astropecten bispinosus</i>	Albufera	732336	4361308	24/10/17	IEL
<i>Astropecten bispinosus</i>	Albufera	732415	4359464	24/10/17	IEL
<i>Astropecten bispinosus</i>	Albufera	732484	4361241	24/10/17	IEL
<i>Astropecten bispinosus</i>	Albufera	732582	4359473	24/10/17	IEL
<i>Astropecten bispinosus</i>	Albufera	732658	4361141	24/10/17	IEL
<i>Astropecten bispinosus</i>	Albufera	732771	4359434	24/10/17	IEL
<i>Astropecten bispinosus</i>	Albufera	732775	4361035	24/10/17	IEL
<i>Astropecten bispinosus</i>	Albufera	732924	4360943	24/10/17	IEL

ESPECIE	Origen	X89	Y89	Fecha	Autor
<i>Astropecten bispinosus</i>	Albufera	732926	4359433	24/10/17	IEL
<i>Astropecten bispinosus</i>	Albufera	732975	4358211	24/10/17	IEL
<i>Astropecten bispinosus</i>	Albufera	733028	4358260	24/10/17	IEL
<i>Astropecten bispinosus</i>	Albufera	733031	4360835	24/10/17	IEL
<i>Astropecten bispinosus</i>	Albufera	733091	4358297	24/10/17	IEL
<i>Astropecten bispinosus</i>	Albufera	733100	4359411	24/10/17	IEL
<i>Astropecten bispinosus</i>	Albufera	733127	4360786	24/10/17	IEL
<i>Astropecten bispinosus</i>	Albufera	733130	4358336	24/10/17	IEL
<i>Astropecten bispinosus</i>	Albufera	733262	4359297	24/10/17	IEL
<i>Astropecten bispinosus</i>	Albufera	733355	4358493	24/10/17	IEL
<i>Astropecten bispinosus</i>	Albufera	733519	4358558	24/10/17	IEL
<i>Astropecten bispinosus</i>	Albufera	733625	4358625	24/10/17	IEL
<i>Astropecten bispinosus</i>	Albufera	733634	4358912	24/10/17	IEL
<i>Astropecten bispinosus</i>	Albufera	733678	4356407	24/10/17	IEL
<i>Astropecten bispinosus</i>	Albufera	733681	4356410	24/10/17	IEL
<i>Astropecten bispinosus</i>	Albufera	733685	4358693	24/10/17	IEL
<i>Astropecten bispinosus</i>	Albufera	733696	4356425	24/10/17	IEL
<i>Astropecten bispinosus</i>	Albufera	733734	4358752	24/10/17	IEL
<i>Astropecten bispinosus</i>	Albufera	733765	4356474	24/10/17	IEL
<i>Astropecten bispinosus</i>	Albufera	733828	4356533	24/10/17	IEL
<i>Astropecten bispinosus</i>	Albufera	733926	4356555	24/10/17	IEL
<i>Astropecten bispinosus</i>	Albufera	734037	4356572	24/10/17	IEL
<i>Astropecten bispinosus</i>	Albufera	734133	4356657	24/10/17	IEL
<i>Astropecten bispinosus</i>	Albufera	734249	4356744	24/10/17	IEL
<i>Astropecten bispinosus</i>	Albufera	734368	4356807	24/10/17	IEL
<i>Astropecten bispinosus</i>	Albufera	734439	4356878	24/10/17	IEL
<i>Astropecten bispinosus</i>	Albufera	734495	4356925	24/10/17	IEL
<i>Astropecten bispinosus</i>	Albufera	734650	4354937	24/10/17	IEL
<i>Astropecten bispinosus</i>	Albufera	734688	4354939	24/10/17	IEL
<i>Astropecten bispinosus</i>	Albufera	734722	4354949	24/10/17	IEL
<i>Astropecten bispinosus</i>	Albufera	734765	4354951	24/10/17	IEL
<i>Astropecten bispinosus</i>	Albufera	734814	4354940	24/10/17	IEL
<i>Astropecten bispinosus</i>	Albufera	734908	4354941	24/10/17	IEL
<i>Astropecten bispinosus</i>	Albufera	734972	4354949	24/10/17	IEL
<i>Astropecten bispinosus</i>	Albufera	735151	4355017	24/10/17	IEL
<i>Astropecten bispinosus</i>	Albufera	735211	4355024	24/10/17	IEL
<i>Astropecten jonstoni</i>	Albufera	731814	4361500	24/10/17	IEL
<i>Astropecten jonstoni</i>	Albufera	732038	4361439	24/10/17	IEL
<i>Astropecten jonstoni</i>	Albufera	732176	4361377	24/10/17	IEL
<i>Astropecten jonstoni</i>	Albufera	732336	4361308	24/10/17	IEL
<i>Astropecten jonstoni</i>	Albufera	732415	4359464	24/10/17	IEL
<i>Astropecten jonstoni</i>	Albufera	732484	4361241	24/10/17	IEL
<i>Astropecten jonstoni</i>	Albufera	732582	4359473	24/10/17	IEL
<i>Astropecten jonstoni</i>	Albufera	732658	4361141	24/10/17	IEL

ESPECIE	Origen	X89	Y89	Fecha	Autor
<i>Astropecten jonstoni</i>	Albufera	732771	4359434	24/10/17	IEL
<i>Astropecten jonstoni</i>	Albufera	732775	4361035	24/10/17	IEL
<i>Astropecten jonstoni</i>	Albufera	732924	4360943	24/10/17	IEL
<i>Astropecten jonstoni</i>	Albufera	732926	4359433	24/10/17	IEL
<i>Astropecten jonstoni</i>	Albufera	732975	4358211	24/10/17	IEL
<i>Astropecten jonstoni</i>	Albufera	733028	4358260	24/10/17	IEL
<i>Astropecten jonstoni</i>	Albufera	733031	4360835	24/10/17	IEL
<i>Astropecten jonstoni</i>	Albufera	733091	4358297	24/10/17	IEL
<i>Astropecten jonstoni</i>	Albufera	733100	4359411	24/10/17	IEL
<i>Astropecten jonstoni</i>	Albufera	733127	4360786	24/10/17	IEL
<i>Astropecten jonstoni</i>	Albufera	733130	4358336	24/10/17	IEL
<i>Astropecten jonstoni</i>	Albufera	733262	4359297	24/10/17	IEL
<i>Astropecten jonstoni</i>	Albufera	733355	4358493	24/10/17	IEL
<i>Astropecten jonstoni</i>	Albufera	733519	4358558	24/10/17	IEL
<i>Astropecten jonstoni</i>	Albufera	733625	4358625	24/10/17	IEL
<i>Astropecten jonstoni</i>	Albufera	733634	4358912	24/10/17	IEL
<i>Astropecten jonstoni</i>	Albufera	733678	4356407	24/10/17	IEL
<i>Astropecten jonstoni</i>	Albufera	733681	4356410	24/10/17	IEL
<i>Astropecten jonstoni</i>	Albufera	733685	4358693	24/10/17	IEL
<i>Astropecten jonstoni</i>	Albufera	733696	4356425	24/10/17	IEL
<i>Astropecten jonstoni</i>	Albufera	733734	4358752	24/10/17	IEL
<i>Astropecten jonstoni</i>	Albufera	733765	4356474	24/10/17	IEL
<i>Astropecten jonstoni</i>	Albufera	733828	4356533	24/10/17	IEL
<i>Astropecten jonstoni</i>	Albufera	733926	4356555	24/10/17	IEL
<i>Astropecten jonstoni</i>	Albufera	734037	4356572	24/10/17	IEL
<i>Astropecten jonstoni</i>	Albufera	734133	4356657	24/10/17	IEL
<i>Astropecten jonstoni</i>	Albufera	734249	4356744	24/10/17	IEL
<i>Astropecten jonstoni</i>	Albufera	734368	4356807	24/10/17	IEL
<i>Astropecten jonstoni</i>	Albufera	734439	4356878	24/10/17	IEL
<i>Astropecten jonstoni</i>	Albufera	734495	4356925	24/10/17	IEL
<i>Astropecten jonstoni</i>	Albufera	734650	4354937	24/10/17	IEL
<i>Astropecten jonstoni</i>	Albufera	734688	4354939	24/10/17	IEL
<i>Astropecten jonstoni</i>	Albufera	734722	4354949	24/10/17	IEL
<i>Astropecten jonstoni</i>	Albufera	734765	4354951	24/10/17	IEL
<i>Astropecten jonstoni</i>	Albufera	734814	4354940	24/10/17	IEL
<i>Astropecten jonstoni</i>	Albufera	734908	4354941	24/10/17	IEL
<i>Astropecten jonstoni</i>	Albufera	734972	4354949	24/10/17	IEL
<i>Astropecten jonstoni</i>	Albufera	735151	4355017	24/10/17	IEL
<i>Astropecten jonstoni</i>	Albufera	735211	4355024	24/10/17	IEL
<i>Astropecten spinulosus</i>	Albufera	731814	4361500	24/10/17	IEL
<i>Astropecten spinulosus</i>	Albufera	732038	4361439	24/10/17	IEL
<i>Astropecten spinulosus</i>	Albufera	732176	4361377	24/10/17	IEL
<i>Astropecten spinulosus</i>	Albufera	732336	4361308	24/10/17	IEL
<i>Astropecten spinulosus</i>	Albufera	732415	4359464	24/10/17	IEL

ESPECIE	Origen	X89	Y89	Fecha	Autor
<i>Astropecten spinulosus</i>	Albufera	732484	4361241	24/10/17	IEL
<i>Astropecten spinulosus</i>	Albufera	732582	4359473	24/10/17	IEL
<i>Astropecten spinulosus</i>	Albufera	732658	4361141	24/10/17	IEL
<i>Astropecten spinulosus</i>	Albufera	732771	4359434	24/10/17	IEL
<i>Astropecten spinulosus</i>	Albufera	732775	4361035	24/10/17	IEL
<i>Astropecten spinulosus</i>	Albufera	732924	4360943	24/10/17	IEL
<i>Astropecten spinulosus</i>	Albufera	732926	4359433	24/10/17	IEL
<i>Astropecten spinulosus</i>	Albufera	732975	4358211	24/10/17	IEL
<i>Astropecten spinulosus</i>	Albufera	733028	4358260	24/10/17	IEL
<i>Astropecten spinulosus</i>	Albufera	733031	4360835	24/10/17	IEL
<i>Astropecten spinulosus</i>	Albufera	733091	4358297	24/10/17	IEL
<i>Astropecten spinulosus</i>	Albufera	733100	4359411	24/10/17	IEL
<i>Astropecten spinulosus</i>	Albufera	733127	4360786	24/10/17	IEL
<i>Astropecten spinulosus</i>	Albufera	733130	4358336	24/10/17	IEL
<i>Astropecten spinulosus</i>	Albufera	733262	4359297	24/10/17	IEL
<i>Astropecten spinulosus</i>	Albufera	733355	4358493	24/10/17	IEL
<i>Astropecten spinulosus</i>	Albufera	733519	4358558	24/10/17	IEL
<i>Astropecten spinulosus</i>	Albufera	733625	4358625	24/10/17	IEL
<i>Astropecten spinulosus</i>	Albufera	733634	4358912	24/10/17	IEL
<i>Astropecten spinulosus</i>	Albufera	733678	4356407	24/10/17	IEL
<i>Astropecten spinulosus</i>	Albufera	733681	4356410	24/10/17	IEL
<i>Astropecten spinulosus</i>	Albufera	733685	4358693	24/10/17	IEL
<i>Astropecten spinulosus</i>	Albufera	733696	4356425	24/10/17	IEL
<i>Astropecten spinulosus</i>	Albufera	733734	4358752	24/10/17	IEL
<i>Astropecten spinulosus</i>	Albufera	733765	4356474	24/10/17	IEL
<i>Astropecten spinulosus</i>	Albufera	733828	4356533	24/10/17	IEL
<i>Astropecten spinulosus</i>	Albufera	733926	4356555	24/10/17	IEL
<i>Astropecten spinulosus</i>	Albufera	734037	4356572	24/10/17	IEL
<i>Astropecten spinulosus</i>	Albufera	734133	4356657	24/10/17	IEL
<i>Astropecten spinulosus</i>	Albufera	734249	4356744	24/10/17	IEL
<i>Astropecten spinulosus</i>	Albufera	734368	4356807	24/10/17	IEL
<i>Astropecten spinulosus</i>	Albufera	734439	4356878	24/10/17	IEL
<i>Astropecten spinulosus</i>	Albufera	734495	4356925	24/10/17	IEL
<i>Astropecten spinulosus</i>	Albufera	734650	4354937	24/10/17	IEL
<i>Astropecten spinulosus</i>	Albufera	734688	4354939	24/10/17	IEL
<i>Astropecten spinulosus</i>	Albufera	734722	4354949	24/10/17	IEL
<i>Astropecten spinulosus</i>	Albufera	734765	4354951	24/10/17	IEL
<i>Astropecten spinulosus</i>	Albufera	734814	4354940	24/10/17	IEL
<i>Astropecten spinulosus</i>	Albufera	734908	4354941	24/10/17	IEL
<i>Astropecten spinulosus</i>	Albufera	734972	4354949	24/10/17	IEL
<i>Astropecten spinulosus</i>	Albufera	735151	4355017	24/10/17	IEL
<i>Astropecten spinulosus</i>	Albufera	735211	4355024	24/10/17	IEL
<i>Bolinus brandaris</i>	Albufera	731814	4361500	24/10/17	IEL
<i>Bolinus brandaris</i>	Albufera	732038	4361439	24/10/17	IEL

ESPECIE	Origen	X89	Y89	Fecha	Autor
<i>Bolinus brandaris</i>	Albufera	732176	4361377	24/10/17	IEL
<i>Bolinus brandaris</i>	Albufera	732336	4361308	24/10/17	IEL
<i>Bolinus brandaris</i>	Albufera	732415	4359464	24/10/17	IEL
<i>Bolinus brandaris</i>	Albufera	732484	4361241	24/10/17	IEL
<i>Bolinus brandaris</i>	Albufera	732582	4359473	24/10/17	IEL
<i>Bolinus brandaris</i>	Albufera	732658	4361141	24/10/17	IEL
<i>Bolinus brandaris</i>	Albufera	732771	4359434	24/10/17	IEL
<i>Bolinus brandaris</i>	Albufera	732775	4361035	24/10/17	IEL
<i>Bolinus brandaris</i>	Albufera	732924	4360943	24/10/17	IEL
<i>Bolinus brandaris</i>	Albufera	732926	4359433	24/10/17	IEL
<i>Bolinus brandaris</i>	Albufera	732975	4358211	24/10/17	IEL
<i>Bolinus brandaris</i>	Albufera	733028	4358260	24/10/17	IEL
<i>Bolinus brandaris</i>	Albufera	733031	4360835	24/10/17	IEL
<i>Bolinus brandaris</i>	Albufera	733091	4358297	24/10/17	IEL
<i>Bolinus brandaris</i>	Albufera	733100	4359411	24/10/17	IEL
<i>Bolinus brandaris</i>	Albufera	733127	4360786	24/10/17	IEL
<i>Bolinus brandaris</i>	Albufera	733130	4358336	24/10/17	IEL
<i>Bolinus brandaris</i>	Albufera	733262	4359297	24/10/17	IEL
<i>Bolinus brandaris</i>	Albufera	733355	4358493	24/10/17	IEL
<i>Bolinus brandaris</i>	Albufera	733519	4358558	24/10/17	IEL
<i>Bolinus brandaris</i>	Albufera	733625	4358625	24/10/17	IEL
<i>Bolinus brandaris</i>	Albufera	733634	4358912	24/10/17	IEL
<i>Bolinus brandaris</i>	Albufera	733678	4356407	24/10/17	IEL
<i>Bolinus brandaris</i>	Albufera	733681	4356410	24/10/17	IEL
<i>Bolinus brandaris</i>	Albufera	733685	4358693	24/10/17	IEL
<i>Bolinus brandaris</i>	Albufera	733696	4356425	24/10/17	IEL
<i>Bolinus brandaris</i>	Albufera	733734	4358752	24/10/17	IEL
<i>Bolinus brandaris</i>	Albufera	733765	4356474	24/10/17	IEL
<i>Bolinus brandaris</i>	Albufera	733828	4356533	24/10/17	IEL
<i>Bolinus brandaris</i>	Albufera	733926	4356555	24/10/17	IEL
<i>Bolinus brandaris</i>	Albufera	734037	4356572	24/10/17	IEL
<i>Bolinus brandaris</i>	Albufera	734133	4356657	24/10/17	IEL
<i>Bolinus brandaris</i>	Albufera	734249	4356744	24/10/17	IEL
<i>Bolinus brandaris</i>	Albufera	734368	4356807	24/10/17	IEL
<i>Bolinus brandaris</i>	Albufera	734439	4356878	24/10/17	IEL
<i>Bolinus brandaris</i>	Albufera	734495	4356925	24/10/17	IEL
<i>Bolinus brandaris</i>	Albufera	734650	4354937	24/10/17	IEL
<i>Bolinus brandaris</i>	Albufera	734688	4354939	24/10/17	IEL
<i>Bolinus brandaris</i>	Albufera	734722	4354949	24/10/17	IEL
<i>Bolinus brandaris</i>	Albufera	734765	4354951	24/10/17	IEL
<i>Bolinus brandaris</i>	Albufera	734814	4354940	24/10/17	IEL
<i>Bolinus brandaris</i>	Albufera	734908	4354941	24/10/17	IEL
<i>Bolinus brandaris</i>	Albufera	734972	4354949	24/10/17	IEL
<i>Bolinus brandaris</i>	Albufera	735151	4355017	24/10/17	IEL

ESPECIE	Origen	X89	Y89	Fecha	Autor
<i>Bolinus brandaris</i>	Albufera	735211	4355024	24/10/17	IEL
<i>Bothus podas</i>	Albufera	731814	4361500	24/10/17	IEL
<i>Bothus podas</i>	Albufera	732038	4361439	24/10/17	IEL
<i>Bothus podas</i>	Albufera	732176	4361377	24/10/17	IEL
<i>Bothus podas</i>	Albufera	732336	4361308	24/10/17	IEL
<i>Bothus podas</i>	Albufera	732415	4359464	24/10/17	IEL
<i>Bothus podas</i>	Albufera	732484	4361241	24/10/17	IEL
<i>Bothus podas</i>	Albufera	732582	4359473	24/10/17	IEL
<i>Bothus podas</i>	Albufera	732658	4361141	24/10/17	IEL
<i>Bothus podas</i>	Albufera	732771	4359434	24/10/17	IEL
<i>Bothus podas</i>	Albufera	732775	4361035	24/10/17	IEL
<i>Bothus podas</i>	Albufera	732924	4360943	24/10/17	IEL
<i>Bothus podas</i>	Albufera	732926	4359433	24/10/17	IEL
<i>Bothus podas</i>	Albufera	732975	4358211	24/10/17	IEL
<i>Bothus podas</i>	Albufera	733028	4358260	24/10/17	IEL
<i>Bothus podas</i>	Albufera	733031	4360835	24/10/17	IEL
<i>Bothus podas</i>	Albufera	733091	4358297	24/10/17	IEL
<i>Bothus podas</i>	Albufera	733100	4359411	24/10/17	IEL
<i>Bothus podas</i>	Albufera	733127	4360786	24/10/17	IEL
<i>Bothus podas</i>	Albufera	733130	4358336	24/10/17	IEL
<i>Bothus podas</i>	Albufera	733262	4359297	24/10/17	IEL
<i>Bothus podas</i>	Albufera	733355	4358493	24/10/17	IEL
<i>Bothus podas</i>	Albufera	733519	4358558	24/10/17	IEL
<i>Bothus podas</i>	Albufera	733625	4358625	24/10/17	IEL
<i>Bothus podas</i>	Albufera	733634	4358912	24/10/17	IEL
<i>Bothus podas</i>	Albufera	733678	4356407	24/10/17	IEL
<i>Bothus podas</i>	Albufera	733681	4356410	24/10/17	IEL
<i>Bothus podas</i>	Albufera	733685	4358693	24/10/17	IEL
<i>Bothus podas</i>	Albufera	733696	4356425	24/10/17	IEL
<i>Bothus podas</i>	Albufera	733734	4358752	24/10/17	IEL
<i>Bothus podas</i>	Albufera	733765	4356474	24/10/17	IEL
<i>Bothus podas</i>	Albufera	733828	4356533	24/10/17	IEL
<i>Bothus podas</i>	Albufera	733926	4356555	24/10/17	IEL
<i>Bothus podas</i>	Albufera	734037	4356572	24/10/17	IEL
<i>Bothus podas</i>	Albufera	734133	4356657	24/10/17	IEL
<i>Bothus podas</i>	Albufera	734249	4356744	24/10/17	IEL
<i>Bothus podas</i>	Albufera	734368	4356807	24/10/17	IEL
<i>Bothus podas</i>	Albufera	734439	4356878	24/10/17	IEL
<i>Bothus podas</i>	Albufera	734495	4356925	24/10/17	IEL
<i>Bothus podas</i>	Albufera	734650	4354937	24/10/17	IEL
<i>Bothus podas</i>	Albufera	734688	4354939	24/10/17	IEL
<i>Bothus podas</i>	Albufera	734722	4354949	24/10/17	IEL
<i>Bothus podas</i>	Albufera	734765	4354951	24/10/17	IEL
<i>Bothus podas</i>	Albufera	734814	4354940	24/10/17	IEL

ESPECIE	Origen	X89	Y89	Fecha	Autor
<i>Bothus podas</i>	Albufera	734908	4354941	24/10/17	IEL
<i>Bothus podas</i>	Albufera	734972	4354949	24/10/17	IEL
<i>Bothus podas</i>	Albufera	735151	4355017	24/10/17	IEL
<i>Bothus podas</i>	Albufera	735211	4355024	24/10/17	IEL
<i>Brissus unicolor</i>	Albufera	731814	4361500	24/10/17	IEL
<i>Brissus unicolor</i>	Albufera	732038	4361439	24/10/17	IEL
<i>Brissus unicolor</i>	Albufera	732176	4361377	24/10/17	IEL
<i>Brissus unicolor</i>	Albufera	732336	4361308	24/10/17	IEL
<i>Brissus unicolor</i>	Albufera	732415	4359464	24/10/17	IEL
<i>Brissus unicolor</i>	Albufera	732484	4361241	24/10/17	IEL
<i>Brissus unicolor</i>	Albufera	732582	4359473	24/10/17	IEL
<i>Brissus unicolor</i>	Albufera	732658	4361141	24/10/17	IEL
<i>Brissus unicolor</i>	Albufera	732771	4359434	24/10/17	IEL
<i>Brissus unicolor</i>	Albufera	732775	4361035	24/10/17	IEL
<i>Brissus unicolor</i>	Albufera	732924	4360943	24/10/17	IEL
<i>Brissus unicolor</i>	Albufera	732926	4359433	24/10/17	IEL
<i>Brissus unicolor</i>	Albufera	732975	4358211	24/10/17	IEL
<i>Brissus unicolor</i>	Albufera	733028	4358260	24/10/17	IEL
<i>Brissus unicolor</i>	Albufera	733031	4360835	24/10/17	IEL
<i>Brissus unicolor</i>	Albufera	733091	4358297	24/10/17	IEL
<i>Brissus unicolor</i>	Albufera	733100	4359411	24/10/17	IEL
<i>Brissus unicolor</i>	Albufera	733127	4360786	24/10/17	IEL
<i>Brissus unicolor</i>	Albufera	733130	4358336	24/10/17	IEL
<i>Brissus unicolor</i>	Albufera	733262	4359297	24/10/17	IEL
<i>Brissus unicolor</i>	Albufera	733355	4358493	24/10/17	IEL
<i>Brissus unicolor</i>	Albufera	733519	4358558	24/10/17	IEL
<i>Brissus unicolor</i>	Albufera	733625	4358625	24/10/17	IEL
<i>Brissus unicolor</i>	Albufera	733634	4358912	24/10/17	IEL
<i>Brissus unicolor</i>	Albufera	733678	4356407	24/10/17	IEL
<i>Brissus unicolor</i>	Albufera	733681	4356410	24/10/17	IEL
<i>Brissus unicolor</i>	Albufera	733685	4358693	24/10/17	IEL
<i>Brissus unicolor</i>	Albufera	733696	4356425	24/10/17	IEL
<i>Brissus unicolor</i>	Albufera	733734	4358752	24/10/17	IEL
<i>Brissus unicolor</i>	Albufera	733765	4356474	24/10/17	IEL
<i>Brissus unicolor</i>	Albufera	733828	4356533	24/10/17	IEL
<i>Brissus unicolor</i>	Albufera	733926	4356555	24/10/17	IEL
<i>Brissus unicolor</i>	Albufera	734037	4356572	24/10/17	IEL
<i>Brissus unicolor</i>	Albufera	734133	4356657	24/10/17	IEL
<i>Brissus unicolor</i>	Albufera	734249	4356744	24/10/17	IEL
<i>Brissus unicolor</i>	Albufera	734368	4356807	24/10/17	IEL
<i>Brissus unicolor</i>	Albufera	734439	4356878	24/10/17	IEL
<i>Brissus unicolor</i>	Albufera	734495	4356925	24/10/17	IEL
<i>Brissus unicolor</i>	Albufera	734650	4354937	24/10/17	IEL
<i>Brissus unicolor</i>	Albufera	734688	4354939	24/10/17	IEL

