

Diagnosis de las potenciales afecciones de la frecuentación marina por el turismo náutico y propuesta de ordenación del litoral de Ibiza

Fase 2b: Diagnosis - Estudio de frecuentación

Cliente: Consell d'Eivissa

Fecha: Noviembre 2018

estudioIMAT
INGENIERÍA - MEDIO AMBIENTE - TERRITORIO



TECNOAMBIENTE

A TRADEBE COMPANY

Equipo redactor

Koldo Diez-Caballero Murua
Lic. Ciencias Ambientales



Juan Calvo Cubero
Ldo. en Ciencias del Mar
Doctor en Ciencias Biológicas



Carlo Tidu
Dr. en Biología marina



Genni Archetti
Lda. Ciencias Biológicas



Borja Martínez-Clavel Vallés
Graduado en Ciencias del Mar



Raimon Ramos Armangué
Ingeniero Industrial



ÍNDICE

1	INTRODUCCIÓN	5
2	ÁMBITO DE ESTUDIO	6
3	OBJETIVOS DEL ESTUDIO DE FRECUENTACIÓN.....	7
4	METODOLOGÍA	8
4.1	Recopilación de datos de campo.....	8
4.2	Procesado y tratamiento de datos	9
4.3	Análisis de los datos de frecuentación	9
4.3.1	Estudio de los estadillos de campaña.....	9
4.3.2	Integración de la información en un SIG	9
4.3.3	Representación espacial de la información	10
4.4	Análisis espacial de la afección de las embarcaciones.....	11
4.4.1	Recopilación y digitalización de la información geográfica de campaña.....	11
4.4.2	Análisis de la densidad de embarcaciones en Ibiza	11
4.4.3	Análisis de la densidad de embarcaciones cada ámbito	12
4.4.4	Definición de las áreas de mayor afección y cálculo de estadísticas	13
5	RESULTADOS.....	14
5.1	Datos brutos.....	14
5.2	Análisis temporal de la frecuentación	15
5.2.1	Ocupación mensual.....	15
5.2.2	Ocupación diaria máxima y mínima	19
5.2.3	Ocupación semanal.....	22
5.2.4	Ocupación global.....	22
5.3	Análisis de pernотaciones	24
5.3.1	Duración del fondeo	24
5.3.2	Fondeos privados permanentes.....	24
5.3.3	Áreas de fondeo permanente.....	26
5.3.4	Campos de boyas.....	26
5.3.5	Otras estructuras de amarre	28

5.4	Análisis por esloras.....	28
5.5	Análisis de procedencia de las embarcaciones.....	31
5.6	Análisis por tipo de fondeo	31
5.7	Análisis por actividad de las embarcaciones.....	33
5.7.1	Análisis de embarcaciones de recreo	33
5.7.2	Análisis de embarcaciones de alquiler	34
5.7.3	Análisis de embarcaciones de buceo.....	34
5.7.4	Análisis de embarcaciones de otras actividades	38
5.8	Análisis espacial de la frecuentación.....	38
5.8.1	Densidad de fondeos.....	38
5.8.2	Afección de comunidades marinas	41
5.8.3	Interacción con otras actividades	45
5.8.4	Localización de fondeos fuera de los ámbitos de estudio.....	46
5.8.5	Descripción de servicios disponibles en los ámbitos	46
6	CONCLUSIONES	47

ANEXOS

Anexo I.- Fichas de afección de la frecuentación náutica en los ámbitos de estudio

Anexo II.- Estadísticas de la afección de la frecuentación náutica

1 INTRODUCCIÓN

En el marco actual en que el desarrollo sostenible es un principio ambiental prioritario, el turismo náutico se considera un factor clave a tener en cuenta en la gestión integrada de las zonas costeras, debido al constante crecimiento de la náutica de recreo en las últimas décadas.

El aumento de las embarcaciones de recreo en las islas Pitiusas, así como de los puntos de amarres y rampas que ha acompañado la expansión de dicho sector náutico, se considera entre las principales causas del incremento de estrés de los fondos marinos someros, derivado del fondeo de embarcaciones.