ESPECIE	Origen	X89	Y89	Fecha	Autor
<i>Brissus unicolor</i>	Albufera	734722	4354949	24/10/17	IEL
<i>Brissus unicolor</i>	Albufera	734765	4354951	24/10/17	IEL
<i>Brissus unicolor</i>	Albufera	734814	4354940	24/10/17	IEL
<i>Brissus unicolor</i>	Albufera	734908	4354941	24/10/17	IEL
<i>Brissus unicolor</i>	Albufera	734972	4354949	24/10/17	IEL
<i>Brissus unicolor</i>	Albufera	735151	4355017	24/10/17	IEL
<i>Brissus unicolor</i>	Albufera	735211	4355024	24/10/17	IEL
<i>Callista chione</i>	Albufera	731814	4361500	24/10/17	IEL
<i>Callista chione</i>	Albufera	732038	4361439	24/10/17	IEL
<i>Callista chione</i>	Albufera	732176	4361377	24/10/17	IEL
<i>Callista chione</i>	Albufera	732336	4361308	24/10/17	IEL
<i>Callista chione</i>	Albufera	732415	4359464	24/10/17	IEL
<i>Callista chione</i>	Albufera	732484	4361241	24/10/17	IEL
<i>Callista chione</i>	Albufera	732582	4359473	24/10/17	IEL
<i>Callista chione</i>	Albufera	732658	4361141	24/10/17	IEL
<i>Callista chione</i>	Albufera	732771	4359434	24/10/17	IEL
<i>Callista chione</i>	Albufera	732775	4361035	24/10/17	IEL
<i>Callista chione</i>	Albufera	732924	4360943	24/10/17	IEL
<i>Callista chione</i>	Albufera	732926	4359433	24/10/17	IEL
<i>Callista chione</i>	Albufera	732975	4358211	24/10/17	IEL
<i>Callista chione</i>	Albufera	733028	4358260	24/10/17	IEL
<i>Callista chione</i>	Albufera	733031	4360835	24/10/17	IEL
<i>Callista chione</i>	Albufera	733091	4358297	24/10/17	IEL
<i>Callista chione</i>	Albufera	733100	4359411	24/10/17	IEL
<i>Callista chione</i>	Albufera	733127	4360786	24/10/17	IEL
<i>Callista chione</i>	Albufera	733130	4358336	24/10/17	IEL
<i>Callista chione</i>	Albufera	733262	4359297	24/10/17	IEL
<i>Callista chione</i>	Albufera	733355	4358493	24/10/17	IEL
<i>Callista chione</i>	Albufera	733519	4358558	24/10/17	IEL
<i>Callista chione</i>	Albufera	733625	4358625	24/10/17	IEL
<i>Callista chione</i>	Albufera	733634	4358912	24/10/17	IEL
<i>Callista chione</i>	Albufera	733678	4356407	24/10/17	IEL
<i>Callista chione</i>	Albufera	733681	4356410	24/10/17	IEL
<i>Callista chione</i>	Albufera	733685	4358693	24/10/17	IEL
<i>Callista chione</i>	Albufera	733696	4356425	24/10/17	IEL
<i>Callista chione</i>	Albufera	733734	4358752	24/10/17	IEL
<i>Callista chione</i>	Albufera	733765	4356474	24/10/17	IEL
<i>Callista chione</i>	Albufera	733828	4356533	24/10/17	IEL
<i>Callista chione</i>	Albufera	733926	4356555	24/10/17	IEL
<i>Callista chione</i>	Albufera	734037	4356572	24/10/17	IEL
<i>Callista chione</i>	Albufera	734133	4356657	24/10/17	IEL
<i>Callista chione</i>	Albufera	734249	4356744	24/10/17	IEL
<i>Callista chione</i>	Albufera	734368	4356807	24/10/17	IEL
<i>Callista chione</i>	Albufera	734439	4356878	24/10/17	IEL

ESPECIE	Origen	X89	Y89	Fecha	Autor
<i>Callista chione</i>	Albufera	734495	4356925	24/10/17	IEL
<i>Callista chione</i>	Albufera	734650	4354937	24/10/17	IEL
<i>Callista chione</i>	Albufera	734688	4354939	24/10/17	IEL
<i>Callista chione</i>	Albufera	734722	4354949	24/10/17	IEL
<i>Callista chione</i>	Albufera	734765	4354951	24/10/17	IEL
<i>Callista chione</i>	Albufera	734814	4354940	24/10/17	IEL
<i>Callista chione</i>	Albufera	734908	4354941	24/10/17	IEL
<i>Callista chione</i>	Albufera	734972	4354949	24/10/17	IEL
<i>Callista chione</i>	Albufera	735151	4355017	24/10/17	IEL
<i>Callista chione</i>	Albufera	735211	4355024	24/10/17	IEL
<i>Caulerpa racemosa</i>	Albufera	733413	4359166	24/10/17	IEL
<i>Caulerpa racemosa</i>	Albufera	733539	4359041	24/10/17	IEL
<i>Caulerpa racemosa</i>	Albufera	733581	4358979	24/10/17	IEL
<i>Cerianthus membranaceus</i>	Albufera	731814	4361500	24/10/17	IEL
<i>Cerianthus membranaceus</i>	Albufera	732038	4361439	24/10/17	IEL
<i>Cerianthus membranaceus</i>	Albufera	732176	4361377	24/10/17	IEL
<i>Cerianthus membranaceus</i>	Albufera	732336	4361308	24/10/17	IEL
<i>Cerianthus membranaceus</i>	Albufera	732415	4359464	24/10/17	IEL
<i>Cerianthus membranaceus</i>	Albufera	732484	4361241	24/10/17	IEL
<i>Cerianthus membranaceus</i>	Albufera	732582	4359473	24/10/17	IEL
<i>Cerianthus membranaceus</i>	Albufera	732658	4361141	24/10/17	IEL
<i>Cerianthus membranaceus</i>	Albufera	732771	4359434	24/10/17	IEL
<i>Cerianthus membranaceus</i>	Albufera	732775	4361035	24/10/17	IEL
<i>Cerianthus membranaceus</i>	Albufera	732924	4360943	24/10/17	IEL
<i>Cerianthus membranaceus</i>	Albufera	732926	4359433	24/10/17	IEL
<i>Cerianthus membranaceus</i>	Albufera	732975	4358211	24/10/17	IEL
<i>Cerianthus membranaceus</i>	Albufera	733028	4358260	24/10/17	IEL
<i>Cerianthus membranaceus</i>	Albufera	733031	4360835	24/10/17	IEL
<i>Cerianthus membranaceus</i>	Albufera	733091	4358297	24/10/17	IEL
<i>Cerianthus membranaceus</i>	Albufera	733100	4359411	24/10/17	IEL
<i>Cerianthus membranaceus</i>	Albufera	733127	4360786	24/10/17	IEL
<i>Cerianthus membranaceus</i>	Albufera	733130	4358336	24/10/17	IEL
<i>Cerianthus membranaceus</i>	Albufera	733262	4359297	24/10/17	IEL
<i>Cerianthus membranaceus</i>	Albufera	733355	4358493	24/10/17	IEL
<i>Cerianthus membranaceus</i>	Albufera	733519	4358558	24/10/17	IEL
<i>Cerianthus membranaceus</i>	Albufera	733625	4358625	24/10/17	IEL
<i>Cerianthus membranaceus</i>	Albufera	733634	4358912	24/10/17	IEL
<i>Cerianthus membranaceus</i>	Albufera	733678	4356407	24/10/17	IEL
<i>Cerianthus membranaceus</i>	Albufera	733681	4356410	24/10/17	IEL
<i>Cerianthus membranaceus</i>	Albufera	733685	4358693	24/10/17	IEL
<i>Cerianthus membranaceus</i>	Albufera	733696	4356425	24/10/17	IEL
<i>Cerianthus membranaceus</i>	Albufera	733734	4358752	24/10/17	IEL
<i>Cerianthus membranaceus</i>	Albufera	733765	4356474	24/10/17	IEL
<i>Cerianthus membranaceus</i>	Albufera	733828	4356533	24/10/17	IEL

ESPECIE	Origen	X89	Y89	Fecha	Autor
<i>Cerianthus membranaceus</i>	Albufera	733926	4356555	24/10/17	IEL
<i>Cerianthus membranaceus</i>	Albufera	734037	4356572	24/10/17	IEL
<i>Cerianthus membranaceus</i>	Albufera	734133	4356657	24/10/17	IEL
<i>Cerianthus membranaceus</i>	Albufera	734249	4356744	24/10/17	IEL
<i>Cerianthus membranaceus</i>	Albufera	734368	4356807	24/10/17	IEL
<i>Cerianthus membranaceus</i>	Albufera	734439	4356878	24/10/17	IEL
<i>Cerianthus membranaceus</i>	Albufera	734495	4356925	24/10/17	IEL
<i>Cerianthus membranaceus</i>	Albufera	734650	4354937	24/10/17	IEL
<i>Cerianthus membranaceus</i>	Albufera	734688	4354939	24/10/17	IEL
<i>Cerianthus membranaceus</i>	Albufera	734722	4354949	24/10/17	IEL
<i>Cerianthus membranaceus</i>	Albufera	734765	4354951	24/10/17	IEL
<i>Cerianthus membranaceus</i>	Albufera	734814	4354940	24/10/17	IEL
<i>Cerianthus membranaceus</i>	Albufera	734908	4354941	24/10/17	IEL
<i>Cerianthus membranaceus</i>	Albufera	734972	4354949	24/10/17	IEL
<i>Cerianthus membranaceus</i>	Albufera	735151	4355017	24/10/17	IEL
<i>Cerianthus membranaceus</i>	Albufera	735211	4355024	24/10/17	IEL
<i>Chamelea gallina</i>	Albufera	731814	4361500	24/10/17	IEL
<i>Chamelea gallina</i>	Albufera	732038	4361439	24/10/17	IEL
<i>Chamelea gallina</i>	Albufera	732176	4361377	24/10/17	IEL
<i>Chamelea gallina</i>	Albufera	732336	4361308	24/10/17	IEL
<i>Chamelea gallina</i>	Albufera	732415	4359464	24/10/17	IEL
<i>Chamelea gallina</i>	Albufera	732484	4361241	24/10/17	IEL
<i>Chamelea gallina</i>	Albufera	732582	4359473	24/10/17	IEL
<i>Chamelea gallina</i>	Albufera	732658	4361141	24/10/17	IEL
<i>Chamelea gallina</i>	Albufera	732771	4359434	24/10/17	IEL
<i>Chamelea gallina</i>	Albufera	732775	4361035	24/10/17	IEL
<i>Chamelea gallina</i>	Albufera	732924	4360943	24/10/17	IEL
<i>Chamelea gallina</i>	Albufera	732926	4359433	24/10/17	IEL
<i>Chamelea gallina</i>	Albufera	732975	4358211	24/10/17	IEL
<i>Chamelea gallina</i>	Albufera	733028	4358260	24/10/17	IEL
<i>Chamelea gallina</i>	Albufera	733031	4360835	24/10/17	IEL
<i>Chamelea gallina</i>	Albufera	733091	4358297	24/10/17	IEL
<i>Chamelea gallina</i>	Albufera	733100	4359411	24/10/17	IEL
<i>Chamelea gallina</i>	Albufera	733127	4360786	24/10/17	IEL
<i>Chamelea gallina</i>	Albufera	733130	4358336	24/10/17	IEL
<i>Chamelea gallina</i>	Albufera	733262	4359297	24/10/17	IEL
<i>Chamelea gallina</i>	Albufera	733355	4358493	24/10/17	IEL
<i>Chamelea gallina</i>	Albufera	733519	4358558	24/10/17	IEL
<i>Chamelea gallina</i>	Albufera	733625	4358625	24/10/17	IEL
<i>Chamelea gallina</i>	Albufera	733634	4358912	24/10/17	IEL
<i>Chamelea gallina</i>	Albufera	733678	4356407	24/10/17	IEL
<i>Chamelea gallina</i>	Albufera	733681	4356410	24/10/17	IEL
<i>Chamelea gallina</i>	Albufera	733685	4358693	24/10/17	IEL
<i>Chamelea gallina</i>	Albufera	733696	4356425	24/10/17	IEL

ESPECIE	Origen	X89	Y89	Fecha	Autor
<i>Chamelea gallina</i>	Albufera	733734	4358752	24/10/17	IEL
<i>Chamelea gallina</i>	Albufera	733765	4356474	24/10/17	IEL
<i>Chamelea gallina</i>	Albufera	733828	4356533	24/10/17	IEL
<i>Chamelea gallina</i>	Albufera	733926	4356555	24/10/17	IEL
<i>Chamelea gallina</i>	Albufera	734037	4356572	24/10/17	IEL
<i>Chamelea gallina</i>	Albufera	734133	4356657	24/10/17	IEL
<i>Chamelea gallina</i>	Albufera	734249	4356744	24/10/17	IEL
<i>Chamelea gallina</i>	Albufera	734368	4356807	24/10/17	IEL
<i>Chamelea gallina</i>	Albufera	734439	4356878	24/10/17	IEL
<i>Chamelea gallina</i>	Albufera	734495	4356925	24/10/17	IEL
<i>Chamelea gallina</i>	Albufera	734650	4354937	24/10/17	IEL
<i>Chamelea gallina</i>	Albufera	734688	4354939	24/10/17	IEL
<i>Chamelea gallina</i>	Albufera	734722	4354949	24/10/17	IEL
<i>Chamelea gallina</i>	Albufera	734765	4354951	24/10/17	IEL
<i>Chamelea gallina</i>	Albufera	734814	4354940	24/10/17	IEL
<i>Chamelea gallina</i>	Albufera	734908	4354941	24/10/17	IEL
<i>Chamelea gallina</i>	Albufera	734972	4354949	24/10/17	IEL
<i>Chamelea gallina</i>	Albufera	735151	4355017	24/10/17	IEL
<i>Chamelea gallina</i>	Albufera	735211	4355024	24/10/17	IEL
<i>Cymodocea nodosa</i>	Albufera	731814	4361500	24/10/17	IEL
<i>Cymodocea nodosa</i>	Albufera	732038	4361439	24/10/17	IEL
<i>Cymodocea nodosa</i>	Albufera	732176	4361377	24/10/17	IEL
<i>Cymodocea nodosa</i>	Albufera	732336	4361308	24/10/17	IEL
<i>Cymodocea nodosa</i>	Albufera	732415	4359464	24/10/17	IEL
<i>Cymodocea nodosa</i>	Albufera	732484	4361241	24/10/17	IEL
<i>Cymodocea nodosa</i>	Albufera	732582	4359473	24/10/17	IEL
<i>Cymodocea nodosa</i>	Albufera	732658	4361141	24/10/17	IEL
<i>Cymodocea nodosa</i>	Albufera	732771	4359434	24/10/17	IEL
<i>Cymodocea nodosa</i>	Albufera	732775	4361035	24/10/17	IEL
<i>Cymodocea nodosa</i>	Albufera	732924	4360943	24/10/17	IEL
<i>Cymodocea nodosa</i>	Albufera	732926	4359433	24/10/17	IEL
<i>Cymodocea nodosa</i>	Albufera	732975	4358211	24/10/17	IEL
<i>Cymodocea nodosa</i>	Albufera	733028	4358260	24/10/17	IEL
<i>Cymodocea nodosa</i>	Albufera	733031	4360835	24/10/17	IEL
<i>Cymodocea nodosa</i>	Albufera	733091	4358297	24/10/17	IEL
<i>Cymodocea nodosa</i>	Albufera	733100	4359411	24/10/17	IEL
<i>Cymodocea nodosa</i>	Albufera	733127	4360786	24/10/17	IEL
<i>Cymodocea nodosa</i>	Albufera	733130	4358336	24/10/17	IEL
<i>Cymodocea nodosa</i>	Albufera	733262	4359297	24/10/17	IEL
<i>Cymodocea nodosa</i>	Albufera	733355	4358493	24/10/17	IEL
<i>Cymodocea nodosa</i>	Albufera	733519	4358558	24/10/17	IEL
<i>Cymodocea nodosa</i>	Albufera	733625	4358625	24/10/17	IEL
<i>Cymodocea nodosa</i>	Albufera	733634	4358912	24/10/17	IEL
<i>Cymodocea nodosa</i>	Albufera	733678	4356407	24/10/17	IEL

ESPECIE	Origen	X89	Y89	Fecha	Autor
<i>Cymodocea nodosa</i>	Albufera	733681	4356410	24/10/17	IEL
<i>Cymodocea nodosa</i>	Albufera	733685	4358693	24/10/17	IEL
<i>Cymodocea nodosa</i>	Albufera	733696	4356425	24/10/17	IEL
<i>Cymodocea nodosa</i>	Albufera	733734	4358752	24/10/17	IEL
<i>Cymodocea nodosa</i>	Albufera	733765	4356474	24/10/17	IEL
<i>Cymodocea nodosa</i>	Albufera	733828	4356533	24/10/17	IEL
<i>Cymodocea nodosa</i>	Albufera	733926	4356555	24/10/17	IEL
<i>Cymodocea nodosa</i>	Albufera	734037	4356572	24/10/17	IEL
<i>Cymodocea nodosa</i>	Albufera	734133	4356657	24/10/17	IEL
<i>Cymodocea nodosa</i>	Albufera	734249	4356744	24/10/17	IEL
<i>Cymodocea nodosa</i>	Albufera	734368	4356807	24/10/17	IEL
<i>Cymodocea nodosa</i>	Albufera	734439	4356878	24/10/17	IEL
<i>Cymodocea nodosa</i>	Albufera	734495	4356925	24/10/17	IEL
<i>Cymodocea nodosa</i>	Albufera	734650	4354937	24/10/17	IEL
<i>Cymodocea nodosa</i>	Albufera	734688	4354939	24/10/17	IEL
<i>Cymodocea nodosa</i>	Albufera	734722	4354949	24/10/17	IEL
<i>Cymodocea nodosa</i>	Albufera	734765	4354951	24/10/17	IEL
<i>Cymodocea nodosa</i>	Albufera	734814	4354940	24/10/17	IEL
<i>Cymodocea nodosa</i>	Albufera	734908	4354941	24/10/17	IEL
<i>Cymodocea nodosa</i>	Albufera	734972	4354949	24/10/17	IEL
<i>Cymodocea nodosa</i>	Albufera	735151	4355017	24/10/17	IEL
<i>Cymodocea nodosa</i>	Albufera	735211	4355024	24/10/17	IEL
<i>Dicologlossa cuneata</i>	Albufera	731814	4361500	24/10/17	IEL
<i>Dicologlossa cuneata</i>	Albufera	732038	4361439	24/10/17	IEL
<i>Dicologlossa cuneata</i>	Albufera	732176	4361377	24/10/17	IEL
<i>Dicologlossa cuneata</i>	Albufera	732336	4361308	24/10/17	IEL
<i>Dicologlossa cuneata</i>	Albufera	732415	4359464	24/10/17	IEL
<i>Dicologlossa cuneata</i>	Albufera	732484	4361241	24/10/17	IEL
<i>Dicologlossa cuneata</i>	Albufera	732582	4359473	24/10/17	IEL
<i>Dicologlossa cuneata</i>	Albufera	732658	4361141	24/10/17	IEL
<i>Dicologlossa cuneata</i>	Albufera	732771	4359434	24/10/17	IEL
<i>Dicologlossa cuneata</i>	Albufera	732775	4361035	24/10/17	IEL
<i>Dicologlossa cuneata</i>	Albufera	732924	4360943	24/10/17	IEL
<i>Dicologlossa cuneata</i>	Albufera	732926	4359433	24/10/17	IEL
<i>Dicologlossa cuneata</i>	Albufera	732975	4358211	24/10/17	IEL
<i>Dicologlossa cuneata</i>	Albufera	733028	4358260	24/10/17	IEL
<i>Dicologlossa cuneata</i>	Albufera	733031	4360835	24/10/17	IEL
<i>Dicologlossa cuneata</i>	Albufera	733091	4358297	24/10/17	IEL
<i>Dicologlossa cuneata</i>	Albufera	733100	4359411	24/10/17	IEL
<i>Dicologlossa cuneata</i>	Albufera	733127	4360786	24/10/17	IEL
<i>Dicologlossa cuneata</i>	Albufera	733130	4358336	24/10/17	IEL
<i>Dicologlossa cuneata</i>	Albufera	733262	4359297	24/10/17	IEL
<i>Dicologlossa cuneata</i>	Albufera	733355	4358493	24/10/17	IEL
<i>Dicologlossa cuneata</i>	Albufera	733519	4358558	24/10/17	IEL

ESPECIE	Origen	X89	Y89	Fecha	Autor
<i>Dicologlossa cuneata</i>	Albufera	733625	4358625	24/10/17	IEL
<i>Dicologlossa cuneata</i>	Albufera	733634	4358912	24/10/17	IEL
<i>Dicologlossa cuneata</i>	Albufera	733678	4356407	24/10/17	IEL
<i>Dicologlossa cuneata</i>	Albufera	733681	4356410	24/10/17	IEL
<i>Dicologlossa cuneata</i>	Albufera	733685	4358693	24/10/17	IEL
<i>Dicologlossa cuneata</i>	Albufera	733696	4356425	24/10/17	IEL
<i>Dicologlossa cuneata</i>	Albufera	733734	4358752	24/10/17	IEL
<i>Dicologlossa cuneata</i>	Albufera	733765	4356474	24/10/17	IEL
<i>Dicologlossa cuneata</i>	Albufera	733828	4356533	24/10/17	IEL
<i>Dicologlossa cuneata</i>	Albufera	733926	4356555	24/10/17	IEL
<i>Dicologlossa cuneata</i>	Albufera	734037	4356572	24/10/17	IEL
<i>Dicologlossa cuneata</i>	Albufera	734133	4356657	24/10/17	IEL
<i>Dicologlossa cuneata</i>	Albufera	734249	4356744	24/10/17	IEL
<i>Dicologlossa cuneata</i>	Albufera	734368	4356807	24/10/17	IEL
<i>Dicologlossa cuneata</i>	Albufera	734439	4356878	24/10/17	IEL
<i>Dicologlossa cuneata</i>	Albufera	734495	4356925	24/10/17	IEL
<i>Dicologlossa cuneata</i>	Albufera	734650	4354937	24/10/17	IEL
<i>Dicologlossa cuneata</i>	Albufera	734688	4354939	24/10/17	IEL
<i>Dicologlossa cuneata</i>	Albufera	734722	4354949	24/10/17	IEL
<i>Dicologlossa cuneata</i>	Albufera	734765	4354951	24/10/17	IEL
<i>Dicologlossa cuneata</i>	Albufera	734814	4354940	24/10/17	IEL
<i>Dicologlossa cuneata</i>	Albufera	734908	4354941	24/10/17	IEL
<i>Dicologlossa cuneata</i>	Albufera	734972	4354949	24/10/17	IEL
<i>Dicologlossa cuneata</i>	Albufera	735151	4355017	24/10/17	IEL
<i>Dicologlossa cuneata</i>	Albufera	735211	4355024	24/10/17	IEL
<i>Diogenes pugilator</i>	Albufera	731814	4361500	24/10/17	IEL
<i>Diogenes pugilator</i>	Albufera	732038	4361439	24/10/17	IEL
<i>Diogenes pugilator</i>	Albufera	732176	4361377	24/10/17	IEL
<i>Diogenes pugilator</i>	Albufera	732336	4361308	24/10/17	IEL
<i>Diogenes pugilator</i>	Albufera	732415	4359464	24/10/17	IEL
<i>Diogenes pugilator</i>	Albufera	732484	4361241	24/10/17	IEL
<i>Diogenes pugilator</i>	Albufera	732582	4359473	24/10/17	IEL
<i>Diogenes pugilator</i>	Albufera	732658	4361141	24/10/17	IEL
<i>Diogenes pugilator</i>	Albufera	732771	4359434	24/10/17	IEL
<i>Diogenes pugilator</i>	Albufera	732775	4361035	24/10/17	IEL
<i>Diogenes pugilator</i>	Albufera	732924	4360943	24/10/17	IEL
<i>Diogenes pugilator</i>	Albufera	732926	4359433	24/10/17	IEL
<i>Diogenes pugilator</i>	Albufera	732975	4358211	24/10/17	IEL
<i>Diogenes pugilator</i>	Albufera	733028	4358260	24/10/17	IEL
<i>Diogenes pugilator</i>	Albufera	733031	4360835	24/10/17	IEL
<i>Diogenes pugilator</i>	Albufera	733091	4358297	24/10/17	IEL
<i>Diogenes pugilator</i>	Albufera	733100	4359411	24/10/17	IEL
<i>Diogenes pugilator</i>	Albufera	733127	4360786	24/10/17	IEL
<i>Diogenes pugilator</i>	Albufera	733130	4358336	24/10/17	IEL

ESPECIE	Origen	X89	Y89	Fecha	Autor
<i>Diogenes pugilator</i>	Albufera	733262	4359297	24/10/17	IEL
<i>Diogenes pugilator</i>	Albufera	733355	4358493	24/10/17	IEL
<i>Diogenes pugilator</i>	Albufera	733519	4358558	24/10/17	IEL
<i>Diogenes pugilator</i>	Albufera	733625	4358625	24/10/17	IEL
<i>Diogenes pugilator</i>	Albufera	733634	4358912	24/10/17	IEL
<i>Diogenes pugilator</i>	Albufera	733678	4356407	24/10/17	IEL
<i>Diogenes pugilator</i>	Albufera	733681	4356410	24/10/17	IEL
<i>Diogenes pugilator</i>	Albufera	733685	4358693	24/10/17	IEL
<i>Diogenes pugilator</i>	Albufera	733696	4356425	24/10/17	IEL
<i>Diogenes pugilator</i>	Albufera	733734	4358752	24/10/17	IEL
<i>Diogenes pugilator</i>	Albufera	733765	4356474	24/10/17	IEL
<i>Diogenes pugilator</i>	Albufera	733828	4356533	24/10/17	IEL
<i>Diogenes pugilator</i>	Albufera	733926	4356555	24/10/17	IEL
<i>Diogenes pugilator</i>	Albufera	734037	4356572	24/10/17	IEL
<i>Diogenes pugilator</i>	Albufera	734133	4356657	24/10/17	IEL
<i>Diogenes pugilator</i>	Albufera	734249	4356744	24/10/17	IEL
<i>Diogenes pugilator</i>	Albufera	734368	4356807	24/10/17	IEL
<i>Diogenes pugilator</i>	Albufera	734439	4356878	24/10/17	IEL
<i>Diogenes pugilator</i>	Albufera	734495	4356925	24/10/17	IEL
<i>Diogenes pugilator</i>	Albufera	734650	4354937	24/10/17	IEL
<i>Diogenes pugilator</i>	Albufera	734688	4354939	24/10/17	IEL
<i>Diogenes pugilator</i>	Albufera	734722	4354949	24/10/17	IEL
<i>Diogenes pugilator</i>	Albufera	734765	4354951	24/10/17	IEL
<i>Diogenes pugilator</i>	Albufera	734814	4354940	24/10/17	IEL
<i>Diogenes pugilator</i>	Albufera	734908	4354941	24/10/17	IEL
<i>Diogenes pugilator</i>	Albufera	734972	4354949	24/10/17	IEL
<i>Diogenes pugilator</i>	Albufera	735151	4355017	24/10/17	IEL
<i>Diogenes pugilator</i>	Albufera	735211	4355024	24/10/17	IEL
<i>Donacilla cornea</i>	Albufera	731814	4361500	24/10/17	IEL
<i>Donacilla cornea</i>	Albufera	732038	4361439	24/10/17	IEL
<i>Donacilla cornea</i>	Albufera	732176	4361377	24/10/17	IEL
<i>Donacilla cornea</i>	Albufera	732336	4361308	24/10/17	IEL
<i>Donacilla cornea</i>	Albufera	732415	4359464	24/10/17	IEL
<i>Donacilla cornea</i>	Albufera	732484	4361241	24/10/17	IEL
<i>Donacilla cornea</i>	Albufera	732582	4359473	24/10/17	IEL
<i>Donacilla cornea</i>	Albufera	732658	4361141	24/10/17	IEL
<i>Donacilla cornea</i>	Albufera	732771	4359434	24/10/17	IEL
<i>Donacilla cornea</i>	Albufera	732775	4361035	24/10/17	IEL
<i>Donacilla cornea</i>	Albufera	732924	4360943	24/10/17	IEL
<i>Donacilla cornea</i>	Albufera	732926	4359433	24/10/17	IEL
<i>Donacilla cornea</i>	Albufera	732975	4358211	24/10/17	IEL
<i>Donacilla cornea</i>	Albufera	733028	4358260	24/10/17	IEL
<i>Donacilla cornea</i>	Albufera	733031	4360835	24/10/17	IEL
<i>Donacilla cornea</i>	Albufera	733091	4358297	24/10/17	IEL

ESPECIE	Origen	X89	Y89	Fecha	Autor
<i>Donacilla cornea</i>	Albufera	733100	4359411	24/10/17	IEL
<i>Donacilla cornea</i>	Albufera	733127	4360786	24/10/17	IEL
<i>Donacilla cornea</i>	Albufera	733130	4358336	24/10/17	IEL
<i>Donacilla cornea</i>	Albufera	733262	4359297	24/10/17	IEL
<i>Donacilla cornea</i>	Albufera	733355	4358493	24/10/17	IEL
<i>Donacilla cornea</i>	Albufera	733519	4358558	24/10/17	IEL
<i>Donacilla cornea</i>	Albufera	733625	4358625	24/10/17	IEL
<i>Donacilla cornea</i>	Albufera	733634	4358912	24/10/17	IEL
<i>Donacilla cornea</i>	Albufera	733678	4356407	24/10/17	IEL
<i>Donacilla cornea</i>	Albufera	733681	4356410	24/10/17	IEL
<i>Donacilla cornea</i>	Albufera	733685	4358693	24/10/17	IEL
<i>Donacilla cornea</i>	Albufera	733696	4356425	24/10/17	IEL
<i>Donacilla cornea</i>	Albufera	733734	4358752	24/10/17	IEL
<i>Donacilla cornea</i>	Albufera	733765	4356474	24/10/17	IEL
<i>Donacilla cornea</i>	Albufera	733828	4356533	24/10/17	IEL
<i>Donacilla cornea</i>	Albufera	733926	4356555	24/10/17	IEL
<i>Donacilla cornea</i>	Albufera	734037	4356572	24/10/17	IEL
<i>Donacilla cornea</i>	Albufera	734133	4356657	24/10/17	IEL
<i>Donacilla cornea</i>	Albufera	734249	4356744	24/10/17	IEL
<i>Donacilla cornea</i>	Albufera	734368	4356807	24/10/17	IEL
<i>Donacilla cornea</i>	Albufera	734439	4356878	24/10/17	IEL
<i>Donacilla cornea</i>	Albufera	734495	4356925	24/10/17	IEL
<i>Donacilla cornea</i>	Albufera	734650	4354937	24/10/17	IEL
<i>Donacilla cornea</i>	Albufera	734688	4354939	24/10/17	IEL
<i>Donacilla cornea</i>	Albufera	734722	4354949	24/10/17	IEL
<i>Donacilla cornea</i>	Albufera	734765	4354951	24/10/17	IEL
<i>Donacilla cornea</i>	Albufera	734814	4354940	24/10/17	IEL
<i>Donacilla cornea</i>	Albufera	734908	4354941	24/10/17	IEL
<i>Donacilla cornea</i>	Albufera	734972	4354949	24/10/17	IEL
<i>Donacilla cornea</i>	Albufera	735151	4355017	24/10/17	IEL
<i>Donacilla cornea</i>	Albufera	735211	4355024	24/10/17	IEL
<i>Donax venustus</i>	Albufera	731814	4361500	24/10/17	IEL
<i>Donax venustus</i>	Albufera	732038	4361439	24/10/17	IEL
<i>Donax venustus</i>	Albufera	732176	4361377	24/10/17	IEL
<i>Donax venustus</i>	Albufera	732336	4361308	24/10/17	IEL
<i>Donax venustus</i>	Albufera	732415	4359464	24/10/17	IEL
<i>Donax venustus</i>	Albufera	732484	4361241	24/10/17	IEL
<i>Donax venustus</i>	Albufera	732582	4359473	24/10/17	IEL
<i>Donax venustus</i>	Albufera	732658	4361141	24/10/17	IEL
<i>Donax venustus</i>	Albufera	732771	4359434	24/10/17	IEL
<i>Donax venustus</i>	Albufera	732775	4361035	24/10/17	IEL
<i>Donax venustus</i>	Albufera	732924	4360943	24/10/17	IEL
<i>Donax venustus</i>	Albufera	732926	4359433	24/10/17	IEL
<i>Donax venustus</i>	Albufera	732975	4358211	24/10/17	IEL

ESPECIE	Origen	X89	Y89	Fecha	Autor
<i>Donax venustus</i>	Albufera	733028	4358260	24/10/17	IEL
<i>Donax venustus</i>	Albufera	733031	4360835	24/10/17	IEL
<i>Donax venustus</i>	Albufera	733091	4358297	24/10/17	IEL
<i>Donax venustus</i>	Albufera	733100	4359411	24/10/17	IEL
<i>Donax venustus</i>	Albufera	733127	4360786	24/10/17	IEL
<i>Donax venustus</i>	Albufera	733130	4358336	24/10/17	IEL
<i>Donax venustus</i>	Albufera	733262	4359297	24/10/17	IEL
<i>Donax venustus</i>	Albufera	733355	4358493	24/10/17	IEL
<i>Donax venustus</i>	Albufera	733519	4358558	24/10/17	IEL
<i>Donax venustus</i>	Albufera	733625	4358625	24/10/17	IEL
<i>Donax venustus</i>	Albufera	733634	4358912	24/10/17	IEL
<i>Donax venustus</i>	Albufera	733678	4356407	24/10/17	IEL
<i>Donax venustus</i>	Albufera	733681	4356410	24/10/17	IEL
<i>Donax venustus</i>	Albufera	733685	4358693	24/10/17	IEL
<i>Donax venustus</i>	Albufera	733696	4356425	24/10/17	IEL
<i>Donax venustus</i>	Albufera	733734	4358752	24/10/17	IEL
<i>Donax venustus</i>	Albufera	733765	4356474	24/10/17	IEL
<i>Donax venustus</i>	Albufera	733828	4356533	24/10/17	IEL
<i>Donax venustus</i>	Albufera	733926	4356555	24/10/17	IEL
<i>Donax venustus</i>	Albufera	734037	4356572	24/10/17	IEL
<i>Donax venustus</i>	Albufera	734133	4356657	24/10/17	IEL
<i>Donax venustus</i>	Albufera	734249	4356744	24/10/17	IEL
<i>Donax venustus</i>	Albufera	734368	4356807	24/10/17	IEL
<i>Donax venustus</i>	Albufera	734439	4356878	24/10/17	IEL
<i>Donax venustus</i>	Albufera	734495	4356925	24/10/17	IEL
<i>Donax venustus</i>	Albufera	734650	4354937	24/10/17	IEL
<i>Donax venustus</i>	Albufera	734688	4354939	24/10/17	IEL
<i>Donax venustus</i>	Albufera	734722	4354949	24/10/17	IEL
<i>Donax venustus</i>	Albufera	734765	4354951	24/10/17	IEL
<i>Donax venustus</i>	Albufera	734814	4354940	24/10/17	IEL
<i>Donax venustus</i>	Albufera	734908	4354941	24/10/17	IEL
<i>Donax venustus</i>	Albufera	734972	4354949	24/10/17	IEL
<i>Donax venustus</i>	Albufera	735151	4355017	24/10/17	IEL
<i>Donax venustus</i>	Albufera	735211	4355024	24/10/17	IEL
<i>Echinocardium cordatum</i>	Albufera	731814	4361500	24/10/17	IEL
<i>Echinocardium cordatum</i>	Albufera	732038	4361439	24/10/17	IEL
<i>Echinocardium cordatum</i>	Albufera	732176	4361377	24/10/17	IEL
<i>Echinocardium cordatum</i>	Albufera	732336	4361308	24/10/17	IEL
<i>Echinocardium cordatum</i>	Albufera	732415	4359464	24/10/17	IEL
<i>Echinocardium cordatum</i>	Albufera	732484	4361241	24/10/17	IEL
<i>Echinocardium cordatum</i>	Albufera	732582	4359473	24/10/17	IEL
<i>Echinocardium cordatum</i>	Albufera	732658	4361141	24/10/17	IEL
<i>Echinocardium cordatum</i>	Albufera	732771	4359434	24/10/17	IEL
<i>Echinocardium cordatum</i>	Albufera	732775	4361035	24/10/17	IEL

ESPECIE	Origen	X89	Y89	Fecha	Autor
<i>Echinocardium cordatum</i>	Albufera	732924	4360943	24/10/17	IEL
<i>Echinocardium cordatum</i>	Albufera	732926	4359433	24/10/17	IEL
<i>Echinocardium cordatum</i>	Albufera	732975	4358211	24/10/17	IEL
<i>Echinocardium cordatum</i>	Albufera	733028	4358260	24/10/17	IEL
<i>Echinocardium cordatum</i>	Albufera	733031	4360835	24/10/17	IEL
<i>Echinocardium cordatum</i>	Albufera	733091	4358297	24/10/17	IEL
<i>Echinocardium cordatum</i>	Albufera	733100	4359411	24/10/17	IEL
<i>Echinocardium cordatum</i>	Albufera	733127	4360786	24/10/17	IEL
<i>Echinocardium cordatum</i>	Albufera	733130	4358336	24/10/17	IEL
<i>Echinocardium cordatum</i>	Albufera	733262	4359297	24/10/17	IEL
<i>Echinocardium cordatum</i>	Albufera	733355	4358493	24/10/17	IEL
<i>Echinocardium cordatum</i>	Albufera	733519	4358558	24/10/17	IEL
<i>Echinocardium cordatum</i>	Albufera	733625	4358625	24/10/17	IEL
<i>Echinocardium cordatum</i>	Albufera	733634	4358912	24/10/17	IEL
<i>Echinocardium cordatum</i>	Albufera	733678	4356407	24/10/17	IEL
<i>Echinocardium cordatum</i>	Albufera	733681	4356410	24/10/17	IEL
<i>Echinocardium cordatum</i>	Albufera	733685	4358693	24/10/17	IEL
<i>Echinocardium cordatum</i>	Albufera	733696	4356425	24/10/17	IEL
<i>Echinocardium cordatum</i>	Albufera	733734	4358752	24/10/17	IEL
<i>Echinocardium cordatum</i>	Albufera	733765	4356474	24/10/17	IEL
<i>Echinocardium cordatum</i>	Albufera	733828	4356533	24/10/17	IEL
<i>Echinocardium cordatum</i>	Albufera	733926	4356555	24/10/17	IEL
<i>Echinocardium cordatum</i>	Albufera	734037	4356572	24/10/17	IEL
<i>Echinocardium cordatum</i>	Albufera	734133	4356657	24/10/17	IEL
<i>Echinocardium cordatum</i>	Albufera	734249	4356744	24/10/17	IEL
<i>Echinocardium cordatum</i>	Albufera	734368	4356807	24/10/17	IEL
<i>Echinocardium cordatum</i>	Albufera	734439	4356878	24/10/17	IEL
<i>Echinocardium cordatum</i>	Albufera	734495	4356925	24/10/17	IEL
<i>Echinocardium cordatum</i>	Albufera	734650	4354937	24/10/17	IEL
<i>Echinocardium cordatum</i>	Albufera	734688	4354939	24/10/17	IEL
<i>Echinocardium cordatum</i>	Albufera	734722	4354949	24/10/17	IEL
<i>Echinocardium cordatum</i>	Albufera	734765	4354951	24/10/17	IEL
<i>Echinocardium cordatum</i>	Albufera	734814	4354940	24/10/17	IEL
<i>Echinocardium cordatum</i>	Albufera	734908	4354941	24/10/17	IEL
<i>Echinocardium cordatum</i>	Albufera	734972	4354949	24/10/17	IEL
<i>Echinocardium cordatum</i>	Albufera	735151	4355017	24/10/17	IEL
<i>Echinocardium cordatum</i>	Albufera	735211	4355024	24/10/17	IEL
<i>Ensis minor</i>	Albufera	731814	4361500	24/10/17	IEL
<i>Ensis minor</i>	Albufera	732038	4361439	24/10/17	IEL
<i>Ensis minor</i>	Albufera	732176	4361377	24/10/17	IEL
<i>Ensis minor</i>	Albufera	732336	4361308	24/10/17	IEL
<i>Ensis minor</i>	Albufera	732415	4359464	24/10/17	IEL
<i>Ensis minor</i>	Albufera	732484	4361241	24/10/17	IEL
<i>Ensis minor</i>	Albufera	732582	4359473	24/10/17	IEL

ESPECIE	Origen	X89	Y89	Fecha	Autor
<i>Ensis minor</i>	Albufera	732658	4361141	24/10/17	IEL
<i>Ensis minor</i>	Albufera	732771	4359434	24/10/17	IEL
<i>Ensis minor</i>	Albufera	732775	4361035	24/10/17	IEL
<i>Ensis minor</i>	Albufera	732924	4360943	24/10/17	IEL
<i>Ensis minor</i>	Albufera	732926	4359433	24/10/17	IEL
<i>Ensis minor</i>	Albufera	732975	4358211	24/10/17	IEL
<i>Ensis minor</i>	Albufera	733028	4358260	24/10/17	IEL
<i>Ensis minor</i>	Albufera	733031	4360835	24/10/17	IEL
<i>Ensis minor</i>	Albufera	733091	4358297	24/10/17	IEL
<i>Ensis minor</i>	Albufera	733100	4359411	24/10/17	IEL
<i>Ensis minor</i>	Albufera	733127	4360786	24/10/17	IEL
<i>Ensis minor</i>	Albufera	733130	4358336	24/10/17	IEL
<i>Ensis minor</i>	Albufera	733262	4359297	24/10/17	IEL
<i>Ensis minor</i>	Albufera	733355	4358493	24/10/17	IEL
<i>Ensis minor</i>	Albufera	733519	4358558	24/10/17	IEL
<i>Ensis minor</i>	Albufera	733625	4358625	24/10/17	IEL
<i>Ensis minor</i>	Albufera	733634	4358912	24/10/17	IEL
<i>Ensis minor</i>	Albufera	733678	4356407	24/10/17	IEL
<i>Ensis minor</i>	Albufera	733681	4356410	24/10/17	IEL
<i>Ensis minor</i>	Albufera	733685	4358693	24/10/17	IEL
<i>Ensis minor</i>	Albufera	733696	4356425	24/10/17	IEL
<i>Ensis minor</i>	Albufera	733734	4358752	24/10/17	IEL
<i>Ensis minor</i>	Albufera	733765	4356474	24/10/17	IEL
<i>Ensis minor</i>	Albufera	733828	4356533	24/10/17	IEL
<i>Ensis minor</i>	Albufera	733926	4356555	24/10/17	IEL
<i>Ensis minor</i>	Albufera	734037	4356572	24/10/17	IEL
<i>Ensis minor</i>	Albufera	734133	4356657	24/10/17	IEL
<i>Ensis minor</i>	Albufera	734249	4356744	24/10/17	IEL
<i>Ensis minor</i>	Albufera	734368	4356807	24/10/17	IEL
<i>Ensis minor</i>	Albufera	734439	4356878	24/10/17	IEL
<i>Ensis minor</i>	Albufera	734495	4356925	24/10/17	IEL
<i>Ensis minor</i>	Albufera	734650	4354937	24/10/17	IEL
<i>Ensis minor</i>	Albufera	734688	4354939	24/10/17	IEL
<i>Ensis minor</i>	Albufera	734722	4354949	24/10/17	IEL
<i>Ensis minor</i>	Albufera	734765	4354951	24/10/17	IEL
<i>Ensis minor</i>	Albufera	734814	4354940	24/10/17	IEL
<i>Ensis minor</i>	Albufera	734908	4354941	24/10/17	IEL
<i>Ensis minor</i>	Albufera	734972	4354949	24/10/17	IEL
<i>Ensis minor</i>	Albufera	735151	4355017	24/10/17	IEL
<i>Ensis minor</i>	Albufera	735211	4355024	24/10/17	IEL
<i>Holothuria (Roweothuria) poli</i>	Albufera	731814	4361500	24/10/17	IEL
<i>Holothuria (Roweothuria) poli</i>	Albufera	732038	4361439	24/10/17	IEL
<i>Holothuria (Roweothuria) poli</i>	Albufera	732176	4361377	24/10/17	IEL
<i>Holothuria (Roweothuria) poli</i>	Albufera	732336	4361308	24/10/17	IEL

ESPECIE	Origen	X89	Y89	Fecha	Autor
<i>Holothuria (Roweothuria) poli</i>	Albufera	732415	4359464	24/10/17	IEL
<i>Holothuria (Roweothuria) poli</i>	Albufera	732484	4361241	24/10/17	IEL
<i>Holothuria (Roweothuria) poli</i>	Albufera	732582	4359473	24/10/17	IEL
<i>Holothuria (Roweothuria) poli</i>	Albufera	732658	4361141	24/10/17	IEL
<i>Holothuria (Roweothuria) poli</i>	Albufera	732771	4359434	24/10/17	IEL
<i>Holothuria (Roweothuria) poli</i>	Albufera	732775	4361035	24/10/17	IEL
<i>Holothuria (Roweothuria) poli</i>	Albufera	732924	4360943	24/10/17	IEL
<i>Holothuria (Roweothuria) poli</i>	Albufera	732926	4359433	24/10/17	IEL
<i>Holothuria (Roweothuria) poli</i>	Albufera	732975	4358211	24/10/17	IEL
<i>Holothuria (Roweothuria) poli</i>	Albufera	733028	4358260	24/10/17	IEL
<i>Holothuria (Roweothuria) poli</i>	Albufera	733031	4360835	24/10/17	IEL
<i>Holothuria (Roweothuria) poli</i>	Albufera	733091	4358297	24/10/17	IEL
<i>Holothuria (Roweothuria) poli</i>	Albufera	733100	4359411	24/10/17	IEL
<i>Holothuria (Roweothuria) poli</i>	Albufera	733127	4360786	24/10/17	IEL
<i>Holothuria (Roweothuria) poli</i>	Albufera	733130	4358336	24/10/17	IEL
<i>Holothuria (Roweothuria) poli</i>	Albufera	733262	4359297	24/10/17	IEL
<i>Holothuria (Roweothuria) poli</i>	Albufera	733355	4358493	24/10/17	IEL
<i>Holothuria (Roweothuria) poli</i>	Albufera	733519	4358558	24/10/17	IEL
<i>Holothuria (Roweothuria) poli</i>	Albufera	733625	4358625	24/10/17	IEL
<i>Holothuria (Roweothuria) poli</i>	Albufera	733634	4358912	24/10/17	IEL
<i>Holothuria (Roweothuria) poli</i>	Albufera	733678	4356407	24/10/17	IEL
<i>Holothuria (Roweothuria) poli</i>	Albufera	733681	4356410	24/10/17	IEL
<i>Holothuria (Roweothuria) poli</i>	Albufera	733685	4358693	24/10/17	IEL
<i>Holothuria (Roweothuria) poli</i>	Albufera	733696	4356425	24/10/17	IEL
<i>Holothuria (Roweothuria) poli</i>	Albufera	733734	4358752	24/10/17	IEL
<i>Holothuria (Roweothuria) poli</i>	Albufera	733765	4356474	24/10/17	IEL
<i>Holothuria (Roweothuria) poli</i>	Albufera	733828	4356533	24/10/17	IEL
<i>Holothuria (Roweothuria) poli</i>	Albufera	733926	4356555	24/10/17	IEL
<i>Holothuria (Roweothuria) poli</i>	Albufera	734037	4356572	24/10/17	IEL
<i>Holothuria (Roweothuria) poli</i>	Albufera	734133	4356657	24/10/17	IEL
<i>Holothuria (Roweothuria) poli</i>	Albufera	734249	4356744	24/10/17	IEL
<i>Holothuria (Roweothuria) poli</i>	Albufera	734368	4356807	24/10/17	IEL
<i>Holothuria (Roweothuria) poli</i>	Albufera	734439	4356878	24/10/17	IEL
<i>Holothuria (Roweothuria) poli</i>	Albufera	734495	4356925	24/10/17	IEL
<i>Holothuria (Roweothuria) poli</i>	Albufera	734650	4354937	24/10/17	IEL
<i>Holothuria (Roweothuria) poli</i>	Albufera	734688	4354939	24/10/17	IEL
<i>Holothuria (Roweothuria) poli</i>	Albufera	734722	4354949	24/10/17	IEL
<i>Holothuria (Roweothuria) poli</i>	Albufera	734765	4354951	24/10/17	IEL
<i>Holothuria (Roweothuria) poli</i>	Albufera	734814	4354940	24/10/17	IEL
<i>Holothuria (Roweothuria) poli</i>	Albufera	734908	4354941	24/10/17	IEL
<i>Holothuria (Roweothuria) poli</i>	Albufera	734972	4354949	24/10/17	IEL
<i>Holothuria (Roweothuria) poli</i>	Albufera	735151	4355017	24/10/17	IEL
<i>Holothuria (Roweothuria) poli</i>	Albufera	735211	4355024	24/10/17	IEL
<i>Holothuria tubulosa</i>	Albufera	731814	4361500	24/10/17	IEL

ESPECIE	Origen	X89	Y89	Fecha	Autor
<i>Holothuria tubulosa</i>	Albufera	732038	4361439	24/10/17	IEL
<i>Holothuria tubulosa</i>	Albufera	732176	4361377	24/10/17	IEL
<i>Holothuria tubulosa</i>	Albufera	732336	4361308	24/10/17	IEL
<i>Holothuria tubulosa</i>	Albufera	732415	4359464	24/10/17	IEL
<i>Holothuria tubulosa</i>	Albufera	732484	4361241	24/10/17	IEL
<i>Holothuria tubulosa</i>	Albufera	732582	4359473	24/10/17	IEL
<i>Holothuria tubulosa</i>	Albufera	732658	4361141	24/10/17	IEL
<i>Holothuria tubulosa</i>	Albufera	732771	4359434	24/10/17	IEL
<i>Holothuria tubulosa</i>	Albufera	732775	4361035	24/10/17	IEL
<i>Holothuria tubulosa</i>	Albufera	732924	4360943	24/10/17	IEL
<i>Holothuria tubulosa</i>	Albufera	732926	4359433	24/10/17	IEL
<i>Holothuria tubulosa</i>	Albufera	732975	4358211	24/10/17	IEL
<i>Holothuria tubulosa</i>	Albufera	733028	4358260	24/10/17	IEL
<i>Holothuria tubulosa</i>	Albufera	733031	4360835	24/10/17	IEL
<i>Holothuria tubulosa</i>	Albufera	733091	4358297	24/10/17	IEL
<i>Holothuria tubulosa</i>	Albufera	733100	4359411	24/10/17	IEL
<i>Holothuria tubulosa</i>	Albufera	733127	4360786	24/10/17	IEL
<i>Holothuria tubulosa</i>	Albufera	733130	4358336	24/10/17	IEL
<i>Holothuria tubulosa</i>	Albufera	733262	4359297	24/10/17	IEL
<i>Holothuria tubulosa</i>	Albufera	733355	4358493	24/10/17	IEL
<i>Holothuria tubulosa</i>	Albufera	733519	4358558	24/10/17	IEL
<i>Holothuria tubulosa</i>	Albufera	733625	4358625	24/10/17	IEL
<i>Holothuria tubulosa</i>	Albufera	733634	4358912	24/10/17	IEL
<i>Holothuria tubulosa</i>	Albufera	733678	4356407	24/10/17	IEL
<i>Holothuria tubulosa</i>	Albufera	733681	4356410	24/10/17	IEL
<i>Holothuria tubulosa</i>	Albufera	733685	4358693	24/10/17	IEL
<i>Holothuria tubulosa</i>	Albufera	733696	4356425	24/10/17	IEL
<i>Holothuria tubulosa</i>	Albufera	733734	4358752	24/10/17	IEL
<i>Holothuria tubulosa</i>	Albufera	733765	4356474	24/10/17	IEL
<i>Holothuria tubulosa</i>	Albufera	733828	4356533	24/10/17	IEL
<i>Holothuria tubulosa</i>	Albufera	733926	4356555	24/10/17	IEL
<i>Holothuria tubulosa</i>	Albufera	734037	4356572	24/10/17	IEL
<i>Holothuria tubulosa</i>	Albufera	734133	4356657	24/10/17	IEL
<i>Holothuria tubulosa</i>	Albufera	734249	4356744	24/10/17	IEL
<i>Holothuria tubulosa</i>	Albufera	734368	4356807	24/10/17	IEL
<i>Holothuria tubulosa</i>	Albufera	734439	4356878	24/10/17	IEL
<i>Holothuria tubulosa</i>	Albufera	734495	4356925	24/10/17	IEL
<i>Holothuria tubulosa</i>	Albufera	734650	4354937	24/10/17	IEL
<i>Holothuria tubulosa</i>	Albufera	734688	4354939	24/10/17	IEL
<i>Holothuria tubulosa</i>	Albufera	734722	4354949	24/10/17	IEL
<i>Holothuria tubulosa</i>	Albufera	734765	4354951	24/10/17	IEL
<i>Holothuria tubulosa</i>	Albufera	734814	4354940	24/10/17	IEL
<i>Holothuria tubulosa</i>	Albufera	734908	4354941	24/10/17	IEL
<i>Holothuria tubulosa</i>	Albufera	734972	4354949	24/10/17	IEL