El uso intensivo del litoral somero como zona de fondeo ha aumentado notablemente las incidencias y los daños en algunas comunidades marinas de elevado valor ecológico y muy frágiles, como las praderas de la fanerógama marina endémica del Mediterráneo *Posidonia oceanica*.

El objetivo general del estudio es diagnosticar las potenciales afecciones de los fondos marinos asociadas a la frecuentación marina por el turismo náutico y proponer una ordenación del litoral de Ibiza, con los cuales se pretende minimizar y reducir los impactos del turismo náutico y garantizar la continuidad del atractivo turístico que se fundamenta en la calidad del entorno natural marino.

Una vez presentadas las memorias correspondientes a la Fase 0 (metodología), Fase 1 (documentación y recopilación previa) y Fase 2a (cartografía bionómica), se presentan los resultados de la Fase 2b, correspondiente al estudio de frecuentación del turismo náutico.

Esta fase del estudio de frecuentación se ha realizado en un mismo período estival, entre los meses de mayo y septiembre de 2018, para garantizar un análisis conjunto de todas las zonas de fondeo y poder obtener datos representativos sobre la tendencia de la evolución del impacto de las embarcaciones.

2 ÁMBITO DE ESTUDIO

El ámbito de estudio del presente estudio corresponde al conjunto de principales playas y calas con función de zonas de abrigo para el fondeo de embarcaciones en la isla de Ibiza, que se muestran en la Tabla 1 y Figura 1.

Nº	NOMBRE	Nº	NOMBRE	Nº	NOMBRE
1	Talamanca	16	Cala Tarida	31	Caló d'es Porcs
2	Playa d'en Bossa	17	Cala Codolar	32	Cala Xarraca-Cala Xuclà
3	Cala de Sal Rossa	18	Sa Figuera Borda	33	Portinatx
4	Es Cavallet	19	S'Espartar	34	Caló d'en Serral
5	Ses Salines	20	Cala Compte	35	Port de Ses Caletes
6	Cap des Falcó	21	Conillera	36	Cala Sant Vicent
7	Sa Caleta	22	Cala Roja	37	Pou d'Es Lleó
8	Cala Jondal	23	Cala Bassa	38	Tagomago
9	Es Porroig-Es Torrent	24	Port des Torrent	39	Es Canar
10	Es Vedranell Sur	25	Bahía Sant Antoni	40	Cala Pada - Punta Arabí
11	Es Vedrà	26	Coves Blanques-Cap Blanc	41	Bahía de Santa Eularia
12	Es Vedranell Norte	27	Cala Gració-Cala Gracioneta	42	Cala Llonga
13	Cala D'Hort	28	Punta Galera-Cala Salada	43	S'Estanyol
14	Cala Carbó	29	Port de San Miquel		
15	Cala Vedella	30	Benirràs		