ESPECIE	Origen	X89	Y89	Fecha	Autor
<i>Holothuria tubulosa</i>	Albufera	735151	4355017	24/10/17	IEL
<i>Holothuria tubulosa</i>	Albufera	735211	4355024	24/10/17	IEL
<i>Liocarcinus vernalis</i>	Albufera	731814	4361500	24/10/17	IEL
<i>Liocarcinus vernalis</i>	Albufera	732038	4361439	24/10/17	IEL
<i>Liocarcinus vernalis</i>	Albufera	732176	4361377	24/10/17	IEL
<i>Liocarcinus vernalis</i>	Albufera	732336	4361308	24/10/17	IEL
<i>Liocarcinus vernalis</i>	Albufera	732415	4359464	24/10/17	IEL
<i>Liocarcinus vernalis</i>	Albufera	732484	4361241	24/10/17	IEL
<i>Liocarcinus vernalis</i>	Albufera	732582	4359473	24/10/17	IEL
<i>Liocarcinus vernalis</i>	Albufera	732658	4361141	24/10/17	IEL
<i>Liocarcinus vernalis</i>	Albufera	732771	4359434	24/10/17	IEL
<i>Liocarcinus vernalis</i>	Albufera	732775	4361035	24/10/17	IEL
<i>Liocarcinus vernalis</i>	Albufera	732924	4360943	24/10/17	IEL
<i>Liocarcinus vernalis</i>	Albufera	732926	4359433	24/10/17	IEL
<i>Liocarcinus vernalis</i>	Albufera	732975	4358211	24/10/17	IEL
<i>Liocarcinus vernalis</i>	Albufera	733028	4358260	24/10/17	IEL
<i>Liocarcinus vernalis</i>	Albufera	733031	4360835	24/10/17	IEL
<i>Liocarcinus vernalis</i>	Albufera	733091	4358297	24/10/17	IEL
<i>Liocarcinus vernalis</i>	Albufera	733100	4359411	24/10/17	IEL
<i>Liocarcinus vernalis</i>	Albufera	733127	4360786	24/10/17	IEL
<i>Liocarcinus vernalis</i>	Albufera	733130	4358336	24/10/17	IEL
<i>Liocarcinus vernalis</i>	Albufera	733262	4359297	24/10/17	IEL
<i>Liocarcinus vernalis</i>	Albufera	733355	4358493	24/10/17	IEL
<i>Liocarcinus vernalis</i>	Albufera	733519	4358558	24/10/17	IEL
<i>Liocarcinus vernalis</i>	Albufera	733625	4358625	24/10/17	IEL
<i>Liocarcinus vernalis</i>	Albufera	733634	4358912	24/10/17	IEL
<i>Liocarcinus vernalis</i>	Albufera	733678	4356407	24/10/17	IEL
<i>Liocarcinus vernalis</i>	Albufera	733681	4356410	24/10/17	IEL
<i>Liocarcinus vernalis</i>	Albufera	733685	4358693	24/10/17	IEL
<i>Liocarcinus vernalis</i>	Albufera	733696	4356425	24/10/17	IEL
<i>Liocarcinus vernalis</i>	Albufera	733734	4358752	24/10/17	IEL
<i>Liocarcinus vernalis</i>	Albufera	733765	4356474	24/10/17	IEL
<i>Liocarcinus vernalis</i>	Albufera	733828	4356533	24/10/17	IEL
<i>Liocarcinus vernalis</i>	Albufera	733926	4356555	24/10/17	IEL
<i>Liocarcinus vernalis</i>	Albufera	734037	4356572	24/10/17	IEL
<i>Liocarcinus vernalis</i>	Albufera	734133	4356657	24/10/17	IEL
<i>Liocarcinus vernalis</i>	Albufera	734249	4356744	24/10/17	IEL
<i>Liocarcinus vernalis</i>	Albufera	734368	4356807	24/10/17	IEL
<i>Liocarcinus vernalis</i>	Albufera	734439	4356878	24/10/17	IEL
<i>Liocarcinus vernalis</i>	Albufera	734495	4356925	24/10/17	IEL
<i>Liocarcinus vernalis</i>	Albufera	734650	4354937	24/10/17	IEL
<i>Liocarcinus vernalis</i>	Albufera	734688	4354939	24/10/17	IEL
<i>Liocarcinus vernalis</i>	Albufera	734722	4354949	24/10/17	IEL
<i>Liocarcinus vernalis</i>	Albufera	734765	4354951	24/10/17	IEL

ESPECIE	Origen	X89	Y89	Fecha	Autor
<i>Liocarcinus vernalis</i>	Albufera	734814	4354940	24/10/17	IEL
<i>Liocarcinus vernalis</i>	Albufera	734908	4354941	24/10/17	IEL
<i>Liocarcinus vernalis</i>	Albufera	734972	4354949	24/10/17	IEL
<i>Liocarcinus vernalis</i>	Albufera	735151	4355017	24/10/17	IEL
<i>Liocarcinus vernalis</i>	Albufera	735211	4355024	24/10/17	IEL
<i>Lithognathus mormyrus</i>	Albufera	731814	4361500	24/10/17	IEL
<i>Lithognathus mormyrus</i>	Albufera	732038	4361439	24/10/17	IEL
<i>Lithognathus mormyrus</i>	Albufera	732176	4361377	24/10/17	IEL
<i>Lithognathus mormyrus</i>	Albufera	732336	4361308	24/10/17	IEL
<i>Lithognathus mormyrus</i>	Albufera	732415	4359464	24/10/17	IEL
<i>Lithognathus mormyrus</i>	Albufera	732484	4361241	24/10/17	IEL
<i>Lithognathus mormyrus</i>	Albufera	732582	4359473	24/10/17	IEL
<i>Lithognathus mormyrus</i>	Albufera	732658	4361141	24/10/17	IEL
<i>Lithognathus mormyrus</i>	Albufera	732771	4359434	24/10/17	IEL
<i>Lithognathus mormyrus</i>	Albufera	732775	4361035	24/10/17	IEL
<i>Lithognathus mormyrus</i>	Albufera	732924	4360943	24/10/17	IEL
<i>Lithognathus mormyrus</i>	Albufera	732926	4359433	24/10/17	IEL
<i>Lithognathus mormyrus</i>	Albufera	732975	4358211	24/10/17	IEL
<i>Lithognathus mormyrus</i>	Albufera	733028	4358260	24/10/17	IEL
<i>Lithognathus mormyrus</i>	Albufera	733031	4360835	24/10/17	IEL
<i>Lithognathus mormyrus</i>	Albufera	733091	4358297	24/10/17	IEL
<i>Lithognathus mormyrus</i>	Albufera	733100	4359411	24/10/17	IEL
<i>Lithognathus mormyrus</i>	Albufera	733127	4360786	24/10/17	IEL
<i>Lithognathus mormyrus</i>	Albufera	733130	4358336	24/10/17	IEL
<i>Lithognathus mormyrus</i>	Albufera	733262	4359297	24/10/17	IEL
<i>Lithognathus mormyrus</i>	Albufera	733355	4358493	24/10/17	IEL
<i>Lithognathus mormyrus</i>	Albufera	733519	4358558	24/10/17	IEL
<i>Lithognathus mormyrus</i>	Albufera	733625	4358625	24/10/17	IEL
<i>Lithognathus mormyrus</i>	Albufera	733634	4358912	24/10/17	IEL
<i>Lithognathus mormyrus</i>	Albufera	733678	4356407	24/10/17	IEL
<i>Lithognathus mormyrus</i>	Albufera	733681	4356410	24/10/17	IEL
<i>Lithognathus mormyrus</i>	Albufera	733685	4358693	24/10/17	IEL
<i>Lithognathus mormyrus</i>	Albufera	733696	4356425	24/10/17	IEL
<i>Lithognathus mormyrus</i>	Albufera	733734	4358752	24/10/17	IEL
<i>Lithognathus mormyrus</i>	Albufera	733765	4356474	24/10/17	IEL
<i>Lithognathus mormyrus</i>	Albufera	733828	4356533	24/10/17	IEL
<i>Lithognathus mormyrus</i>	Albufera	733926	4356555	24/10/17	IEL
<i>Lithognathus mormyrus</i>	Albufera	734037	4356572	24/10/17	IEL
<i>Lithognathus mormyrus</i>	Albufera	734133	4356657	24/10/17	IEL
<i>Lithognathus mormyrus</i>	Albufera	734249	4356744	24/10/17	IEL
<i>Lithognathus mormyrus</i>	Albufera	734368	4356807	24/10/17	IEL
<i>Lithognathus mormyrus</i>	Albufera	734439	4356878	24/10/17	IEL
<i>Lithognathus mormyrus</i>	Albufera	734495	4356925	24/10/17	IEL
<i>Lithognathus mormyrus</i>	Albufera	734650	4354937	24/10/17	IEL

ESPECIE	Origen	X89	Y89	Fecha	Autor
<i>Lithognathus mormyrus</i>	Albufera	734688	4354939	24/10/17	IEL
<i>Lithognathus mormyrus</i>	Albufera	734722	4354949	24/10/17	IEL
<i>Lithognathus mormyrus</i>	Albufera	734765	4354951	24/10/17	IEL
<i>Lithognathus mormyrus</i>	Albufera	734814	4354940	24/10/17	IEL
<i>Lithognathus mormyrus</i>	Albufera	734908	4354941	24/10/17	IEL
<i>Lithognathus mormyrus</i>	Albufera	734972	4354949	24/10/17	IEL
<i>Lithognathus mormyrus</i>	Albufera	735151	4355017	24/10/17	IEL
<i>Lithognathus mormyrus</i>	Albufera	735211	4355024	24/10/17	IEL
<i>Mactra stultorum</i>	Albufera	731814	4361500	24/10/17	IEL
<i>Mactra stultorum</i>	Albufera	732038	4361439	24/10/17	IEL
<i>Mactra stultorum</i>	Albufera	732176	4361377	24/10/17	IEL
<i>Mactra stultorum</i>	Albufera	732336	4361308	24/10/17	IEL
<i>Mactra stultorum</i>	Albufera	732415	4359464	24/10/17	IEL
<i>Mactra stultorum</i>	Albufera	732484	4361241	24/10/17	IEL
<i>Mactra stultorum</i>	Albufera	732582	4359473	24/10/17	IEL
<i>Mactra stultorum</i>	Albufera	732658	4361141	24/10/17	IEL
<i>Mactra stultorum</i>	Albufera	732771	4359434	24/10/17	IEL
<i>Mactra stultorum</i>	Albufera	732775	4361035	24/10/17	IEL
<i>Mactra stultorum</i>	Albufera	732924	4360943	24/10/17	IEL
<i>Mactra stultorum</i>	Albufera	732926	4359433	24/10/17	IEL
<i>Mactra stultorum</i>	Albufera	732975	4358211	24/10/17	IEL
<i>Mactra stultorum</i>	Albufera	733028	4358260	24/10/17	IEL
<i>Mactra stultorum</i>	Albufera	733031	4360835	24/10/17	IEL
<i>Mactra stultorum</i>	Albufera	733091	4358297	24/10/17	IEL
<i>Mactra stultorum</i>	Albufera	733100	4359411	24/10/17	IEL
<i>Mactra stultorum</i>	Albufera	733127	4360786	24/10/17	IEL
<i>Mactra stultorum</i>	Albufera	733130	4358336	24/10/17	IEL
<i>Mactra stultorum</i>	Albufera	733262	4359297	24/10/17	IEL
<i>Mactra stultorum</i>	Albufera	733355	4358493	24/10/17	IEL
<i>Mactra stultorum</i>	Albufera	733519	4358558	24/10/17	IEL
<i>Mactra stultorum</i>	Albufera	733625	4358625	24/10/17	IEL
<i>Mactra stultorum</i>	Albufera	733634	4358912	24/10/17	IEL
<i>Mactra stultorum</i>	Albufera	733678	4356407	24/10/17	IEL
<i>Mactra stultorum</i>	Albufera	733681	4356410	24/10/17	IEL
<i>Mactra stultorum</i>	Albufera	733685	4358693	24/10/17	IEL
<i>Mactra stultorum</i>	Albufera	733696	4356425	24/10/17	IEL
<i>Mactra stultorum</i>	Albufera	733734	4358752	24/10/17	IEL
<i>Mactra stultorum</i>	Albufera	733765	4356474	24/10/17	IEL
<i>Mactra stultorum</i>	Albufera	733828	4356533	24/10/17	IEL
<i>Mactra stultorum</i>	Albufera	733926	4356555	24/10/17	IEL
<i>Mactra stultorum</i>	Albufera	734037	4356572	24/10/17	IEL
<i>Mactra stultorum</i>	Albufera	734133	4356657	24/10/17	IEL
<i>Mactra stultorum</i>	Albufera	734249	4356744	24/10/17	IEL
<i>Mactra stultorum</i>	Albufera	734368	4356807	24/10/17	IEL

ESPECIE	Origen	X89	Y89	Fecha	Autor
<i>Mactra stultorum</i>	Albufera	734439	4356878	24/10/17	IEL
<i>Mactra stultorum</i>	Albufera	734495	4356925	24/10/17	IEL
<i>Mactra stultorum</i>	Albufera	734650	4354937	24/10/17	IEL
<i>Mactra stultorum</i>	Albufera	734688	4354939	24/10/17	IEL
<i>Mactra stultorum</i>	Albufera	734722	4354949	24/10/17	IEL
<i>Mactra stultorum</i>	Albufera	734765	4354951	24/10/17	IEL
<i>Mactra stultorum</i>	Albufera	734814	4354940	24/10/17	IEL
<i>Mactra stultorum</i>	Albufera	734908	4354941	24/10/17	IEL
<i>Mactra stultorum</i>	Albufera	734972	4354949	24/10/17	IEL
<i>Mactra stultorum</i>	Albufera	735151	4355017	24/10/17	IEL
<i>Mactra stultorum</i>	Albufera	735211	4355024	24/10/17	IEL
<i>Mullus surmuletus</i>	Albufera	731814	4361500	24/10/17	IEL
<i>Mullus surmuletus</i>	Albufera	732038	4361439	24/10/17	IEL
<i>Mullus surmuletus</i>	Albufera	732176	4361377	24/10/17	IEL
<i>Mullus surmuletus</i>	Albufera	732336	4361308	24/10/17	IEL
<i>Mullus surmuletus</i>	Albufera	732415	4359464	24/10/17	IEL
<i>Mullus surmuletus</i>	Albufera	732484	4361241	24/10/17	IEL
<i>Mullus surmuletus</i>	Albufera	732582	4359473	24/10/17	IEL
<i>Mullus surmuletus</i>	Albufera	732658	4361141	24/10/17	IEL
<i>Mullus surmuletus</i>	Albufera	732771	4359434	24/10/17	IEL
<i>Mullus surmuletus</i>	Albufera	732775	4361035	24/10/17	IEL
<i>Mullus surmuletus</i>	Albufera	732924	4360943	24/10/17	IEL
<i>Mullus surmuletus</i>	Albufera	732926	4359433	24/10/17	IEL
<i>Mullus surmuletus</i>	Albufera	732975	4358211	24/10/17	IEL
<i>Mullus surmuletus</i>	Albufera	733028	4358260	24/10/17	IEL
<i>Mullus surmuletus</i>	Albufera	733031	4360835	24/10/17	IEL
<i>Mullus surmuletus</i>	Albufera	733091	4358297	24/10/17	IEL
<i>Mullus surmuletus</i>	Albufera	733100	4359411	24/10/17	IEL
<i>Mullus surmuletus</i>	Albufera	733127	4360786	24/10/17	IEL
<i>Mullus surmuletus</i>	Albufera	733130	4358336	24/10/17	IEL
<i>Mullus surmuletus</i>	Albufera	733262	4359297	24/10/17	IEL
<i>Mullus surmuletus</i>	Albufera	733355	4358493	24/10/17	IEL
<i>Mullus surmuletus</i>	Albufera	733519	4358558	24/10/17	IEL
<i>Mullus surmuletus</i>	Albufera	733625	4358625	24/10/17	IEL
<i>Mullus surmuletus</i>	Albufera	733634	4358912	24/10/17	IEL
<i>Mullus surmuletus</i>	Albufera	733678	4356407	24/10/17	IEL
<i>Mullus surmuletus</i>	Albufera	733681	4356410	24/10/17	IEL
<i>Mullus surmuletus</i>	Albufera	733685	4358693	24/10/17	IEL
<i>Mullus surmuletus</i>	Albufera	733696	4356425	24/10/17	IEL
<i>Mullus surmuletus</i>	Albufera	733734	4358752	24/10/17	IEL
<i>Mullus surmuletus</i>	Albufera	733765	4356474	24/10/17	IEL
<i>Mullus surmuletus</i>	Albufera	733828	4356533	24/10/17	IEL
<i>Mullus surmuletus</i>	Albufera	733926	4356555	24/10/17	IEL
<i>Mullus surmuletus</i>	Albufera	734037	4356572	24/10/17	IEL

ESPECIE	Origen	X89	Y89	Fecha	Autor
<i>Mullus surmuletus</i>	Albufera	734133	4356657	24/10/17	IEL
<i>Mullus surmuletus</i>	Albufera	734249	4356744	24/10/17	IEL
<i>Mullus surmuletus</i>	Albufera	734368	4356807	24/10/17	IEL
<i>Mullus surmuletus</i>	Albufera	734439	4356878	24/10/17	IEL
<i>Mullus surmuletus</i>	Albufera	734495	4356925	24/10/17	IEL
<i>Mullus surmuletus</i>	Albufera	734650	4354937	24/10/17	IEL
<i>Mullus surmuletus</i>	Albufera	734688	4354939	24/10/17	IEL
<i>Mullus surmuletus</i>	Albufera	734722	4354949	24/10/17	IEL
<i>Mullus surmuletus</i>	Albufera	734765	4354951	24/10/17	IEL
<i>Mullus surmuletus</i>	Albufera	734814	4354940	24/10/17	IEL
<i>Mullus surmuletus</i>	Albufera	734908	4354941	24/10/17	IEL
<i>Mullus surmuletus</i>	Albufera	734972	4354949	24/10/17	IEL
<i>Mullus surmuletus</i>	Albufera	735151	4355017	24/10/17	IEL
<i>Mullus surmuletus</i>	Albufera	735211	4355024	24/10/17	IEL
<i>Myliobatis aquila</i>	Albufera	731814	4361500	24/10/17	IEL
<i>Myliobatis aquila</i>	Albufera	732038	4361439	24/10/17	IEL
<i>Myliobatis aquila</i>	Albufera	732176	4361377	24/10/17	IEL
<i>Myliobatis aquila</i>	Albufera	732336	4361308	24/10/17	IEL
<i>Myliobatis aquila</i>	Albufera	732415	4359464	24/10/17	IEL
<i>Myliobatis aquila</i>	Albufera	732484	4361241	24/10/17	IEL
<i>Myliobatis aquila</i>	Albufera	732582	4359473	24/10/17	IEL
<i>Myliobatis aquila</i>	Albufera	732658	4361141	24/10/17	IEL
<i>Myliobatis aquila</i>	Albufera	732771	4359434	24/10/17	IEL
<i>Myliobatis aquila</i>	Albufera	732775	4361035	24/10/17	IEL
<i>Myliobatis aquila</i>	Albufera	732924	4360943	24/10/17	IEL
<i>Myliobatis aquila</i>	Albufera	732926	4359433	24/10/17	IEL
<i>Myliobatis aquila</i>	Albufera	732975	4358211	24/10/17	IEL
<i>Myliobatis aquila</i>	Albufera	733028	4358260	24/10/17	IEL
<i>Myliobatis aquila</i>	Albufera	733031	4360835	24/10/17	IEL
<i>Myliobatis aquila</i>	Albufera	733091	4358297	24/10/17	IEL
<i>Myliobatis aquila</i>	Albufera	733100	4359411	24/10/17	IEL
<i>Myliobatis aquila</i>	Albufera	733127	4360786	24/10/17	IEL
<i>Myliobatis aquila</i>	Albufera	733130	4358336	24/10/17	IEL
<i>Myliobatis aquila</i>	Albufera	733262	4359297	24/10/17	IEL
<i>Myliobatis aquila</i>	Albufera	733355	4358493	24/10/17	IEL
<i>Myliobatis aquila</i>	Albufera	733519	4358558	24/10/17	IEL
<i>Myliobatis aquila</i>	Albufera	733625	4358625	24/10/17	IEL
<i>Myliobatis aquila</i>	Albufera	733634	4358912	24/10/17	IEL
<i>Myliobatis aquila</i>	Albufera	733678	4356407	24/10/17	IEL
<i>Myliobatis aquila</i>	Albufera	733681	4356410	24/10/17	IEL
<i>Myliobatis aquila</i>	Albufera	733685	4358693	24/10/17	IEL
<i>Myliobatis aquila</i>	Albufera	733696	4356425	24/10/17	IEL
<i>Myliobatis aquila</i>	Albufera	733734	4358752	24/10/17	IEL
<i>Myliobatis aquila</i>	Albufera	733765	4356474	24/10/17	IEL

ESPECIE	Origen	X89	Y89	Fecha	Autor
<i>Myliobatis aquila</i>	Albufera	733828	4356533	24/10/17	IEL
<i>Myliobatis aquila</i>	Albufera	733926	4356555	24/10/17	IEL
<i>Myliobatis aquila</i>	Albufera	734037	4356572	24/10/17	IEL
<i>Myliobatis aquila</i>	Albufera	734133	4356657	24/10/17	IEL
<i>Myliobatis aquila</i>	Albufera	734249	4356744	24/10/17	IEL
<i>Myliobatis aquila</i>	Albufera	734368	4356807	24/10/17	IEL
<i>Myliobatis aquila</i>	Albufera	734439	4356878	24/10/17	IEL
<i>Myliobatis aquila</i>	Albufera	734495	4356925	24/10/17	IEL
<i>Myliobatis aquila</i>	Albufera	734650	4354937	24/10/17	IEL
<i>Myliobatis aquila</i>	Albufera	734688	4354939	24/10/17	IEL
<i>Myliobatis aquila</i>	Albufera	734722	4354949	24/10/17	IEL
<i>Myliobatis aquila</i>	Albufera	734765	4354951	24/10/17	IEL
<i>Myliobatis aquila</i>	Albufera	734814	4354940	24/10/17	IEL
<i>Myliobatis aquila</i>	Albufera	734908	4354941	24/10/17	IEL
<i>Myliobatis aquila</i>	Albufera	734972	4354949	24/10/17	IEL
<i>Myliobatis aquila</i>	Albufera	735151	4355017	24/10/17	IEL
<i>Myliobatis aquila</i>	Albufera	735211	4355024	24/10/17	IEL
<i>Nassarius mutabilis</i>	Albufera	731814	4361500	24/10/17	IEL
<i>Nassarius mutabilis</i>	Albufera	732038	4361439	24/10/17	IEL
<i>Nassarius mutabilis</i>	Albufera	732176	4361377	24/10/17	IEL
<i>Nassarius mutabilis</i>	Albufera	732336	4361308	24/10/17	IEL
<i>Nassarius mutabilis</i>	Albufera	732415	4359464	24/10/17	IEL
<i>Nassarius mutabilis</i>	Albufera	732484	4361241	24/10/17	IEL
<i>Nassarius mutabilis</i>	Albufera	732582	4359473	24/10/17	IEL
<i>Nassarius mutabilis</i>	Albufera	732658	4361141	24/10/17	IEL
<i>Nassarius mutabilis</i>	Albufera	732771	4359434	24/10/17	IEL
<i>Nassarius mutabilis</i>	Albufera	732775	4361035	24/10/17	IEL
<i>Nassarius mutabilis</i>	Albufera	732924	4360943	24/10/17	IEL
<i>Nassarius mutabilis</i>	Albufera	732926	4359433	24/10/17	IEL
<i>Nassarius mutabilis</i>	Albufera	732975	4358211	24/10/17	IEL
<i>Nassarius mutabilis</i>	Albufera	733028	4358260	24/10/17	IEL
<i>Nassarius mutabilis</i>	Albufera	733031	4360835	24/10/17	IEL
<i>Nassarius mutabilis</i>	Albufera	733091	4358297	24/10/17	IEL
<i>Nassarius mutabilis</i>	Albufera	733100	4359411	24/10/17	IEL
<i>Nassarius mutabilis</i>	Albufera	733127	4360786	24/10/17	IEL
<i>Nassarius mutabilis</i>	Albufera	733130	4358336	24/10/17	IEL
<i>Nassarius mutabilis</i>	Albufera	733262	4359297	24/10/17	IEL
<i>Nassarius mutabilis</i>	Albufera	733355	4358493	24/10/17	IEL
<i>Nassarius mutabilis</i>	Albufera	733519	4358558	24/10/17	IEL
<i>Nassarius mutabilis</i>	Albufera	733625	4358625	24/10/17	IEL
<i>Nassarius mutabilis</i>	Albufera	733634	4358912	24/10/17	IEL
<i>Nassarius mutabilis</i>	Albufera	733678	4356407	24/10/17	IEL
<i>Nassarius mutabilis</i>	Albufera	733681	4356410	24/10/17	IEL
<i>Nassarius mutabilis</i>	Albufera	733685	4358693	24/10/17	IEL

ESPECIE	Origen	X89	Y89	Fecha	Autor
<i>Nassarius mutabilis</i>	Albufera	733696	4356425	24/10/17	IEL
<i>Nassarius mutabilis</i>	Albufera	733734	4358752	24/10/17	IEL
<i>Nassarius mutabilis</i>	Albufera	733765	4356474	24/10/17	IEL
<i>Nassarius mutabilis</i>	Albufera	733828	4356533	24/10/17	IEL
<i>Nassarius mutabilis</i>	Albufera	733926	4356555	24/10/17	IEL
<i>Nassarius mutabilis</i>	Albufera	734037	4356572	24/10/17	IEL
<i>Nassarius mutabilis</i>	Albufera	734133	4356657	24/10/17	IEL
<i>Nassarius mutabilis</i>	Albufera	734249	4356744	24/10/17	IEL
<i>Nassarius mutabilis</i>	Albufera	734368	4356807	24/10/17	IEL
<i>Nassarius mutabilis</i>	Albufera	734439	4356878	24/10/17	IEL
<i>Nassarius mutabilis</i>	Albufera	734495	4356925	24/10/17	IEL
<i>Nassarius mutabilis</i>	Albufera	734650	4354937	24/10/17	IEL
<i>Nassarius mutabilis</i>	Albufera	734688	4354939	24/10/17	IEL
<i>Nassarius mutabilis</i>	Albufera	734722	4354949	24/10/17	IEL
<i>Nassarius mutabilis</i>	Albufera	734765	4354951	24/10/17	IEL
<i>Nassarius mutabilis</i>	Albufera	734814	4354940	24/10/17	IEL
<i>Nassarius mutabilis</i>	Albufera	734908	4354941	24/10/17	IEL
<i>Nassarius mutabilis</i>	Albufera	734972	4354949	24/10/17	IEL
<i>Nassarius mutabilis</i>	Albufera	735151	4355017	24/10/17	IEL
<i>Nassarius mutabilis</i>	Albufera	735211	4355024	24/10/17	IEL
<i>Nereia filiformis</i>	Albufera	733413	4359166	24/10/17	IEL
<i>Nereia filiformis</i>	Albufera	733539	4359041	24/10/17	IEL
<i>Nereia filiformis</i>	Albufera	733581	4358979	24/10/17	IEL
<i>Ophiopsila aranea</i>	Albufera	731814	4361500	24/10/17	IEL
<i>Ophiopsila aranea</i>	Albufera	732038	4361439	24/10/17	IEL
<i>Ophiopsila aranea</i>	Albufera	732176	4361377	24/10/17	IEL
<i>Ophiopsila aranea</i>	Albufera	732336	4361308	24/10/17	IEL
<i>Ophiopsila aranea</i>	Albufera	732415	4359464	24/10/17	IEL
<i>Ophiopsila aranea</i>	Albufera	732484	4361241	24/10/17	IEL
<i>Ophiopsila aranea</i>	Albufera	732582	4359473	24/10/17	IEL
<i>Ophiopsila aranea</i>	Albufera	732658	4361141	24/10/17	IEL
<i>Ophiopsila aranea</i>	Albufera	732771	4359434	24/10/17	IEL
<i>Ophiopsila aranea</i>	Albufera	732775	4361035	24/10/17	IEL
<i>Ophiopsila aranea</i>	Albufera	732924	4360943	24/10/17	IEL
<i>Ophiopsila aranea</i>	Albufera	732926	4359433	24/10/17	IEL
<i>Ophiopsila aranea</i>	Albufera	732975	4358211	24/10/17	IEL
<i>Ophiopsila aranea</i>	Albufera	733028	4358260	24/10/17	IEL
<i>Ophiopsila aranea</i>	Albufera	733031	4360835	24/10/17	IEL
<i>Ophiopsila aranea</i>	Albufera	733091	4358297	24/10/17	IEL
<i>Ophiopsila aranea</i>	Albufera	733100	4359411	24/10/17	IEL
<i>Ophiopsila aranea</i>	Albufera	733127	4360786	24/10/17	IEL
<i>Ophiopsila aranea</i>	Albufera	733130	4358336	24/10/17	IEL
<i>Ophiopsila aranea</i>	Albufera	733262	4359297	24/10/17	IEL
<i>Ophiopsila aranea</i>	Albufera	733355	4358493	24/10/17	IEL

ESPECIE	Origen	X89	Y89	Fecha	Autor
<i>Ophiopsila aranea</i>	Albufera	733519	4358558	24/10/17	IEL
<i>Ophiopsila aranea</i>	Albufera	733625	4358625	24/10/17	IEL
<i>Ophiopsila aranea</i>	Albufera	733634	4358912	24/10/17	IEL
<i>Ophiopsila aranea</i>	Albufera	733678	4356407	24/10/17	IEL
<i>Ophiopsila aranea</i>	Albufera	733681	4356410	24/10/17	IEL
<i>Ophiopsila aranea</i>	Albufera	733685	4358693	24/10/17	IEL
<i>Ophiopsila aranea</i>	Albufera	733696	4356425	24/10/17	IEL
<i>Ophiopsila aranea</i>	Albufera	733734	4358752	24/10/17	IEL
<i>Ophiopsila aranea</i>	Albufera	733765	4356474	24/10/17	IEL
<i>Ophiopsila aranea</i>	Albufera	733828	4356533	24/10/17	IEL
<i>Ophiopsila aranea</i>	Albufera	733926	4356555	24/10/17	IEL
<i>Ophiopsila aranea</i>	Albufera	734037	4356572	24/10/17	IEL
<i>Ophiopsila aranea</i>	Albufera	734133	4356657	24/10/17	IEL
<i>Ophiopsila aranea</i>	Albufera	734249	4356744	24/10/17	IEL
<i>Ophiopsila aranea</i>	Albufera	734368	4356807	24/10/17	IEL
<i>Ophiopsila aranea</i>	Albufera	734439	4356878	24/10/17	IEL
<i>Ophiopsila aranea</i>	Albufera	734495	4356925	24/10/17	IEL
<i>Ophiopsila aranea</i>	Albufera	734650	4354937	24/10/17	IEL
<i>Ophiopsila aranea</i>	Albufera	734688	4354939	24/10/17	IEL
<i>Ophiopsila aranea</i>	Albufera	734722	4354949	24/10/17	IEL
<i>Ophiopsila aranea</i>	Albufera	734765	4354951	24/10/17	IEL
<i>Ophiopsila aranea</i>	Albufera	734814	4354940	24/10/17	IEL
<i>Ophiopsila aranea</i>	Albufera	734908	4354941	24/10/17	IEL
<i>Ophiopsila aranea</i>	Albufera	734972	4354949	24/10/17	IEL
<i>Ophiopsila aranea</i>	Albufera	735151	4355017	24/10/17	IEL
<i>Ophiopsila aranea</i>	Albufera	735211	4355024	24/10/17	IEL
<i>Ophiothrix fragilis</i>	Albufera	733413	4359166	24/10/17	IEL
<i>Ophiothrix fragilis</i>	Albufera	733539	4359041	24/10/17	IEL
<i>Ophiothrix fragilis</i>	Albufera	733581	4358979	24/10/17	IEL
<i>Osmundaria volubilis</i>	Albufera	733413	4359166	24/10/17	IEL
<i>Osmundaria volubilis</i>	Albufera	733539	4359041	24/10/17	IEL
<i>Osmundaria volubilis</i>	Albufera	733581	4358979	24/10/17	IEL
<i>Pagellus erythrinus</i>	Albufera	731814	4361500	24/10/17	IEL
<i>Pagellus erythrinus</i>	Albufera	732038	4361439	24/10/17	IEL
<i>Pagellus erythrinus</i>	Albufera	732176	4361377	24/10/17	IEL
<i>Pagellus erythrinus</i>	Albufera	732336	4361308	24/10/17	IEL
<i>Pagellus erythrinus</i>	Albufera	732415	4359464	24/10/17	IEL
<i>Pagellus erythrinus</i>	Albufera	732484	4361241	24/10/17	IEL
<i>Pagellus erythrinus</i>	Albufera	732582	4359473	24/10/17	IEL
<i>Pagellus erythrinus</i>	Albufera	732658	4361141	24/10/17	IEL
<i>Pagellus erythrinus</i>	Albufera	732771	4359434	24/10/17	IEL
<i>Pagellus erythrinus</i>	Albufera	732775	4361035	24/10/17	IEL
<i>Pagellus erythrinus</i>	Albufera	732924	4360943	24/10/17	IEL
<i>Pagellus erythrinus</i>	Albufera	732926	4359433	24/10/17	IEL

ESPECIE	Origen	X89	Y89	Fecha	Autor
<i>Pagellus erythrinus</i>	Albufera	732975	4358211	24/10/17	IEL
<i>Pagellus erythrinus</i>	Albufera	733028	4358260	24/10/17	IEL
<i>Pagellus erythrinus</i>	Albufera	733031	4360835	24/10/17	IEL
<i>Pagellus erythrinus</i>	Albufera	733091	4358297	24/10/17	IEL
<i>Pagellus erythrinus</i>	Albufera	733100	4359411	24/10/17	IEL
<i>Pagellus erythrinus</i>	Albufera	733127	4360786	24/10/17	IEL
<i>Pagellus erythrinus</i>	Albufera	733130	4358336	24/10/17	IEL
<i>Pagellus erythrinus</i>	Albufera	733262	4359297	24/10/17	IEL
<i>Pagellus erythrinus</i>	Albufera	733355	4358493	24/10/17	IEL
<i>Pagellus erythrinus</i>	Albufera	733413	4359166	24/10/17	IEL
<i>Pagellus erythrinus</i>	Albufera	733519	4358558	24/10/17	IEL
<i>Pagellus erythrinus</i>	Albufera	733539	4359041	24/10/17	IEL
<i>Pagellus erythrinus</i>	Albufera	733581	4358979	24/10/17	IEL
<i>Pagellus erythrinus</i>	Albufera	733625	4358625	24/10/17	IEL
<i>Pagellus erythrinus</i>	Albufera	733634	4358912	24/10/17	IEL
<i>Pagellus erythrinus</i>	Albufera	733678	4356407	24/10/17	IEL
<i>Pagellus erythrinus</i>	Albufera	733681	4356410	24/10/17	IEL
<i>Pagellus erythrinus</i>	Albufera	733685	4358693	24/10/17	IEL
<i>Pagellus erythrinus</i>	Albufera	733696	4356425	24/10/17	IEL
<i>Pagellus erythrinus</i>	Albufera	733734	4358752	24/10/17	IEL
<i>Pagellus erythrinus</i>	Albufera	733765	4356474	24/10/17	IEL
<i>Pagellus erythrinus</i>	Albufera	733828	4356533	24/10/17	IEL
<i>Pagellus erythrinus</i>	Albufera	733926	4356555	24/10/17	IEL
<i>Pagellus erythrinus</i>	Albufera	734037	4356572	24/10/17	IEL
<i>Pagellus erythrinus</i>	Albufera	734133	4356657	24/10/17	IEL
<i>Pagellus erythrinus</i>	Albufera	734249	4356744	24/10/17	IEL
<i>Pagellus erythrinus</i>	Albufera	734368	4356807	24/10/17	IEL
<i>Pagellus erythrinus</i>	Albufera	734439	4356878	24/10/17	IEL
<i>Pagellus erythrinus</i>	Albufera	734495	4356925	24/10/17	IEL
<i>Pagellus erythrinus</i>	Albufera	734650	4354937	24/10/17	IEL
<i>Pagellus erythrinus</i>	Albufera	734688	4354939	24/10/17	IEL
<i>Pagellus erythrinus</i>	Albufera	734722	4354949	24/10/17	IEL
<i>Pagellus erythrinus</i>	Albufera	734765	4354951	24/10/17	IEL
<i>Pagellus erythrinus</i>	Albufera	734814	4354940	24/10/17	IEL
<i>Pagellus erythrinus</i>	Albufera	734908	4354941	24/10/17	IEL
<i>Pagellus erythrinus</i>	Albufera	734972	4354949	24/10/17	IEL
<i>Pagellus erythrinus</i>	Albufera	735151	4355017	24/10/17	IEL
<i>Pagellus erythrinus</i>	Albufera	735211	4355024	24/10/17	IEL
<i>Pagrus pagrus</i>	Albufera	733413	4359166	24/10/17	IEL
<i>Pagrus pagrus</i>	Albufera	733539	4359041	24/10/17	IEL
<i>Pagrus pagrus</i>	Albufera	733581	4358979	24/10/17	IEL
<i>Palinurus elephas</i>	Albufera	733413	4359166	24/10/17	IEL
<i>Palinurus elephas</i>	Albufera	733539	4359041	24/10/17	IEL
<i>Palinurus elephas</i>	Albufera	733581	4358979	24/10/17	IEL

ESPECIE	Origen	X89	Y89	Fecha	Autor
<i>Paracentrotus lividus</i>	Albufera	733413	4359166	24/10/17	IEL
<i>Paracentrotus lividus</i>	Albufera	733539	4359041	24/10/17	IEL
<i>Paracentrotus lividus</i>	Albufera	733581	4358979	24/10/17	IEL
<i>Parazoanthus axinellae</i>	Albufera	733413	4359166	24/10/17	IEL
<i>Parazoanthus axinellae</i>	Albufera	733539	4359041	24/10/17	IEL
<i>Parazoanthus axinellae</i>	Albufera	733581	4358979	24/10/17	IEL
<i>Peltodoris atromaculata</i>	Albufera	733413	4359166	24/10/17	IEL
<i>Peltodoris atromaculata</i>	Albufera	733539	4359041	24/10/17	IEL
<i>Peltodoris atromaculata</i>	Albufera	733581	4358979	24/10/17	IEL
<i>Pentapora fascialis</i>	Albufera	733413	4359166	24/10/17	IEL
<i>Pentapora fascialis</i>	Albufera	733539	4359041	24/10/17	IEL
<i>Pentapora fascialis</i>	Albufera	733581	4358979	24/10/17	IEL
<i>Petrosia (Petrosia) ficiformis</i>	Albufera	733413	4359166	24/10/17	IEL
<i>Petrosia (Petrosia) ficiformis</i>	Albufera	733539	4359041	24/10/17	IEL
<i>Petrosia (Petrosia) ficiformis</i>	Albufera	733581	4358979	24/10/17	IEL
<i>Peyssonnelia polymorpha</i>	Albufera	733413	4359166	24/10/17	IEL
<i>Peyssonnelia polymorpha</i>	Albufera	733539	4359041	24/10/17	IEL
<i>Peyssonnelia polymorpha</i>	Albufera	733581	4358979	24/10/17	IEL
<i>Peyssonnelia rosa-marina</i>	Albufera	733413	4359166	24/10/17	IEL
<i>Peyssonnelia rosa-marina</i>	Albufera	733539	4359041	24/10/17	IEL
<i>Peyssonnelia rosa-marina</i>	Albufera	733581	4358979	24/10/17	IEL
<i>Peyssonnelia rubra</i>	Albufera	733413	4359166	24/10/17	IEL
<i>Peyssonnelia rubra</i>	Albufera	733539	4359041	24/10/17	IEL
<i>Peyssonnelia rubra</i>	Albufera	733581	4358979	24/10/17	IEL
<i>Peyssonnelia squamaria</i>	Albufera	733413	4359166	24/10/17	IEL
<i>Peyssonnelia squamaria</i>	Albufera	733539	4359041	24/10/17	IEL
<i>Peyssonnelia squamaria</i>	Albufera	733581	4358979	24/10/17	IEL
<i>Phallusia mammillata</i>	Albufera	733413	4359166	24/10/17	IEL
<i>Phallusia mammillata</i>	Albufera	733539	4359041	24/10/17	IEL
<i>Phallusia mammillata</i>	Albufera	733581	4358979	24/10/17	IEL
<i>Philocheiras monacanthus</i>	Albufera	731814	4361500	24/10/17	IEL
<i>Philocheiras monacanthus</i>	Albufera	732038	4361439	24/10/17	IEL
<i>Philocheiras monacanthus</i>	Albufera	732176	4361377	24/10/17	IEL
<i>Philocheiras monacanthus</i>	Albufera	732336	4361308	24/10/17	IEL
<i>Philocheiras monacanthus</i>	Albufera	732415	4359464	24/10/17	IEL
<i>Philocheiras monacanthus</i>	Albufera	732484	4361241	24/10/17	IEL
<i>Philocheiras monacanthus</i>	Albufera	732582	4359473	24/10/17	IEL
<i>Philocheiras monacanthus</i>	Albufera	732658	4361141	24/10/17	IEL
<i>Philocheiras monacanthus</i>	Albufera	732771	4359434	24/10/17	IEL
<i>Philocheiras monacanthus</i>	Albufera	732775	4361035	24/10/17	IEL
<i>Philocheiras monacanthus</i>	Albufera	732924	4360943	24/10/17	IEL
<i>Philocheiras monacanthus</i>	Albufera	732926	4359433	24/10/17	IEL
<i>Philocheiras monacanthus</i>	Albufera	732975	4358211	24/10/17	IEL
<i>Philocheiras monacanthus</i>	Albufera	733028	4358260	24/10/17	IEL

ESPECIE	Origen	X89	Y89	Fecha	Autor
<i>Philocheras monacanthus</i>	Albufera	733031	4360835	24/10/17	IEL
<i>Philocheras monacanthus</i>	Albufera	733091	4358297	24/10/17	IEL
<i>Philocheras monacanthus</i>	Albufera	733100	4359411	24/10/17	IEL
<i>Philocheras monacanthus</i>	Albufera	733127	4360786	24/10/17	IEL
<i>Philocheras monacanthus</i>	Albufera	733130	4358336	24/10/17	IEL
<i>Philocheras monacanthus</i>	Albufera	733262	4359297	24/10/17	IEL
<i>Philocheras monacanthus</i>	Albufera	733355	4358493	24/10/17	IEL
<i>Philocheras monacanthus</i>	Albufera	733519	4358558	24/10/17	IEL
<i>Philocheras monacanthus</i>	Albufera	733625	4358625	24/10/17	IEL
<i>Philocheras monacanthus</i>	Albufera	733634	4358912	24/10/17	IEL
<i>Philocheras monacanthus</i>	Albufera	733678	4356407	24/10/17	IEL
<i>Philocheras monacanthus</i>	Albufera	733681	4356410	24/10/17	IEL
<i>Philocheras monacanthus</i>	Albufera	733685	4358693	24/10/17	IEL
<i>Philocheras monacanthus</i>	Albufera	733696	4356425	24/10/17	IEL
<i>Philocheras monacanthus</i>	Albufera	733734	4358752	24/10/17	IEL
<i>Philocheras monacanthus</i>	Albufera	733765	4356474	24/10/17	IEL
<i>Philocheras monacanthus</i>	Albufera	733828	4356533	24/10/17	IEL
<i>Philocheras monacanthus</i>	Albufera	733926	4356555	24/10/17	IEL
<i>Philocheras monacanthus</i>	Albufera	734037	4356572	24/10/17	IEL
<i>Philocheras monacanthus</i>	Albufera	734133	4356657	24/10/17	IEL
<i>Philocheras monacanthus</i>	Albufera	734249	4356744	24/10/17	IEL
<i>Philocheras monacanthus</i>	Albufera	734368	4356807	24/10/17	IEL
<i>Philocheras monacanthus</i>	Albufera	734439	4356878	24/10/17	IEL
<i>Philocheras monacanthus</i>	Albufera	734495	4356925	24/10/17	IEL
<i>Philocheras monacanthus</i>	Albufera	734650	4354937	24/10/17	IEL
<i>Philocheras monacanthus</i>	Albufera	734688	4354939	24/10/17	IEL
<i>Philocheras monacanthus</i>	Albufera	734722	4354949	24/10/17	IEL
<i>Philocheras monacanthus</i>	Albufera	734765	4354951	24/10/17	IEL
<i>Philocheras monacanthus</i>	Albufera	734814	4354940	24/10/17	IEL
<i>Philocheras monacanthus</i>	Albufera	734908	4354941	24/10/17	IEL
<i>Philocheras monacanthus</i>	Albufera	734972	4354949	24/10/17	IEL
<i>Philocheras monacanthus</i>	Albufera	735151	4355017	24/10/17	IEL
<i>Philocheras monacanthus</i>	Albufera	735211	4355024	24/10/17	IEL
<i>Phorbas fictitius</i>	Albufera	733413	4359166	24/10/17	IEL
<i>Phorbas fictitius</i>	Albufera	733539	4359041	24/10/17	IEL
<i>Phorbas fictitius</i>	Albufera	733581	4358979	24/10/17	IEL
<i>Phoronis australis</i>	Albufera	733413	4359166	24/10/17	IEL
<i>Phoronis australis</i>	Albufera	733539	4359041	24/10/17	IEL
<i>Phoronis australis</i>	Albufera	733581	4358979	24/10/17	IEL
<i>Phyllariopsis brevipes</i>	Albufera	733413	4359166	24/10/17	IEL
<i>Phyllariopsis brevipes</i>	Albufera	733539	4359041	24/10/17	IEL
<i>Phyllariopsis brevipes</i>	Albufera	733581	4358979	24/10/17	IEL
<i>Phyllophora crispa</i>	Albufera	733413	4359166	24/10/17	IEL
<i>Phyllophora crispa</i>	Albufera	733539	4359041	24/10/17	IEL

ESPECIE	Origen	X89	Y89	Fecha	Autor
<i>Phyllophora crispa</i>	Albufera	733581	4358979	24/10/17	IEL
<i>Phymatolithon calcareum</i>	Albufera	733413	4359166	24/10/17	IEL
<i>Phymatolithon calcareum</i>	Albufera	733539	4359041	24/10/17	IEL
<i>Phymatolithon calcareum</i>	Albufera	733581	4358979	24/10/17	IEL
<i>Pilumnus hirtellus</i>	Albufera	733413	4359166	24/10/17	IEL
<i>Pilumnus hirtellus</i>	Albufera	733539	4359041	24/10/17	IEL
<i>Pilumnus hirtellus</i>	Albufera	733581	4358979	24/10/17	IEL
<i>Pilumnus villosissimus</i>	Albufera	733413	4359166	24/10/17	IEL
<i>Pilumnus villosissimus</i>	Albufera	733539	4359041	24/10/17	IEL
<i>Pilumnus villosissimus</i>	Albufera	733581	4358979	24/10/17	IEL
<i>Pinna nobilis</i>	Albufera	733413	4359166	24/10/17	IEL
<i>Pinna nobilis</i>	Albufera	733539	4359041	24/10/17	IEL
<i>Pinna nobilis</i>	Albufera	733581	4358979	24/10/17	IEL
<i>Polititapes rhomboides</i>	Albufera	731814	4361500	24/10/17	IEL
<i>Polititapes rhomboides</i>	Albufera	732038	4361439	24/10/17	IEL
<i>Polititapes rhomboides</i>	Albufera	732176	4361377	24/10/17	IEL
<i>Polititapes rhomboides</i>	Albufera	732336	4361308	24/10/17	IEL
<i>Polititapes rhomboides</i>	Albufera	732415	4359464	24/10/17	IEL
<i>Polititapes rhomboides</i>	Albufera	732484	4361241	24/10/17	IEL
<i>Polititapes rhomboides</i>	Albufera	732582	4359473	24/10/17	IEL
<i>Polititapes rhomboides</i>	Albufera	732658	4361141	24/10/17	IEL
<i>Polititapes rhomboides</i>	Albufera	732771	4359434	24/10/17	IEL
<i>Polititapes rhomboides</i>	Albufera	732775	4361035	24/10/17	IEL
<i>Polititapes rhomboides</i>	Albufera	732924	4360943	24/10/17	IEL
<i>Polititapes rhomboides</i>	Albufera	732926	4359433	24/10/17	IEL
<i>Polititapes rhomboides</i>	Albufera	732975	4358211	24/10/17	IEL
<i>Polititapes rhomboides</i>	Albufera	733028	4358260	24/10/17	IEL
<i>Polititapes rhomboides</i>	Albufera	733031	4360835	24/10/17	IEL
<i>Polititapes rhomboides</i>	Albufera	733091	4358297	24/10/17	IEL
<i>Polititapes rhomboides</i>	Albufera	733100	4359411	24/10/17	IEL
<i>Polititapes rhomboides</i>	Albufera	733127	4360786	24/10/17	IEL
<i>Polititapes rhomboides</i>	Albufera	733130	4358336	24/10/17	IEL
<i>Polititapes rhomboides</i>	Albufera	733262	4359297	24/10/17	IEL
<i>Polititapes rhomboides</i>	Albufera	733355	4358493	24/10/17	IEL
<i>Polititapes rhomboides</i>	Albufera	733519	4358558	24/10/17	IEL
<i>Polititapes rhomboides</i>	Albufera	733625	4358625	24/10/17	IEL
<i>Polititapes rhomboides</i>	Albufera	733634	4358912	24/10/17	IEL
<i>Polititapes rhomboides</i>	Albufera	733678	4356407	24/10/17	IEL
<i>Polititapes rhomboides</i>	Albufera	733681	4356410	24/10/17	IEL
<i>Polititapes rhomboides</i>	Albufera	733685	4358693	24/10/17	IEL
<i>Polititapes rhomboides</i>	Albufera	733696	4356425	24/10/17	IEL
<i>Polititapes rhomboides</i>	Albufera	733734	4358752	24/10/17	IEL
<i>Polititapes rhomboides</i>	Albufera	733765	4356474	24/10/17	IEL
<i>Polititapes rhomboides</i>	Albufera	733828	4356533	24/10/17	IEL

ESPECIE	Origen	X89	Y89	Fecha	Autor
<i>Polititapes rhomboides</i>	Albufera	733926	4356555	24/10/17	IEL
<i>Polititapes rhomboides</i>	Albufera	734037	4356572	24/10/17	IEL
<i>Polititapes rhomboides</i>	Albufera	734133	4356657	24/10/17	IEL
<i>Polititapes rhomboides</i>	Albufera	734249	4356744	24/10/17	IEL
<i>Polititapes rhomboides</i>	Albufera	734368	4356807	24/10/17	IEL
<i>Polititapes rhomboides</i>	Albufera	734439	4356878	24/10/17	IEL
<i>Polititapes rhomboides</i>	Albufera	734495	4356925	24/10/17	IEL
<i>Polititapes rhomboides</i>	Albufera	734650	4354937	24/10/17	IEL
<i>Polititapes rhomboides</i>	Albufera	734688	4354939	24/10/17	IEL
<i>Polititapes rhomboides</i>	Albufera	734722	4354949	24/10/17	IEL
<i>Polititapes rhomboides</i>	Albufera	734765	4354951	24/10/17	IEL
<i>Polititapes rhomboides</i>	Albufera	734814	4354940	24/10/17	IEL
<i>Polititapes rhomboides</i>	Albufera	734908	4354941	24/10/17	IEL
<i>Polititapes rhomboides</i>	Albufera	734972	4354949	24/10/17	IEL
<i>Polititapes rhomboides</i>	Albufera	735151	4355017	24/10/17	IEL
<i>Polititapes rhomboides</i>	Albufera	735211	4355024	24/10/17	IEL
<i>Polysiphonia subulifera</i>	Albufera	733413	4359166	24/10/17	IEL
<i>Polysiphonia subulifera</i>	Albufera	733539	4359041	24/10/17	IEL
<i>Polysiphonia subulifera</i>	Albufera	733581	4358979	24/10/17	IEL
<i>Portunus hastatus</i>	Albufera	731814	4361500	24/10/17	IEL
<i>Portunus hastatus</i>	Albufera	732038	4361439	24/10/17	IEL
<i>Portunus hastatus</i>	Albufera	732176	4361377	24/10/17	IEL
<i>Portunus hastatus</i>	Albufera	732336	4361308	24/10/17	IEL
<i>Portunus hastatus</i>	Albufera	732415	4359464	24/10/17	IEL
<i>Portunus hastatus</i>	Albufera	732484	4361241	24/10/17	IEL
<i>Portunus hastatus</i>	Albufera	732582	4359473	24/10/17	IEL
<i>Portunus hastatus</i>	Albufera	732658	4361141	24/10/17	IEL
<i>Portunus hastatus</i>	Albufera	732771	4359434	24/10/17	IEL
<i>Portunus hastatus</i>	Albufera	732775	4361035	24/10/17	IEL
<i>Portunus hastatus</i>	Albufera	732924	4360943	24/10/17	IEL
<i>Portunus hastatus</i>	Albufera	732926	4359433	24/10/17	IEL
<i>Portunus hastatus</i>	Albufera	732975	4358211	24/10/17	IEL
<i>Portunus hastatus</i>	Albufera	733028	4358260	24/10/17	IEL
<i>Portunus hastatus</i>	Albufera	733031	4360835	24/10/17	IEL
<i>Portunus hastatus</i>	Albufera	733091	4358297	24/10/17	IEL
<i>Portunus hastatus</i>	Albufera	733100	4359411	24/10/17	IEL
<i>Portunus hastatus</i>	Albufera	733127	4360786	24/10/17	IEL
<i>Portunus hastatus</i>	Albufera	733130	4358336	24/10/17	IEL
<i>Portunus hastatus</i>	Albufera	733262	4359297	24/10/17	IEL
<i>Portunus hastatus</i>	Albufera	733355	4358493	24/10/17	IEL
<i>Portunus hastatus</i>	Albufera	733519	4358558	24/10/17	IEL
<i>Portunus hastatus</i>	Albufera	733625	4358625	24/10/17	IEL
<i>Portunus hastatus</i>	Albufera	733634	4358912	24/10/17	IEL
<i>Portunus hastatus</i>	Albufera	733678	4356407	24/10/17	IEL

ESPECIE	Origen	X89	Y89	Fecha	Autor
<i>Portunus hastatus</i>	Albufera	733681	4356410	24/10/17	IEL
<i>Portunus hastatus</i>	Albufera	733685	4358693	24/10/17	IEL
<i>Portunus hastatus</i>	Albufera	733696	4356425	24/10/17	IEL
<i>Portunus hastatus</i>	Albufera	733734	4358752	24/10/17	IEL
<i>Portunus hastatus</i>	Albufera	733765	4356474	24/10/17	IEL
<i>Portunus hastatus</i>	Albufera	733828	4356533	24/10/17	IEL
<i>Portunus hastatus</i>	Albufera	733926	4356555	24/10/17	IEL
<i>Portunus hastatus</i>	Albufera	734037	4356572	24/10/17	IEL
<i>Portunus hastatus</i>	Albufera	734133	4356657	24/10/17	IEL
<i>Portunus hastatus</i>	Albufera	734249	4356744	24/10/17	IEL
<i>Portunus hastatus</i>	Albufera	734368	4356807	24/10/17	IEL
<i>Portunus hastatus</i>	Albufera	734439	4356878	24/10/17	IEL
<i>Portunus hastatus</i>	Albufera	734495	4356925	24/10/17	IEL
<i>Portunus hastatus</i>	Albufera	734650	4354937	24/10/17	IEL
<i>Portunus hastatus</i>	Albufera	734688	4354939	24/10/17	IEL
<i>Portunus hastatus</i>	Albufera	734722	4354949	24/10/17	IEL
<i>Portunus hastatus</i>	Albufera	734765	4354951	24/10/17	IEL
<i>Portunus hastatus</i>	Albufera	734814	4354940	24/10/17	IEL
<i>Portunus hastatus</i>	Albufera	734908	4354941	24/10/17	IEL
<i>Portunus hastatus</i>	Albufera	734972	4354949	24/10/17	IEL
<i>Portunus hastatus</i>	Albufera	735151	4355017	24/10/17	IEL
<i>Portunus hastatus</i>	Albufera	735211	4355024	24/10/17	IEL
<i>Pseudodistoma cyrnusense</i>	Albufera	733413	4359166	24/10/17	IEL
<i>Pseudodistoma cyrnusense</i>	Albufera	733539	4359041	24/10/17	IEL
<i>Pseudodistoma cyrnusense</i>	Albufera	733581	4358979	24/10/17	IEL
<i>Rhynchozoon neapolitanu</i>	Albufera	733413	4359166	24/10/17	IEL
<i>Rhynchozoon neapolitanu</i>	Albufera	733539	4359041	24/10/17	IEL
<i>Rhynchozoon neapolitanu</i>	Albufera	733581	4358979	24/10/17	IEL
<i>Ruditapes decussatus</i>	Albufera	731814	4361500	24/10/17	IEL
<i>Ruditapes decussatus</i>	Albufera	732038	4361439	24/10/17	IEL
<i>Ruditapes decussatus</i>	Albufera	732176	4361377	24/10/17	IEL
<i>Ruditapes decussatus</i>	Albufera	732336	4361308	24/10/17	IEL
<i>Ruditapes decussatus</i>	Albufera	732415	4359464	24/10/17	IEL
<i>Ruditapes decussatus</i>	Albufera	732484	4361241	24/10/17	IEL
<i>Ruditapes decussatus</i>	Albufera	732582	4359473	24/10/17	IEL
<i>Ruditapes decussatus</i>	Albufera	732658	4361141	24/10/17	IEL
<i>Ruditapes decussatus</i>	Albufera	732771	4359434	24/10/17	IEL
<i>Ruditapes decussatus</i>	Albufera	732775	4361035	24/10/17	IEL
<i>Ruditapes decussatus</i>	Albufera	732924	4360943	24/10/17	IEL
<i>Ruditapes decussatus</i>	Albufera	732926	4359433	24/10/17	IEL
<i>Ruditapes decussatus</i>	Albufera	732975	4358211	24/10/17	IEL
<i>Ruditapes decussatus</i>	Albufera	733028	4358260	24/10/17	IEL
<i>Ruditapes decussatus</i>	Albufera	733031	4360835	24/10/17	IEL
<i>Ruditapes decussatus</i>	Albufera	733091	4358297	24/10/17	IEL

ESPECIE	Origen	X89	Y89	Fecha	Autor
<i>Ruditapes decussatus</i>	Albufera	733100	4359411	24/10/17	IEL
<i>Ruditapes decussatus</i>	Albufera	733127	4360786	24/10/17	IEL
<i>Ruditapes decussatus</i>	Albufera	733130	4358336	24/10/17	IEL
<i>Ruditapes decussatus</i>	Albufera	733262	4359297	24/10/17	IEL
<i>Ruditapes decussatus</i>	Albufera	733355	4358493	24/10/17	IEL
<i>Ruditapes decussatus</i>	Albufera	733519	4358558	24/10/17	IEL
<i>Ruditapes decussatus</i>	Albufera	733625	4358625	24/10/17	IEL
<i>Ruditapes decussatus</i>	Albufera	733634	4358912	24/10/17	IEL
<i>Ruditapes decussatus</i>	Albufera	733678	4356407	24/10/17	IEL
<i>Ruditapes decussatus</i>	Albufera	733681	4356410	24/10/17	IEL
<i>Ruditapes decussatus</i>	Albufera	733685	4358693	24/10/17	IEL
<i>Ruditapes decussatus</i>	Albufera	733696	4356425	24/10/17	IEL
<i>Ruditapes decussatus</i>	Albufera	733734	4358752	24/10/17	IEL
<i>Ruditapes decussatus</i>	Albufera	733765	4356474	24/10/17	IEL
<i>Ruditapes decussatus</i>	Albufera	733828	4356533	24/10/17	IEL
<i>Ruditapes decussatus</i>	Albufera	733926	4356555	24/10/17	IEL
<i>Ruditapes decussatus</i>	Albufera	734037	4356572	24/10/17	IEL
<i>Ruditapes decussatus</i>	Albufera	734133	4356657	24/10/17	IEL
<i>Ruditapes decussatus</i>	Albufera	734249	4356744	24/10/17	IEL
<i>Ruditapes decussatus</i>	Albufera	734368	4356807	24/10/17	IEL
<i>Ruditapes decussatus</i>	Albufera	734439	4356878	24/10/17	IEL
<i>Ruditapes decussatus</i>	Albufera	734495	4356925	24/10/17	IEL
<i>Ruditapes decussatus</i>	Albufera	734650	4354937	24/10/17	IEL
<i>Ruditapes decussatus</i>	Albufera	734688	4354939	24/10/17	IEL
<i>Ruditapes decussatus</i>	Albufera	734722	4354949	24/10/17	IEL
<i>Ruditapes decussatus</i>	Albufera	734765	4354951	24/10/17	IEL
<i>Ruditapes decussatus</i>	Albufera	734814	4354940	24/10/17	IEL
<i>Ruditapes decussatus</i>	Albufera	734908	4354941	24/10/17	IEL
<i>Ruditapes decussatus</i>	Albufera	734972	4354949	24/10/17	IEL
<i>Ruditapes decussatus</i>	Albufera	735151	4355017	24/10/17	IEL
<i>Ruditapes decussatus</i>	Albufera	735211	4355024	24/10/17	IEL
<i>Rytiphlaea tinctoria</i>	Albufera	733413	4359166	24/10/17	IEL
<i>Rytiphlaea tinctoria</i>	Albufera	733539	4359041	24/10/17	IEL
<i>Rytiphlaea tinctoria</i>	Albufera	733581	4358979	24/10/17	IEL
<i>Sabella spallanzanii</i>	Albufera	733413	4359166	24/10/17	IEL
<i>Sabella spallanzanii</i>	Albufera	733539	4359041	24/10/17	IEL
<i>Sabella spallanzanii</i>	Albufera	733581	4358979	24/10/17	IEL
<i>Savignyella lafontii</i>	Albufera	733413	4359166	24/10/17	IEL
<i>Savignyella lafontii</i>	Albufera	733539	4359041	24/10/17	IEL
<i>Savignyella lafontii</i>	Albufera	733581	4358979	24/10/17	IEL
<i>Schizomavella auriculata</i>	Albufera	733413	4359166	24/10/17	IEL
<i>Schizomavella auriculata</i>	Albufera	733539	4359041	24/10/17	IEL
<i>Schizomavella auriculata</i>	Albufera	733581	4358979	24/10/17	IEL
<i>Sciniaia furcellata</i>	Albufera	733413	4359166	24/10/17	IEL

ESPECIE	Origen	X89	Y89	Fecha	Autor
<i>Scinaia furcellata</i>	Albufera	733539	4359041	24/10/17	IEL
<i>Scinaia furcellata</i>	Albufera	733581	4358979	24/10/17	IEL
<i>Scophthalmus rhombus</i>	Albufera	731814	4361500	24/10/17	IEL
<i>Scophthalmus rhombus</i>	Albufera	732038	4361439	24/10/17	IEL
<i>Scophthalmus rhombus</i>	Albufera	732176	4361377	24/10/17	IEL
<i>Scophthalmus rhombus</i>	Albufera	732336	4361308	24/10/17	IEL
<i>Scophthalmus rhombus</i>	Albufera	732415	4359464	24/10/17	IEL
<i>Scophthalmus rhombus</i>	Albufera	732484	4361241	24/10/17	IEL
<i>Scophthalmus rhombus</i>	Albufera	732582	4359473	24/10/17	IEL
<i>Scophthalmus rhombus</i>	Albufera	732658	4361141	24/10/17	IEL
<i>Scophthalmus rhombus</i>	Albufera	732771	4359434	24/10/17	IEL
<i>Scophthalmus rhombus</i>	Albufera	732775	4361035	24/10/17	IEL
<i>Scophthalmus rhombus</i>	Albufera	732924	4360943	24/10/17	IEL
<i>Scophthalmus rhombus</i>	Albufera	732926	4359433	24/10/17	IEL
<i>Scophthalmus rhombus</i>	Albufera	732975	4358211	24/10/17	IEL
<i>Scophthalmus rhombus</i>	Albufera	733028	4358260	24/10/17	IEL
<i>Scophthalmus rhombus</i>	Albufera	733031	4360835	24/10/17	IEL
<i>Scophthalmus rhombus</i>	Albufera	733091	4358297	24/10/17	IEL
<i>Scophthalmus rhombus</i>	Albufera	733100	4359411	24/10/17	IEL
<i>Scophthalmus rhombus</i>	Albufera	733127	4360786	24/10/17	IEL
<i>Scophthalmus rhombus</i>	Albufera	733130	4358336	24/10/17	IEL
<i>Scophthalmus rhombus</i>	Albufera	733262	4359297	24/10/17	IEL
<i>Scophthalmus rhombus</i>	Albufera	733355	4358493	24/10/17	IEL
<i>Scophthalmus rhombus</i>	Albufera	733519	4358558	24/10/17	IEL
<i>Scophthalmus rhombus</i>	Albufera	733625	4358625	24/10/17	IEL
<i>Scophthalmus rhombus</i>	Albufera	733634	4358912	24/10/17	IEL
<i>Scophthalmus rhombus</i>	Albufera	733678	4356407	24/10/17	IEL
<i>Scophthalmus rhombus</i>	Albufera	733681	4356410	24/10/17	IEL
<i>Scophthalmus rhombus</i>	Albufera	733685	4358693	24/10/17	IEL
<i>Scophthalmus rhombus</i>	Albufera	733696	4356425	24/10/17	IEL
<i>Scophthalmus rhombus</i>	Albufera	733734	4358752	24/10/17	IEL
<i>Scophthalmus rhombus</i>	Albufera	733765	4356474	24/10/17	IEL
<i>Scophthalmus rhombus</i>	Albufera	733828	4356533	24/10/17	IEL
<i>Scophthalmus rhombus</i>	Albufera	733926	4356555	24/10/17	IEL
<i>Scophthalmus rhombus</i>	Albufera	734037	4356572	24/10/17	IEL
<i>Scophthalmus rhombus</i>	Albufera	734133	4356657	24/10/17	IEL
<i>Scophthalmus rhombus</i>	Albufera	734249	4356744	24/10/17	IEL
<i>Scophthalmus rhombus</i>	Albufera	734368	4356807	24/10/17	IEL
<i>Scophthalmus rhombus</i>	Albufera	734439	4356878	24/10/17	IEL
<i>Scophthalmus rhombus</i>	Albufera	734495	4356925	24/10/17	IEL
<i>Scophthalmus rhombus</i>	Albufera	734650	4354937	24/10/17	IEL
<i>Scophthalmus rhombus</i>	Albufera	734688	4354939	24/10/17	IEL
<i>Scophthalmus rhombus</i>	Albufera	734722	4354949	24/10/17	IEL
<i>Scophthalmus rhombus</i>	Albufera	734765	4354951	24/10/17	IEL

ESPECIE	Origen	X89	Y89	Fecha	Autor
<i>Scophthalmus rhombus</i>	Albufera	734814	4354940	24/10/17	IEL
<i>Scophthalmus rhombus</i>	Albufera	734908	4354941	24/10/17	IEL
<i>Scophthalmus rhombus</i>	Albufera	734972	4354949	24/10/17	IEL
<i>Scophthalmus rhombus</i>	Albufera	735151	4355017	24/10/17	IEL
<i>Scophthalmus rhombus</i>	Albufera	735211	4355024	24/10/17	IEL
<i>Scorpaena scrofa</i>	Albufera	733413	4359166	24/10/17	IEL
<i>Scorpaena scrofa</i>	Albufera	733539	4359041	24/10/17	IEL
<i>Scorpaena scrofa</i>	Albufera	733581	4358979	24/10/17	IEL
<i>Scyliorhinus canicula</i>	Albufera	733413	4359166	24/10/17	IEL
<i>Scyliorhinus canicula</i>	Albufera	733539	4359041	24/10/17	IEL
<i>Scyliorhinus canicula</i>	Albufera	733581	4358979	24/10/17	IEL
<i>Semicassis saburon</i>	Albufera	731814	4361500	24/10/17	IEL
<i>Semicassis saburon</i>	Albufera	732038	4361439	24/10/17	IEL
<i>Semicassis saburon</i>	Albufera	732176	4361377	24/10/17	IEL
<i>Semicassis saburon</i>	Albufera	732336	4361308	24/10/17	IEL
<i>Semicassis saburon</i>	Albufera	732415	4359464	24/10/17	IEL
<i>Semicassis saburon</i>	Albufera	732484	4361241	24/10/17	IEL
<i>Semicassis saburon</i>	Albufera	732582	4359473	24/10/17	IEL
<i>Semicassis saburon</i>	Albufera	732658	4361141	24/10/17	IEL
<i>Semicassis saburon</i>	Albufera	732771	4359434	24/10/17	IEL
<i>Semicassis saburon</i>	Albufera	732775	4361035	24/10/17	IEL
<i>Semicassis saburon</i>	Albufera	732924	4360943	24/10/17	IEL
<i>Semicassis saburon</i>	Albufera	732926	4359433	24/10/17	IEL
<i>Semicassis saburon</i>	Albufera	732975	4358211	24/10/17	IEL
<i>Semicassis saburon</i>	Albufera	733028	4358260	24/10/17	IEL
<i>Semicassis saburon</i>	Albufera	733031	4360835	24/10/17	IEL
<i>Semicassis saburon</i>	Albufera	733091	4358297	24/10/17	IEL
<i>Semicassis saburon</i>	Albufera	733100	4359411	24/10/17	IEL
<i>Semicassis saburon</i>	Albufera	733127	4360786	24/10/17	IEL
<i>Semicassis saburon</i>	Albufera	733130	4358336	24/10/17	IEL
<i>Semicassis saburon</i>	Albufera	733262	4359297	24/10/17	IEL
<i>Semicassis saburon</i>	Albufera	733355	4358493	24/10/17	IEL
<i>Semicassis saburon</i>	Albufera	733519	4358558	24/10/17	IEL
<i>Semicassis saburon</i>	Albufera	733625	4358625	24/10/17	IEL
<i>Semicassis saburon</i>	Albufera	733634	4358912	24/10/17	IEL
<i>Semicassis saburon</i>	Albufera	733678	4356407	24/10/17	IEL
<i>Semicassis saburon</i>	Albufera	733681	4356410	24/10/17	IEL
<i>Semicassis saburon</i>	Albufera	733685	4358693	24/10/17	IEL
<i>Semicassis saburon</i>	Albufera	733696	4356425	24/10/17	IEL
<i>Semicassis saburon</i>	Albufera	733734	4358752	24/10/17	IEL
<i>Semicassis saburon</i>	Albufera	733765	4356474	24/10/17	IEL
<i>Semicassis saburon</i>	Albufera	733828	4356533	24/10/17	IEL
<i>Semicassis saburon</i>	Albufera	733926	4356555	24/10/17	IEL
<i>Semicassis saburon</i>	Albufera	734037	4356572	24/10/17	IEL

ESPECIE	Origen	X89	Y89	Fecha	Autor
<i>Semicassis saburon</i>	Albufera	734133	4356657	24/10/17	IEL
<i>Semicassis saburon</i>	Albufera	734249	4356744	24/10/17	IEL
<i>Semicassis saburon</i>	Albufera	734368	4356807	24/10/17	IEL
<i>Semicassis saburon</i>	Albufera	734439	4356878	24/10/17	IEL
<i>Semicassis saburon</i>	Albufera	734495	4356925	24/10/17	IEL
<i>Semicassis saburon</i>	Albufera	734650	4354937	24/10/17	IEL
<i>Semicassis saburon</i>	Albufera	734688	4354939	24/10/17	IEL
<i>Semicassis saburon</i>	Albufera	734722	4354949	24/10/17	IEL
<i>Semicassis saburon</i>	Albufera	734765	4354951	24/10/17	IEL
<i>Semicassis saburon</i>	Albufera	734814	4354940	24/10/17	IEL
<i>Semicassis saburon</i>	Albufera	734908	4354941	24/10/17	IEL
<i>Semicassis saburon</i>	Albufera	734972	4354949	24/10/17	IEL
<i>Semicassis saburon</i>	Albufera	735151	4355017	24/10/17	IEL
<i>Semicassis saburon</i>	Albufera	735211	4355024	24/10/17	IEL
<i>Serranus cabrilla</i>	Albufera	733413	4359166	24/10/17	IEL
<i>Serranus cabrilla</i>	Albufera	733539	4359041	24/10/17	IEL
<i>Serranus cabrilla</i>	Albufera	733581	4358979	24/10/17	IEL
<i>Smittina cervicornis</i>	Albufera	733413	4359166	24/10/17	IEL
<i>Smittina cervicornis</i>	Albufera	733539	4359041	24/10/17	IEL
<i>Smittina cervicornis</i>	Albufera	733581	4358979	24/10/17	IEL
<i>Sparus aurata</i>	Albufera	731814	4361500	24/10/17	IEL
<i>Sparus aurata</i>	Albufera	732038	4361439	24/10/17	IEL
<i>Sparus aurata</i>	Albufera	732176	4361377	24/10/17	IEL
<i>Sparus aurata</i>	Albufera	732336	4361308	24/10/17	IEL
<i>Sparus aurata</i>	Albufera	732415	4359464	24/10/17	IEL
<i>Sparus aurata</i>	Albufera	732484	4361241	24/10/17	IEL
<i>Sparus aurata</i>	Albufera	732582	4359473	24/10/17	IEL
<i>Sparus aurata</i>	Albufera	732658	4361141	24/10/17	IEL
<i>Sparus aurata</i>	Albufera	732771	4359434	24/10/17	IEL
<i>Sparus aurata</i>	Albufera	732775	4361035	24/10/17	IEL
<i>Sparus aurata</i>	Albufera	732924	4360943	24/10/17	IEL
<i>Sparus aurata</i>	Albufera	732926	4359433	24/10/17	IEL
<i>Sparus aurata</i>	Albufera	732975	4358211	24/10/17	IEL
<i>Sparus aurata</i>	Albufera	733028	4358260	24/10/17	IEL
<i>Sparus aurata</i>	Albufera	733031	4360835	24/10/17	IEL
<i>Sparus aurata</i>	Albufera	733091	4358297	24/10/17	IEL
<i>Sparus aurata</i>	Albufera	733100	4359411	24/10/17	IEL
<i>Sparus aurata</i>	Albufera	733127	4360786	24/10/17	IEL
<i>Sparus aurata</i>	Albufera	733130	4358336	24/10/17	IEL
<i>Sparus aurata</i>	Albufera	733262	4359297	24/10/17	IEL
<i>Sparus aurata</i>	Albufera	733355	4358493	24/10/17	IEL
<i>Sparus aurata</i>	Albufera	733519	4358558	24/10/17	IEL
<i>Sparus aurata</i>	Albufera	733625	4358625	24/10/17	IEL
<i>Sparus aurata</i>	Albufera	733634	4358912	24/10/17	IEL

ESPECIE	Origen	X89	Y89	Fecha	Autor
<i>Sparus aurata</i>	Albufera	733678	4356407	24/10/17	IEL
<i>Sparus aurata</i>	Albufera	733681	4356410	24/10/17	IEL
<i>Sparus aurata</i>	Albufera	733685	4358693	24/10/17	IEL
<i>Sparus aurata</i>	Albufera	733696	4356425	24/10/17	IEL
<i>Sparus aurata</i>	Albufera	733734	4358752	24/10/17	IEL
<i>Sparus aurata</i>	Albufera	733765	4356474	24/10/17	IEL
<i>Sparus aurata</i>	Albufera	733828	4356533	24/10/17	IEL
<i>Sparus aurata</i>	Albufera	733926	4356555	24/10/17	IEL
<i>Sparus aurata</i>	Albufera	734037	4356572	24/10/17	IEL
<i>Sparus aurata</i>	Albufera	734133	4356657	24/10/17	IEL
<i>Sparus aurata</i>	Albufera	734249	4356744	24/10/17	IEL
<i>Sparus aurata</i>	Albufera	734368	4356807	24/10/17	IEL
<i>Sparus aurata</i>	Albufera	734439	4356878	24/10/17	IEL
<i>Sparus aurata</i>	Albufera	734495	4356925	24/10/17	IEL
<i>Sparus aurata</i>	Albufera	734650	4354937	24/10/17	IEL
<i>Sparus aurata</i>	Albufera	734688	4354939	24/10/17	IEL
<i>Sparus aurata</i>	Albufera	734722	4354949	24/10/17	IEL
<i>Sparus aurata</i>	Albufera	734765	4354951	24/10/17	IEL
<i>Sparus aurata</i>	Albufera	734814	4354940	24/10/17	IEL
<i>Sparus aurata</i>	Albufera	734908	4354941	24/10/17	IEL
<i>Sparus aurata</i>	Albufera	734972	4354949	24/10/17	IEL
<i>Sparus aurata</i>	Albufera	735151	4355017	24/10/17	IEL
<i>Sparus aurata</i>	Albufera	735211	4355024	24/10/17	IEL
<i>Spatangus purpureus</i>	Albufera	733413	4359166	24/10/17	IEL
<i>Spatangus purpureus</i>	Albufera	733539	4359041	24/10/17	IEL
<i>Spatangus purpureus</i>	Albufera	733581	4358979	24/10/17	IEL
<i>Sphaerechinus granularis</i>	Albufera	733413	4359166	24/10/17	IEL
<i>Sphaerechinus granularis</i>	Albufera	733539	4359041	24/10/17	IEL
<i>Sphaerechinus granularis</i>	Albufera	733581	4358979	24/10/17	IEL
<i>Spisula subtruncata</i>	Albufera	731814	4361500	24/10/17	IEL
<i>Spisula subtruncata</i>	Albufera	732038	4361439	24/10/17	IEL
<i>Spisula subtruncata</i>	Albufera	732176	4361377	24/10/17	IEL
<i>Spisula subtruncata</i>	Albufera	732336	4361308	24/10/17	IEL
<i>Spisula subtruncata</i>	Albufera	732415	4359464	24/10/17	IEL
<i>Spisula subtruncata</i>	Albufera	732484	4361241	24/10/17	IEL
<i>Spisula subtruncata</i>	Albufera	732582	4359473	24/10/17	IEL
<i>Spisula subtruncata</i>	Albufera	732658	4361141	24/10/17	IEL
<i>Spisula subtruncata</i>	Albufera	732771	4359434	24/10/17	IEL
<i>Spisula subtruncata</i>	Albufera	732775	4361035	24/10/17	IEL
<i>Spisula subtruncata</i>	Albufera	732924	4360943	24/10/17	IEL
<i>Spisula subtruncata</i>	Albufera	732926	4359433	24/10/17	IEL
<i>Spisula subtruncata</i>	Albufera	732975	4358211	24/10/17	IEL
<i>Spisula subtruncata</i>	Albufera	733028	4358260	24/10/17	IEL
<i>Spisula subtruncata</i>	Albufera	733031	4360835	24/10/17	IEL

ESPECIE	Origen	X89	Y89	Fecha	Autor
<i>Spisula subtruncata</i>	Albufera	733091	4358297	24/10/17	IEL
<i>Spisula subtruncata</i>	Albufera	733100	4359411	24/10/17	IEL
<i>Spisula subtruncata</i>	Albufera	733127	4360786	24/10/17	IEL
<i>Spisula subtruncata</i>	Albufera	733130	4358336	24/10/17	IEL
<i>Spisula subtruncata</i>	Albufera	733262	4359297	24/10/17	IEL
<i>Spisula subtruncata</i>	Albufera	733355	4358493	24/10/17	IEL
<i>Spisula subtruncata</i>	Albufera	733519	4358558	24/10/17	IEL
<i>Spisula subtruncata</i>	Albufera	733625	4358625	24/10/17	IEL
<i>Spisula subtruncata</i>	Albufera	733634	4358912	24/10/17	IEL
<i>Spisula subtruncata</i>	Albufera	733678	4356407	24/10/17	IEL
<i>Spisula subtruncata</i>	Albufera	733681	4356410	24/10/17	IEL
<i>Spisula subtruncata</i>	Albufera	733685	4358693	24/10/17	IEL
<i>Spisula subtruncata</i>	Albufera	733696	4356425	24/10/17	IEL
<i>Spisula subtruncata</i>	Albufera	733734	4358752	24/10/17	IEL
<i>Spisula subtruncata</i>	Albufera	733765	4356474	24/10/17	IEL
<i>Spisula subtruncata</i>	Albufera	733828	4356533	24/10/17	IEL
<i>Spisula subtruncata</i>	Albufera	733926	4356555	24/10/17	IEL
<i>Spisula subtruncata</i>	Albufera	734037	4356572	24/10/17	IEL
<i>Spisula subtruncata</i>	Albufera	734133	4356657	24/10/17	IEL
<i>Spisula subtruncata</i>	Albufera	734249	4356744	24/10/17	IEL
<i>Spisula subtruncata</i>	Albufera	734368	4356807	24/10/17	IEL
<i>Spisula subtruncata</i>	Albufera	734439	4356878	24/10/17	IEL
<i>Spisula subtruncata</i>	Albufera	734495	4356925	24/10/17	IEL
<i>Spisula subtruncata</i>	Albufera	734650	4354937	24/10/17	IEL
<i>Spisula subtruncata</i>	Albufera	734688	4354939	24/10/17	IEL
<i>Spisula subtruncata</i>	Albufera	734722	4354949	24/10/17	IEL
<i>Spisula subtruncata</i>	Albufera	734765	4354951	24/10/17	IEL
<i>Spisula subtruncata</i>	Albufera	734814	4354940	24/10/17	IEL
<i>Spisula subtruncata</i>	Albufera	734908	4354941	24/10/17	IEL
<i>Spisula subtruncata</i>	Albufera	734972	4354949	24/10/17	IEL
<i>Spisula subtruncata</i>	Albufera	735151	4355017	24/10/17	IEL
<i>Spisula subtruncata</i>	Albufera	735211	4355024	24/10/17	IEL
<i>Spondyliosoma cantharus</i>	Albufera	733413	4359166	24/10/17	IEL
<i>Spondyliosoma cantharus</i>	Albufera	733539	4359041	24/10/17	IEL
<i>Spondyliosoma cantharus</i>	Albufera	733581	4358979	24/10/17	IEL
<i>Spongia (Spongia) agaricina</i>	Albufera	733413	4359166	24/10/17	IEL
<i>Spongia (Spongia) agaricina</i>	Albufera	733539	4359041	24/10/17	IEL
<i>Spongia (Spongia) agaricina</i>	Albufera	733581	4358979	24/10/17	IEL
<i>Sporochnus pedunculatus</i>	Albufera	733413	4359166	24/10/17	IEL
<i>Sporochnus pedunculatus</i>	Albufera	733539	4359041	24/10/17	IEL
<i>Sporochnus pedunculatus</i>	Albufera	733581	4358979	24/10/17	IEL
<i>Symphodus cinereus</i>	Albufera	731814	4361500	24/10/17	IEL
<i>Symphodus cinereus</i>	Albufera	732038	4361439	24/10/17	IEL
<i>Symphodus cinereus</i>	Albufera	732176	4361377	24/10/17	IEL

ESPECIE	Origen	X89	Y89	Fecha	Autor
<i>Symphodus cinereus</i>	Albufera	732336	4361308	24/10/17	IEL
<i>Symphodus cinereus</i>	Albufera	732415	4359464	24/10/17	IEL
<i>Symphodus cinereus</i>	Albufera	732484	4361241	24/10/17	IEL
<i>Symphodus cinereus</i>	Albufera	732582	4359473	24/10/17	IEL
<i>Symphodus cinereus</i>	Albufera	732658	4361141	24/10/17	IEL
<i>Symphodus cinereus</i>	Albufera	732771	4359434	24/10/17	IEL
<i>Symphodus cinereus</i>	Albufera	732775	4361035	24/10/17	IEL
<i>Symphodus cinereus</i>	Albufera	732924	4360943	24/10/17	IEL
<i>Symphodus cinereus</i>	Albufera	732926	4359433	24/10/17	IEL
<i>Symphodus cinereus</i>	Albufera	732975	4358211	24/10/17	IEL
<i>Symphodus cinereus</i>	Albufera	733028	4358260	24/10/17	IEL
<i>Symphodus cinereus</i>	Albufera	733031	4360835	24/10/17	IEL
<i>Symphodus cinereus</i>	Albufera	733091	4358297	24/10/17	IEL
<i>Symphodus cinereus</i>	Albufera	733100	4359411	24/10/17	IEL
<i>Symphodus cinereus</i>	Albufera	733127	4360786	24/10/17	IEL
<i>Symphodus cinereus</i>	Albufera	733130	4358336	24/10/17	IEL
<i>Symphodus cinereus</i>	Albufera	733262	4359297	24/10/17	IEL
<i>Symphodus cinereus</i>	Albufera	733355	4358493	24/10/17	IEL
<i>Symphodus cinereus</i>	Albufera	733519	4358558	24/10/17	IEL
<i>Symphodus cinereus</i>	Albufera	733625	4358625	24/10/17	IEL
<i>Symphodus cinereus</i>	Albufera	733634	4358912	24/10/17	IEL
<i>Symphodus cinereus</i>	Albufera	733678	4356407	24/10/17	IEL
<i>Symphodus cinereus</i>	Albufera	733681	4356410	24/10/17	IEL
<i>Symphodus cinereus</i>	Albufera	733685	4358693	24/10/17	IEL
<i>Symphodus cinereus</i>	Albufera	733696	4356425	24/10/17	IEL
<i>Symphodus cinereus</i>	Albufera	733734	4358752	24/10/17	IEL
<i>Symphodus cinereus</i>	Albufera	733765	4356474	24/10/17	IEL
<i>Symphodus cinereus</i>	Albufera	733828	4356533	24/10/17	IEL
<i>Symphodus cinereus</i>	Albufera	733926	4356555	24/10/17	IEL
<i>Symphodus cinereus</i>	Albufera	734037	4356572	24/10/17	IEL
<i>Symphodus cinereus</i>	Albufera	734133	4356657	24/10/17	IEL
<i>Symphodus cinereus</i>	Albufera	734249	4356744	24/10/17	IEL
<i>Symphodus cinereus</i>	Albufera	734368	4356807	24/10/17	IEL
<i>Symphodus cinereus</i>	Albufera	734439	4356878	24/10/17	IEL
<i>Symphodus cinereus</i>	Albufera	734495	4356925	24/10/17	IEL
<i>Symphodus cinereus</i>	Albufera	734650	4354937	24/10/17	IEL
<i>Symphodus cinereus</i>	Albufera	734688	4354939	24/10/17	IEL
<i>Symphodus cinereus</i>	Albufera	734722	4354949	24/10/17	IEL
<i>Symphodus cinereus</i>	Albufera	734765	4354951	24/10/17	IEL
<i>Symphodus cinereus</i>	Albufera	734814	4354940	24/10/17	IEL
<i>Symphodus cinereus</i>	Albufera	734908	4354941	24/10/17	IEL
<i>Symphodus cinereus</i>	Albufera	734972	4354949	24/10/17	IEL
<i>Symphodus cinereus</i>	Albufera	735151	4355017	24/10/17	IEL
<i>Symphodus cinereus</i>	Albufera	735211	4355024	24/10/17	IEL

ESPECIE	Origen	X89	Y89	Fecha	Autor
<i>Symphodus mediterraneus</i>	Albufera	733413	4359166	24/10/17	IEL
<i>Symphodus mediterraneus</i>	Albufera	733539	4359041	24/10/17	IEL
<i>Symphodus mediterraneus</i>	Albufera	733581	4358979	24/10/17	IEL
<i>Syngnathus acus</i>	Albufera	731814	4361500	24/10/17	IEL
<i>Syngnathus acus</i>	Albufera	732038	4361439	24/10/17	IEL
<i>Syngnathus acus</i>	Albufera	732176	4361377	24/10/17	IEL
<i>Syngnathus acus</i>	Albufera	732336	4361308	24/10/17	IEL
<i>Syngnathus acus</i>	Albufera	732415	4359464	24/10/17	IEL
<i>Syngnathus acus</i>	Albufera	732484	4361241	24/10/17	IEL
<i>Syngnathus acus</i>	Albufera	732582	4359473	24/10/17	IEL
<i>Syngnathus acus</i>	Albufera	732658	4361141	24/10/17	IEL
<i>Syngnathus acus</i>	Albufera	732771	4359434	24/10/17	IEL
<i>Syngnathus acus</i>	Albufera	732775	4361035	24/10/17	IEL
<i>Syngnathus acus</i>	Albufera	732924	4360943	24/10/17	IEL
<i>Syngnathus acus</i>	Albufera	732926	4359433	24/10/17	IEL
<i>Syngnathus acus</i>	Albufera	732975	4358211	24/10/17	IEL
<i>Syngnathus acus</i>	Albufera	733028	4358260	24/10/17	IEL
<i>Syngnathus acus</i>	Albufera	733031	4360835	24/10/17	IEL
<i>Syngnathus acus</i>	Albufera	733091	4358297	24/10/17	IEL
<i>Syngnathus acus</i>	Albufera	733100	4359411	24/10/17	IEL
<i>Syngnathus acus</i>	Albufera	733127	4360786	24/10/17	IEL
<i>Syngnathus acus</i>	Albufera	733130	4358336	24/10/17	IEL
<i>Syngnathus acus</i>	Albufera	733262	4359297	24/10/17	IEL
<i>Syngnathus acus</i>	Albufera	733355	4358493	24/10/17	IEL
<i>Syngnathus acus</i>	Albufera	733519	4358558	24/10/17	IEL
<i>Syngnathus acus</i>	Albufera	733625	4358625	24/10/17	IEL
<i>Syngnathus acus</i>	Albufera	733634	4358912	24/10/17	IEL
<i>Syngnathus acus</i>	Albufera	733678	4356407	24/10/17	IEL
<i>Syngnathus acus</i>	Albufera	733681	4356410	24/10/17	IEL
<i>Syngnathus acus</i>	Albufera	733685	4358693	24/10/17	IEL
<i>Syngnathus acus</i>	Albufera	733696	4356425	24/10/17	IEL
<i>Syngnathus acus</i>	Albufera	733734	4358752	24/10/17	IEL
<i>Syngnathus acus</i>	Albufera	733765	4356474	24/10/17	IEL
<i>Syngnathus acus</i>	Albufera	733828	4356533	24/10/17	IEL
<i>Syngnathus acus</i>	Albufera	733926	4356555	24/10/17	IEL
<i>Syngnathus acus</i>	Albufera	734037	4356572	24/10/17	IEL
<i>Syngnathus acus</i>	Albufera	734133	4356657	24/10/17	IEL
<i>Syngnathus acus</i>	Albufera	734249	4356744	24/10/17	IEL
<i>Syngnathus acus</i>	Albufera	734368	4356807	24/10/17	IEL
<i>Syngnathus acus</i>	Albufera	734439	4356878	24/10/17	IEL
<i>Syngnathus acus</i>	Albufera	734495	4356925	24/10/17	IEL
<i>Syngnathus acus</i>	Albufera	734650	4354937	24/10/17	IEL
<i>Syngnathus acus</i>	Albufera	734688	4354939	24/10/17	IEL
<i>Syngnathus acus</i>	Albufera	734722	4354949	24/10/17	IEL

ESPECIE	Origen	X89	Y89	Fecha	Autor
<i>Syngnathus acus</i>	Albufera	734765	4354951	24/10/17	IEL
<i>Syngnathus acus</i>	Albufera	734814	4354940	24/10/17	IEL
<i>Syngnathus acus</i>	Albufera	734908	4354941	24/10/17	IEL
<i>Syngnathus acus</i>	Albufera	734972	4354949	24/10/17	IEL
<i>Syngnathus acus</i>	Albufera	735151	4355017	24/10/17	IEL
<i>Syngnathus acus</i>	Albufera	735211	4355024	24/10/17	IEL
<i>Syonicum blochmanni</i>	Albufera	733413	4359166	24/10/17	IEL
<i>Syonicum blochmanni</i>	Albufera	733539	4359041	24/10/17	IEL
<i>Syonicum blochmanni</i>	Albufera	733581	4358979	24/10/17	IEL
<i>Torpedo marmorata</i>	Albufera	731814	4361500	24/10/17	IEL
<i>Torpedo marmorata</i>	Albufera	732038	4361439	24/10/17	IEL
<i>Torpedo marmorata</i>	Albufera	732176	4361377	24/10/17	IEL
<i>Torpedo marmorata</i>	Albufera	732336	4361308	24/10/17	IEL
<i>Torpedo marmorata</i>	Albufera	732415	4359464	24/10/17	IEL
<i>Torpedo marmorata</i>	Albufera	732484	4361241	24/10/17	IEL
<i>Torpedo marmorata</i>	Albufera	732582	4359473	24/10/17	IEL
<i>Torpedo marmorata</i>	Albufera	732658	4361141	24/10/17	IEL
<i>Torpedo marmorata</i>	Albufera	732771	4359434	24/10/17	IEL
<i>Torpedo marmorata</i>	Albufera	732775	4361035	24/10/17	IEL
<i>Torpedo marmorata</i>	Albufera	732924	4360943	24/10/17	IEL
<i>Torpedo marmorata</i>	Albufera	732926	4359433	24/10/17	IEL
<i>Torpedo marmorata</i>	Albufera	732975	4358211	24/10/17	IEL
<i>Torpedo marmorata</i>	Albufera	733028	4358260	24/10/17	IEL
<i>Torpedo marmorata</i>	Albufera	733031	4360835	24/10/17	IEL
<i>Torpedo marmorata</i>	Albufera	733091	4358297	24/10/17	IEL
<i>Torpedo marmorata</i>	Albufera	733100	4359411	24/10/17	IEL
<i>Torpedo marmorata</i>	Albufera	733127	4360786	24/10/17	IEL
<i>Torpedo marmorata</i>	Albufera	733130	4358336	24/10/17	IEL
<i>Torpedo marmorata</i>	Albufera	733262	4359297	24/10/17	IEL
<i>Torpedo marmorata</i>	Albufera	733355	4358493	24/10/17	IEL
<i>Torpedo marmorata</i>	Albufera	733413	4359166	24/10/17	IEL
<i>Torpedo marmorata</i>	Albufera	733519	4358558	24/10/17	IEL
<i>Torpedo marmorata</i>	Albufera	733539	4359041	24/10/17	IEL
<i>Torpedo marmorata</i>	Albufera	733581	4358979	24/10/17	IEL
<i>Torpedo marmorata</i>	Albufera	733625	4358625	24/10/17	IEL
<i>Torpedo marmorata</i>	Albufera	733634	4358912	24/10/17	IEL
<i>Torpedo marmorata</i>	Albufera	733678	4356407	24/10/17	IEL
<i>Torpedo marmorata</i>	Albufera	733681	4356410	24/10/17	IEL
<i>Torpedo marmorata</i>	Albufera	733685	4358693	24/10/17	IEL
<i>Torpedo marmorata</i>	Albufera	733696	4356425	24/10/17	IEL
<i>Torpedo marmorata</i>	Albufera	733734	4358752	24/10/17	IEL
<i>Torpedo marmorata</i>	Albufera	733765	4356474	24/10/17	IEL
<i>Torpedo marmorata</i>	Albufera	733828	4356533	24/10/17	IEL
<i>Torpedo marmorata</i>	Albufera	733926	4356555	24/10/17	IEL

ESPECIE	Origen	X89	Y89	Fecha	Autor
<i>Torpedo marmorata</i>	Albufera	734037	4356572	24/10/17	IEL
<i>Torpedo marmorata</i>	Albufera	734133	4356657	24/10/17	IEL
<i>Torpedo marmorata</i>	Albufera	734249	4356744	24/10/17	IEL
<i>Torpedo marmorata</i>	Albufera	734368	4356807	24/10/17	IEL
<i>Torpedo marmorata</i>	Albufera	734439	4356878	24/10/17	IEL
<i>Torpedo marmorata</i>	Albufera	734495	4356925	24/10/17	IEL
<i>Torpedo marmorata</i>	Albufera	734650	4354937	24/10/17	IEL
<i>Torpedo marmorata</i>	Albufera	734688	4354939	24/10/17	IEL
<i>Torpedo marmorata</i>	Albufera	734722	4354949	24/10/17	IEL
<i>Torpedo marmorata</i>	Albufera	734765	4354951	24/10/17	IEL
<i>Torpedo marmorata</i>	Albufera	734814	4354940	24/10/17	IEL
<i>Torpedo marmorata</i>	Albufera	734908	4354941	24/10/17	IEL
<i>Torpedo marmorata</i>	Albufera	734972	4354949	24/10/17	IEL
<i>Torpedo marmorata</i>	Albufera	735151	4355017	24/10/17	IEL
<i>Torpedo marmorata</i>	Albufera	735211	4355024	24/10/17	IEL
<i>Torpedo torpedo</i>	Albufera	731814	4361500	24/10/17	IEL
<i>Torpedo torpedo</i>	Albufera	732038	4361439	24/10/17	IEL
<i>Torpedo torpedo</i>	Albufera	732176	4361377	24/10/17	IEL
<i>Torpedo torpedo</i>	Albufera	732336	4361308	24/10/17	IEL
<i>Torpedo torpedo</i>	Albufera	732415	4359464	24/10/17	IEL
<i>Torpedo torpedo</i>	Albufera	732484	4361241	24/10/17	IEL
<i>Torpedo torpedo</i>	Albufera	732582	4359473	24/10/17	IEL
<i>Torpedo torpedo</i>	Albufera	732658	4361141	24/10/17	IEL
<i>Torpedo torpedo</i>	Albufera	732771	4359434	24/10/17	IEL
<i>Torpedo torpedo</i>	Albufera	732775	4361035	24/10/17	IEL
<i>Torpedo torpedo</i>	Albufera	732924	4360943	24/10/17	IEL
<i>Torpedo torpedo</i>	Albufera	732926	4359433	24/10/17	IEL
<i>Torpedo torpedo</i>	Albufera	732975	4358211	24/10/17	IEL
<i>Torpedo torpedo</i>	Albufera	733028	4358260	24/10/17	IEL
<i>Torpedo torpedo</i>	Albufera	733031	4360835	24/10/17	IEL
<i>Torpedo torpedo</i>	Albufera	733091	4358297	24/10/17	IEL
<i>Torpedo torpedo</i>	Albufera	733100	4359411	24/10/17	IEL
<i>Torpedo torpedo</i>	Albufera	733127	4360786	24/10/17	IEL
<i>Torpedo torpedo</i>	Albufera	733130	4358336	24/10/17	IEL
<i>Torpedo torpedo</i>	Albufera	733262	4359297	24/10/17	IEL
<i>Torpedo torpedo</i>	Albufera	733355	4358493	24/10/17	IEL
<i>Torpedo torpedo</i>	Albufera	733413	4359166	24/10/17	IEL
<i>Torpedo torpedo</i>	Albufera	733519	4358558	24/10/17	IEL
<i>Torpedo torpedo</i>	Albufera	733539	4359041	24/10/17	IEL
<i>Torpedo torpedo</i>	Albufera	733581	4358979	24/10/17	IEL
<i>Torpedo torpedo</i>	Albufera	733625	4358625	24/10/17	IEL
<i>Torpedo torpedo</i>	Albufera	733634	4358912	24/10/17	IEL
<i>Torpedo torpedo</i>	Albufera	733678	4356407	24/10/17	IEL
<i>Torpedo torpedo</i>	Albufera	733681	4356410	24/10/17	IEL

ESPECIE	Origen	X89	Y89	Fecha	Autor
<i>Torpedo torpedo</i>	Albufera	733685	4358693	24/10/17	IEL
<i>Torpedo torpedo</i>	Albufera	733696	4356425	24/10/17	IEL
<i>Torpedo torpedo</i>	Albufera	733734	4358752	24/10/17	IEL
<i>Torpedo torpedo</i>	Albufera	733765	4356474	24/10/17	IEL
<i>Torpedo torpedo</i>	Albufera	733828	4356533	24/10/17	IEL
<i>Torpedo torpedo</i>	Albufera	733926	4356555	24/10/17	IEL
<i>Torpedo torpedo</i>	Albufera	734037	4356572	24/10/17	IEL
<i>Torpedo torpedo</i>	Albufera	734133	4356657	24/10/17	IEL
<i>Torpedo torpedo</i>	Albufera	734249	4356744	24/10/17	IEL
<i>Torpedo torpedo</i>	Albufera	734368	4356807	24/10/17	IEL
<i>Torpedo torpedo</i>	Albufera	734439	4356878	24/10/17	IEL
<i>Torpedo torpedo</i>	Albufera	734495	4356925	24/10/17	IEL
<i>Torpedo torpedo</i>	Albufera	734650	4354937	24/10/17	IEL
<i>Torpedo torpedo</i>	Albufera	734688	4354939	24/10/17	IEL
<i>Torpedo torpedo</i>	Albufera	734722	4354949	24/10/17	IEL
<i>Torpedo torpedo</i>	Albufera	734765	4354951	24/10/17	IEL
<i>Torpedo torpedo</i>	Albufera	734814	4354940	24/10/17	IEL
<i>Torpedo torpedo</i>	Albufera	734908	4354941	24/10/17	IEL
<i>Torpedo torpedo</i>	Albufera	734972	4354949	24/10/17	IEL
<i>Torpedo torpedo</i>	Albufera	735151	4355017	24/10/17	IEL
<i>Torpedo torpedo</i>	Albufera	735211	4355024	24/10/17	IEL
<i>Trachinus araneus</i>	Albufera	731814	4361500	24/10/17	IEL
<i>Trachinus araneus</i>	Albufera	732038	4361439	24/10/17	IEL
<i>Trachinus araneus</i>	Albufera	732176	4361377	24/10/17	IEL
<i>Trachinus araneus</i>	Albufera	732336	4361308	24/10/17	IEL
<i>Trachinus araneus</i>	Albufera	732415	4359464	24/10/17	IEL
<i>Trachinus araneus</i>	Albufera	732484	4361241	24/10/17	IEL
<i>Trachinus araneus</i>	Albufera	732582	4359473	24/10/17	IEL
<i>Trachinus araneus</i>	Albufera	732658	4361141	24/10/17	IEL
<i>Trachinus araneus</i>	Albufera	732771	4359434	24/10/17	IEL
<i>Trachinus araneus</i>	Albufera	732775	4361035	24/10/17	IEL
<i>Trachinus araneus</i>	Albufera	732924	4360943	24/10/17	IEL
<i>Trachinus araneus</i>	Albufera	732926	4359433	24/10/17	IEL
<i>Trachinus araneus</i>	Albufera	732975	4358211	24/10/17	IEL
<i>Trachinus araneus</i>	Albufera	733028	4358260	24/10/17	IEL
<i>Trachinus araneus</i>	Albufera	733031	4360835	24/10/17	IEL
<i>Trachinus araneus</i>	Albufera	733091	4358297	24/10/17	IEL
<i>Trachinus araneus</i>	Albufera	733100	4359411	24/10/17	IEL
<i>Trachinus araneus</i>	Albufera	733127	4360786	24/10/17	IEL
<i>Trachinus araneus</i>	Albufera	733130	4358336	24/10/17	IEL
<i>Trachinus araneus</i>	Albufera	733262	4359297	24/10/17	IEL
<i>Trachinus araneus</i>	Albufera	733355	4358493	24/10/17	IEL
<i>Trachinus araneus</i>	Albufera	733519	4358558	24/10/17	IEL
<i>Trachinus araneus</i>	Albufera	733625	4358625	24/10/17	IEL

ESPECIE	Origen	X89	Y89	Fecha	Autor
<i>Trachinus araneus</i>	Albufera	733634	4358912	24/10/17	IEL
<i>Trachinus araneus</i>	Albufera	733678	4356407	24/10/17	IEL
<i>Trachinus araneus</i>	Albufera	733681	4356410	24/10/17	IEL
<i>Trachinus araneus</i>	Albufera	733685	4358693	24/10/17	IEL
<i>Trachinus araneus</i>	Albufera	733696	4356425	24/10/17	IEL
<i>Trachinus araneus</i>	Albufera	733734	4358752	24/10/17	IEL
<i>Trachinus araneus</i>	Albufera	733765	4356474	24/10/17	IEL
<i>Trachinus araneus</i>	Albufera	733828	4356533	24/10/17	IEL
<i>Trachinus araneus</i>	Albufera	733926	4356555	24/10/17	IEL
<i>Trachinus araneus</i>	Albufera	734037	4356572	24/10/17	IEL
<i>Trachinus araneus</i>	Albufera	734133	4356657	24/10/17	IEL
<i>Trachinus araneus</i>	Albufera	734249	4356744	24/10/17	IEL
<i>Trachinus araneus</i>	Albufera	734368	4356807	24/10/17	IEL
<i>Trachinus araneus</i>	Albufera	734439	4356878	24/10/17	IEL
<i>Trachinus araneus</i>	Albufera	734495	4356925	24/10/17	IEL
<i>Trachinus araneus</i>	Albufera	734650	4354937	24/10/17	IEL
<i>Trachinus araneus</i>	Albufera	734688	4354939	24/10/17	IEL
<i>Trachinus araneus</i>	Albufera	734722	4354949	24/10/17	IEL
<i>Trachinus araneus</i>	Albufera	734765	4354951	24/10/17	IEL
<i>Trachinus araneus</i>	Albufera	734814	4354940	24/10/17	IEL
<i>Trachinus araneus</i>	Albufera	734908	4354941	24/10/17	IEL
<i>Trachinus araneus</i>	Albufera	734972	4354949	24/10/17	IEL
<i>Trachinus araneus</i>	Albufera	735151	4355017	24/10/17	IEL
<i>Trachinus araneus</i>	Albufera	735211	4355024	24/10/17	IEL
<i>Tricleocarpa fragilis</i>	Albufera	733413	4359166	24/10/17	IEL
<i>Tricleocarpa fragilis</i>	Albufera	733539	4359041	24/10/17	IEL
<i>Tricleocarpa fragilis</i>	Albufera	733581	4358979	24/10/17	IEL
<i>Trigloporus lastoviza</i>	Albufera	733413	4359166	24/10/17	IEL
<i>Trigloporus lastoviza</i>	Albufera	733539	4359041	24/10/17	IEL
<i>Trigloporus lastoviza</i>	Albufera	733581	4358979	24/10/17	IEL
<i>Turritella turbona</i>	Albufera	731814	4361500	24/10/17	IEL
<i>Turritella turbona</i>	Albufera	732038	4361439	24/10/17	IEL
<i>Turritella turbona</i>	Albufera	732176	4361377	24/10/17	IEL
<i>Turritella turbona</i>	Albufera	732336	4361308	24/10/17	IEL
<i>Turritella turbona</i>	Albufera	732415	4359464	24/10/17	IEL
<i>Turritella turbona</i>	Albufera	732484	4361241	24/10/17	IEL
<i>Turritella turbona</i>	Albufera	732582	4359473	24/10/17	IEL
<i>Turritella turbona</i>	Albufera	732658	4361141	24/10/17	IEL
<i>Turritella turbona</i>	Albufera	732771	4359434	24/10/17	IEL
<i>Turritella turbona</i>	Albufera	732775	4361035	24/10/17	IEL
<i>Turritella turbona</i>	Albufera	732924	4360943	24/10/17	IEL
<i>Turritella turbona</i>	Albufera	732926	4359433	24/10/17	IEL
<i>Turritella turbona</i>	Albufera	732975	4358211	24/10/17	IEL
<i>Turritella turbona</i>	Albufera	733028	4358260	24/10/17	IEL

ESPECIE	Origen	X89	Y89	Fecha	Autor
<i>Turritella turbona</i>	Albufera	733031	4360835	24/10/17	IEL
<i>Turritella turbona</i>	Albufera	733091	4358297	24/10/17	IEL
<i>Turritella turbona</i>	Albufera	733100	4359411	24/10/17	IEL
<i>Turritella turbona</i>	Albufera	733127	4360786	24/10/17	IEL
<i>Turritella turbona</i>	Albufera	733130	4358336	24/10/17	IEL
<i>Turritella turbona</i>	Albufera	733262	4359297	24/10/17	IEL
<i>Turritella turbona</i>	Albufera	733355	4358493	24/10/17	IEL
<i>Turritella turbona</i>	Albufera	733519	4358558	24/10/17	IEL
<i>Turritella turbona</i>	Albufera	733625	4358625	24/10/17	IEL
<i>Turritella turbona</i>	Albufera	733634	4358912	24/10/17	IEL
<i>Turritella turbona</i>	Albufera	733678	4356407	24/10/17	IEL
<i>Turritella turbona</i>	Albufera	733681	4356410	24/10/17	IEL
<i>Turritella turbona</i>	Albufera	733685	4358693	24/10/17	IEL
<i>Turritella turbona</i>	Albufera	733696	4356425	24/10/17	IEL
<i>Turritella turbona</i>	Albufera	733734	4358752	24/10/17	IEL
<i>Turritella turbona</i>	Albufera	733765	4356474	24/10/17	IEL
<i>Turritella turbona</i>	Albufera	733828	4356533	24/10/17	IEL
<i>Turritella turbona</i>	Albufera	733926	4356555	24/10/17	IEL
<i>Turritella turbona</i>	Albufera	734037	4356572	24/10/17	IEL
<i>Turritella turbona</i>	Albufera	734133	4356657	24/10/17	IEL
<i>Turritella turbona</i>	Albufera	734249	4356744	24/10/17	IEL
<i>Turritella turbona</i>	Albufera	734368	4356807	24/10/17	IEL
<i>Turritella turbona</i>	Albufera	734439	4356878	24/10/17	IEL
<i>Turritella turbona</i>	Albufera	734495	4356925	24/10/17	IEL
<i>Turritella turbona</i>	Albufera	734650	4354937	24/10/17	IEL
<i>Turritella turbona</i>	Albufera	734688	4354939	24/10/17	IEL
<i>Turritella turbona</i>	Albufera	734722	4354949	24/10/17	IEL
<i>Turritella turbona</i>	Albufera	734765	4354951	24/10/17	IEL
<i>Turritella turbona</i>	Albufera	734814	4354940	24/10/17	IEL
<i>Turritella turbona</i>	Albufera	734908	4354941	24/10/17	IEL
<i>Turritella turbona</i>	Albufera	734972	4354949	24/10/17	IEL
<i>Turritella turbona</i>	Albufera	735151	4355017	24/10/17	IEL
<i>Turritella turbona</i>	Albufera	735211	4355024	24/10/17	IEL
<i>Uranoscopus scaber</i>	Albufera	731814	4361500	24/10/17	IEL
<i>Uranoscopus scaber</i>	Albufera	732038	4361439	24/10/17	IEL
<i>Uranoscopus scaber</i>	Albufera	732176	4361377	24/10/17	IEL
<i>Uranoscopus scaber</i>	Albufera	732336	4361308	24/10/17	IEL
<i>Uranoscopus scaber</i>	Albufera	732415	4359464	24/10/17	IEL
<i>Uranoscopus scaber</i>	Albufera	732484	4361241	24/10/17	IEL
<i>Uranoscopus scaber</i>	Albufera	732582	4359473	24/10/17	IEL
<i>Uranoscopus scaber</i>	Albufera	732658	4361141	24/10/17	IEL
<i>Uranoscopus scaber</i>	Albufera	732771	4359434	24/10/17	IEL
<i>Uranoscopus scaber</i>	Albufera	732775	4361035	24/10/17	IEL
<i>Uranoscopus scaber</i>	Albufera	732924	4360943	24/10/17	IEL

ESPECIE	Origen	X89	Y89	Fecha	Autor
<i>Uranoscopus scaber</i>	Albufera	732926	4359433	24/10/17	IEL
<i>Uranoscopus scaber</i>	Albufera	732975	4358211	24/10/17	IEL
<i>Uranoscopus scaber</i>	Albufera	733028	4358260	24/10/17	IEL
<i>Uranoscopus scaber</i>	Albufera	733031	4360835	24/10/17	IEL
<i>Uranoscopus scaber</i>	Albufera	733091	4358297	24/10/17	IEL
<i>Uranoscopus scaber</i>	Albufera	733100	4359411	24/10/17	IEL
<i>Uranoscopus scaber</i>	Albufera	733127	4360786	24/10/17	IEL
<i>Uranoscopus scaber</i>	Albufera	733130	4358336	24/10/17	IEL
<i>Uranoscopus scaber</i>	Albufera	733262	4359297	24/10/17	IEL
<i>Uranoscopus scaber</i>	Albufera	733355	4358493	24/10/17	IEL
<i>Uranoscopus scaber</i>	Albufera	733519	4358558	24/10/17	IEL
<i>Uranoscopus scaber</i>	Albufera	733625	4358625	24/10/17	IEL
<i>Uranoscopus scaber</i>	Albufera	733634	4358912	24/10/17	IEL
<i>Uranoscopus scaber</i>	Albufera	733678	4356407	24/10/17	IEL
<i>Uranoscopus scaber</i>	Albufera	733681	4356410	24/10/17	IEL
<i>Uranoscopus scaber</i>	Albufera	733685	4358693	24/10/17	IEL
<i>Uranoscopus scaber</i>	Albufera	733696	4356425	24/10/17	IEL
<i>Uranoscopus scaber</i>	Albufera	733734	4358752	24/10/17	IEL
<i>Uranoscopus scaber</i>	Albufera	733765	4356474	24/10/17	IEL
<i>Uranoscopus scaber</i>	Albufera	733828	4356533	24/10/17	IEL
<i>Uranoscopus scaber</i>	Albufera	733926	4356555	24/10/17	IEL
<i>Uranoscopus scaber</i>	Albufera	734037	4356572	24/10/17	IEL
<i>Uranoscopus scaber</i>	Albufera	734133	4356657	24/10/17	IEL
<i>Uranoscopus scaber</i>	Albufera	734249	4356744	24/10/17	IEL
<i>Uranoscopus scaber</i>	Albufera	734368	4356807	24/10/17	IEL
<i>Uranoscopus scaber</i>	Albufera	734439	4356878	24/10/17	IEL
<i>Uranoscopus scaber</i>	Albufera	734495	4356925	24/10/17	IEL
<i>Uranoscopus scaber</i>	Albufera	734650	4354937	24/10/17	IEL
<i>Uranoscopus scaber</i>	Albufera	734688	4354939	24/10/17	IEL
<i>Uranoscopus scaber</i>	Albufera	734722	4354949	24/10/17	IEL
<i>Uranoscopus scaber</i>	Albufera	734765	4354951	24/10/17	IEL
<i>Uranoscopus scaber</i>	Albufera	734814	4354940	24/10/17	IEL
<i>Uranoscopus scaber</i>	Albufera	734908	4354941	24/10/17	IEL
<i>Uranoscopus scaber</i>	Albufera	734972	4354949	24/10/17	IEL
<i>Uranoscopus scaber</i>	Albufera	735151	4355017	24/10/17	IEL
<i>Uranoscopus scaber</i>	Albufera	735211	4355024	24/10/17	IEL
<i>Valonia macrophysa</i>	Albufera	733413	4359166	24/10/17	IEL
<i>Valonia macrophysa</i>	Albufera	733539	4359041	24/10/17	IEL
<i>Valonia macrophysa</i>	Albufera	733581	4358979	24/10/17	IEL
<i>Venerupis corrugata</i>	Albufera	731814	4361500	24/10/17	IEL
<i>Venerupis corrugata</i>	Albufera	732038	4361439	24/10/17	IEL
<i>Venerupis corrugata</i>	Albufera	732176	4361377	24/10/17	IEL
<i>Venerupis corrugata</i>	Albufera	732336	4361308	24/10/17	IEL
<i>Venerupis corrugata</i>	Albufera	732415	4359464	24/10/17	IEL

ESPECIE	Origen	X89	Y89	Fecha	Autor
<i>Venerupis corrugata</i>	Albufera	732484	4361241	24/10/17	IEL
<i>Venerupis corrugata</i>	Albufera	732582	4359473	24/10/17	IEL
<i>Venerupis corrugata</i>	Albufera	732658	4361141	24/10/17	IEL
<i>Venerupis corrugata</i>	Albufera	732771	4359434	24/10/17	IEL
<i>Venerupis corrugata</i>	Albufera	732775	4361035	24/10/17	IEL
<i>Venerupis corrugata</i>	Albufera	732924	4360943	24/10/17	IEL
<i>Venerupis corrugata</i>	Albufera	732926	4359433	24/10/17	IEL
<i>Venerupis corrugata</i>	Albufera	732975	4358211	24/10/17	IEL
<i>Venerupis corrugata</i>	Albufera	733028	4358260	24/10/17	IEL
<i>Venerupis corrugata</i>	Albufera	733031	4360835	24/10/17	IEL
<i>Venerupis corrugata</i>	Albufera	733091	4358297	24/10/17	IEL
<i>Venerupis corrugata</i>	Albufera	733100	4359411	24/10/17	IEL
<i>Venerupis corrugata</i>	Albufera	733127	4360786	24/10/17	IEL
<i>Venerupis corrugata</i>	Albufera	733130	4358336	24/10/17	IEL
<i>Venerupis corrugata</i>	Albufera	733262	4359297	24/10/17	IEL
<i>Venerupis corrugata</i>	Albufera	733355	4358493	24/10/17	IEL
<i>Venerupis corrugata</i>	Albufera	733519	4358558	24/10/17	IEL
<i>Venerupis corrugata</i>	Albufera	733625	4358625	24/10/17	IEL
<i>Venerupis corrugata</i>	Albufera	733634	4358912	24/10/17	IEL
<i>Venerupis corrugata</i>	Albufera	733678	4356407	24/10/17	IEL
<i>Venerupis corrugata</i>	Albufera	733681	4356410	24/10/17	IEL
<i>Venerupis corrugata</i>	Albufera	733685	4358693	24/10/17	IEL
<i>Venerupis corrugata</i>	Albufera	733696	4356425	24/10/17	IEL
<i>Venerupis corrugata</i>	Albufera	733734	4358752	24/10/17	IEL
<i>Venerupis corrugata</i>	Albufera	733765	4356474	24/10/17	IEL
<i>Venerupis corrugata</i>	Albufera	733828	4356533	24/10/17	IEL
<i>Venerupis corrugata</i>	Albufera	733926	4356555	24/10/17	IEL
<i>Venerupis corrugata</i>	Albufera	734037	4356572	24/10/17	IEL
<i>Venerupis corrugata</i>	Albufera	734133	4356657	24/10/17	IEL
<i>Venerupis corrugata</i>	Albufera	734249	4356744	24/10/17	IEL
<i>Venerupis corrugata</i>	Albufera	734368	4356807	24/10/17	IEL
<i>Venerupis corrugata</i>	Albufera	734439	4356878	24/10/17	IEL
<i>Venerupis corrugata</i>	Albufera	734495	4356925	24/10/17	IEL
<i>Venerupis corrugata</i>	Albufera	734650	4354937	24/10/17	IEL
<i>Venerupis corrugata</i>	Albufera	734688	4354939	24/10/17	IEL
<i>Venerupis corrugata</i>	Albufera	734722	4354949	24/10/17	IEL
<i>Venerupis corrugata</i>	Albufera	734765	4354951	24/10/17	IEL
<i>Venerupis corrugata</i>	Albufera	734814	4354940	24/10/17	IEL
<i>Venerupis corrugata</i>	Albufera	734908	4354941	24/10/17	IEL
<i>Venerupis corrugata</i>	Albufera	734972	4354949	24/10/17	IEL
<i>Venerupis corrugata</i>	Albufera	735151	4355017	24/10/17	IEL
<i>Venerupis corrugata</i>	Albufera	735211	4355024	24/10/17	IEL
<i>Venus verrucosa</i>	Albufera	731814	4361500	24/10/17	IEL
<i>Venus verrucosa</i>	Albufera	732038	4361439	24/10/17	IEL

ESPECIE	Origen	X89	Y89	Fecha	Autor
<i>Venus verrucosa</i>	Albufera	732176	4361377	24/10/17	IEL
<i>Venus verrucosa</i>	Albufera	732336	4361308	24/10/17	IEL
<i>Venus verrucosa</i>	Albufera	732415	4359464	24/10/17	IEL
<i>Venus verrucosa</i>	Albufera	732484	4361241	24/10/17	IEL
<i>Venus verrucosa</i>	Albufera	732582	4359473	24/10/17	IEL
<i>Venus verrucosa</i>	Albufera	732658	4361141	24/10/17	IEL
<i>Venus verrucosa</i>	Albufera	732771	4359434	24/10/17	IEL
<i>Venus verrucosa</i>	Albufera	732775	4361035	24/10/17	IEL
<i>Venus verrucosa</i>	Albufera	732924	4360943	24/10/17	IEL
<i>Venus verrucosa</i>	Albufera	732926	4359433	24/10/17	IEL
<i>Venus verrucosa</i>	Albufera	732975	4358211	24/10/17	IEL
<i>Venus verrucosa</i>	Albufera	733028	4358260	24/10/17	IEL
<i>Venus verrucosa</i>	Albufera	733031	4360835	24/10/17	IEL
<i>Venus verrucosa</i>	Albufera	733091	4358297	24/10/17	IEL
<i>Venus verrucosa</i>	Albufera	733100	4359411	24/10/17	IEL
<i>Venus verrucosa</i>	Albufera	733127	4360786	24/10/17	IEL
<i>Venus verrucosa</i>	Albufera	733130	4358336	24/10/17	IEL
<i>Venus verrucosa</i>	Albufera	733262	4359297	24/10/17	IEL
<i>Venus verrucosa</i>	Albufera	733355	4358493	24/10/17	IEL
<i>Venus verrucosa</i>	Albufera	733413	4359166	24/10/17	IEL
<i>Venus verrucosa</i>	Albufera	733519	4358558	24/10/17	IEL
<i>Venus verrucosa</i>	Albufera	733539	4359041	24/10/17	IEL
<i>Venus verrucosa</i>	Albufera	733581	4358979	24/10/17	IEL
<i>Venus verrucosa</i>	Albufera	733625	4358625	24/10/17	IEL
<i>Venus verrucosa</i>	Albufera	733634	4358912	24/10/17	IEL
<i>Venus verrucosa</i>	Albufera	733678	4356407	24/10/17	IEL
<i>Venus verrucosa</i>	Albufera	733681	4356410	24/10/17	IEL
<i>Venus verrucosa</i>	Albufera	733685	4358693	24/10/17	IEL
<i>Venus verrucosa</i>	Albufera	733696	4356425	24/10/17	IEL
<i>Venus verrucosa</i>	Albufera	733734	4358752	24/10/17	IEL
<i>Venus verrucosa</i>	Albufera	733765	4356474	24/10/17	IEL
<i>Venus verrucosa</i>	Albufera	733828	4356533	24/10/17	IEL
<i>Venus verrucosa</i>	Albufera	733926	4356555	24/10/17	IEL
<i>Venus verrucosa</i>	Albufera	734037	4356572	24/10/17	IEL
<i>Venus verrucosa</i>	Albufera	734133	4356657	24/10/17	IEL
<i>Venus verrucosa</i>	Albufera	734249	4356744	24/10/17	IEL
<i>Venus verrucosa</i>	Albufera	734368	4356807	24/10/17	IEL
<i>Venus verrucosa</i>	Albufera	734439	4356878	24/10/17	IEL
<i>Venus verrucosa</i>	Albufera	734495	4356925	24/10/17	IEL
<i>Venus verrucosa</i>	Albufera	734650	4354937	24/10/17	IEL
<i>Venus verrucosa</i>	Albufera	734688	4354939	24/10/17	IEL
<i>Venus verrucosa</i>	Albufera	734722	4354949	24/10/17	IEL
<i>Venus verrucosa</i>	Albufera	734765	4354951	24/10/17	IEL
<i>Venus verrucosa</i>	Albufera	734814	4354940	24/10/17	IEL

ESPECIE	Origen	X89	Y89	Fecha	Autor
<i>Venus verrucosa</i>	Albufera	734908	4354941	24/10/17	IEL
<i>Venus verrucosa</i>	Albufera	734972	4354949	24/10/17	IEL
<i>Venus verrucosa</i>	Albufera	735151	4355017	24/10/17	IEL
<i>Venus verrucosa</i>	Albufera	735211	4355024	24/10/17	IEL
<i>Zanardinia typus</i>	Albufera	733413	4359166	24/10/17	IEL
<i>Zanardinia typus</i>	Albufera	733539	4359041	24/10/17	IEL
<i>Zanardinia typus</i>	Albufera	733581	4358979	24/10/17	IEL

Anejo 2. Equipo realizador.

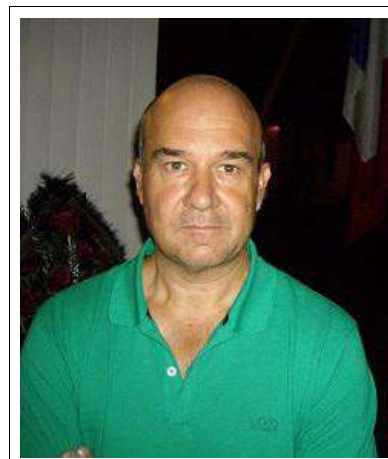
Gabriel Soler Capdepón.

Cargo en el Instituto de Ecología Litoral: Investigador. Director científico y Gerente.

Titulación: Dr. en Biología.

Especialidad: Ecología sistemas acuáticos.

Participación en el estudio: Coordinación administrativa.



Juan Eduardo Guillén Nieto.

Cargo en el Instituto de Ecología Litoral: Investigador. Jefe de Investigación del Área Marina.

Titulación: Dr. en Biología.

Especialidad: Crustáceos decápodos, bionomía bentónica, fanerógamas marinas, especies invasoras, Ecología marina.

Participación en el estudio: Campaña de campo, estudios sobre invertebrados de interés, formaciones organógenas, calentamiento global, y coordinación.

David Gras Olivares.

Cargo en el Instituto de Ecología Litoral: Investigador.

Titulación: Dr. en Biología.

Especialidad: Zooplancton, calidad del agua, Piscifactorías, zoología marina.

Participación en el estudio: coordinación de análisis y trabajo de laboratorio.





Santiago Víctor Jiménez Gutiérrez.

Cargo en el Instituto de Ecología Litoral: Investigador.

Titulación: Lcdo. en Biología.

Especialidad: Nacras, praderas de Posidonia oceanica, Censos visuales de peces.

Participación en el estudio: Coordinación campaña de campo, análisis estadístico, estudios sobre censos visuales de peces y nacras.

Joaquín Martínez Vidal.

Cargo en el Instituto de Ecología Litoral: Investigador.

Titulación: Lcdo. en Ciencias del Mar.

Especialidad: Modelización, dinámica litoral, oceanografía, Ecología marina.

Participación en el estudio: Coordinación campaña de campo, estudios sobre censos visuales de peces, *Posidonia oceanica*, y efectos de los fondeos.



Alejandro Triviño Pérez.

Cargo en el Instituto de Ecología Litoral: Investigador.

Titulación: Dr. en Geografía.

Especialidad: Cartografía, análisis geográfico, climatología.

Participación en el estudio: Georeferenciación, elaboración de mapas y cuantificación de longitudes y superficies por análisis de imágenes.

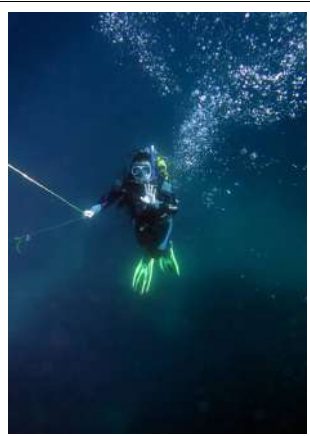
María Vicedo Maestre.

Cargo en el Instituto de Ecología Litoral:
Investigadora.

Titulación: Lcda. en Biología.

Especialidad: Botánica, Ecología terrestre,
divulgación ambiental.

Participación en el estudio: Anexos
fotográficos, confección memoria final.



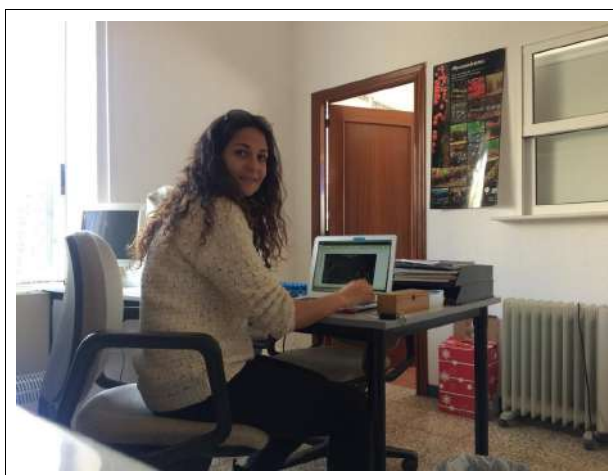
Jesús Pastor López.

Cargo en el Instituto de Ecología
Litoral: Técnico superior.

Titulación: Gdo. en Biología.

Especialidad: Biología Marina,
fanerógamas marinas.

Participación en el estudio: Campaña
de campo. Análisis de datos.



Esther Arcas Sen.

Cargo en el Instituto de Ecología Litoral: Técnico
superior.

Titulación: Grado en Ciencias del Mar.

Especialidad: Biología Pesquera.

Participación en el estudio: Análisis estadísticos.
Estudio comparativo Datos pesqueros.

Paula Pérez Sánchez

Cargo en el Instituto de Ecología Litoral: Técnico superior.

Titulación: Grado en Ciencias del Mar.

Participación en el estudio: Muestreos y efectos del blanqueamiento.



Alejandro Acebal Fernández

Cargo en el Instituto de Ecología Litoral: Técnico Administración.

Titulación: Grado en Relaciones Laborales

Participación en el estudio: Gestión administrativa, elaboración de la memoria final.



Asunción Martínez Antón.

Cargo en el Instituto de Ecología Litoral: Técnico Administración.

Titulación: Grado en Relaciones Laborales

Participación en el estudio: Gestión administrativa, elaboración de la memoria final.



Alba Frías García. Estudiante del Grado de Biología (Univ. de Valencia).
Claudia Lillo Valero. Estudiante del Grado de Ciencias del Mar (Univ. de Alicante).

Lorena Aguerri del Amo. Grado en Química (Univ. de Navarra).

Cargo en el Instituto de Ecología Litoral: Estudiantes en prácticas.

Participación en el estudio: Análisis y tratamiento de muestras en laboratorio.

Y la colaboración del personal de la embarcaciones:



Pascual

Amigos del buceo. Valencia.

Agradecimientos:

A Emilio Valero de la Subdirección General de pesca de la Generalitat Valenciana, por su aportación de los datos y estadísticas pesqueras de la Comunidad Valenciana.

A Vicente Granel de la Subdirección General de pesca de la Generalitat Valenciana, por su buena disposición para que este estudio llegara a buen fin.