Tabla 1. Listado de playas del ámbito de estudio en Ibiza

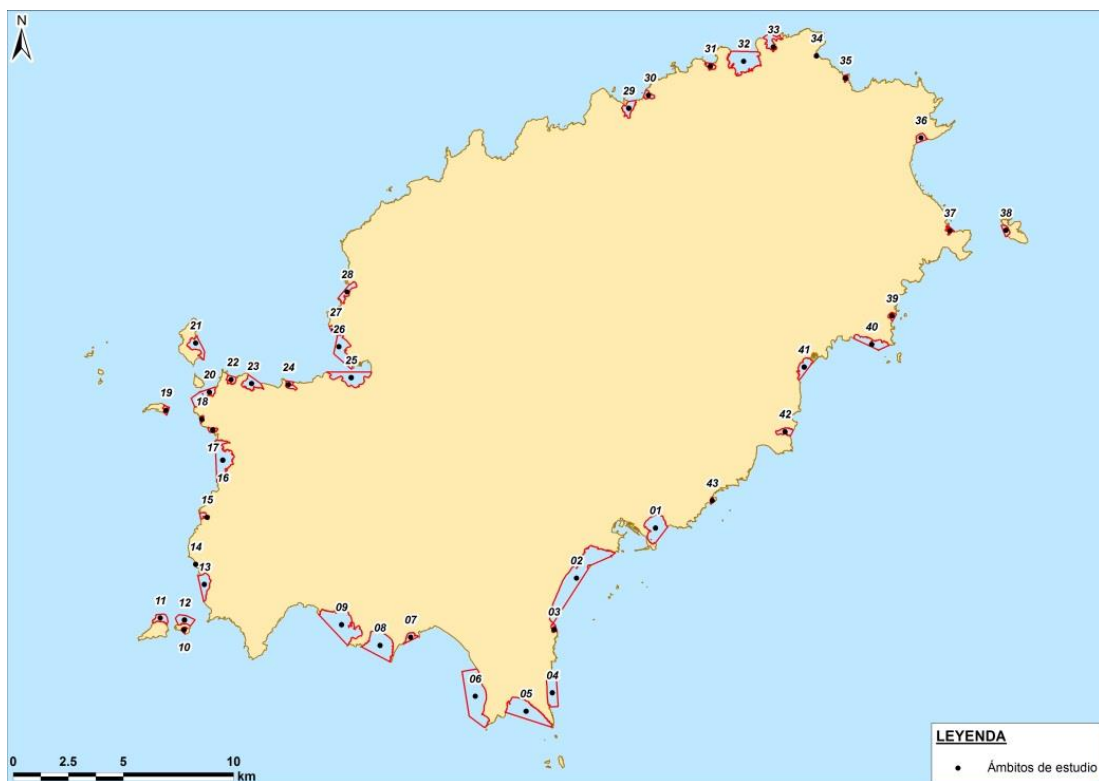


Figura 1.- Ámbitos de estudio.

3 OBJETIVOS DEL ESTUDIO DE FRECUENTACIÓN

Los objetivos que persigue esta fase, solicitados en el pliego del Consell, se concretan en los siguientes:

- Análisis estadístico de los datos por cada unidad de estudio (playa/tramo), especificando pernóctaciones y ocupación máxima, distribución de los fondeos según el tipo de fondo y/o uso de sistemas de fondeo (con o sin ancla), esloras, bandera, etc.
- Aspectos generales de los movimientos de embarcaciones, focos de atracción.
- Relación y efectos sobre los elementos ambientales con especial atención a la *Posidonia oceanica* y *Cymodocea nodosa* u otros.
- Análisis de la capacidad de carga de la playa. Alternativas al fondeo en la playa/tramo de costa, en situaciones de saturación o meteorología adversa.
- Análisis de los datos sobre turismo de buceo en cada playa/tramo de costa y efectos de los fondeos sobre cada punto de inmersión.
- Posibles interacciones con otros usos como pesqueros, uso público, infraestructuras, otros usos turísticos, etc.
- Inventario y descripción de servicios ofrecidos a las embarcaciones fondeadas en cada unidad.
- Inventario de localizaciones, fuera de los ámbitos del estudio, dónde se han observado durante la navegación, acumulaciones relevantes de fondeos y de puntos de inmersión.
- Evaluación de las pernóctaciones en fondeos en relación al número de amarres en puertos deportivos u otras instalaciones náuticas legales.

4 METODOLOGÍA

4.1 Recopilación de datos de campo

El estudio de frecuentación se ha realizado en un mismo período estival (2018), entre los meses de mayo y septiembre, con una frecuencia de 2 campañas por semana, uno entre semana (de lunes a viernes) y otro en fin de semana (sábado-domingo).

Para estandarizar el número de observaciones se realizan 4 conteos semanales al mes.

Referente a los días en que se realizan los conteos, no siempre es posible replicar el conteo en cada ámbito de estudio en un mismo día de la semana, debido a la variabilidad meteorológica y la operativa. Por estos motivos se acordó con el Consell que los conteos se efectuarán de forma aleatoria siempre que se cumpla el criterio de días laborables y fin de semana. Las fechas concretas de cada visita se especifican en los datos recopilados, en formato de base de datos.

El estudio se ha realizado periódicamente en cada una de las 43 playas o tramos costeros, siempre que las condiciones meteorológicas sean adecuadas. Generalmente se seleccionan los días con condiciones meteorológicas favorables para la navegación.

En algunos casos, debido a que no se dispone de buenas condiciones para completar el conteo ha sido necesario más de un día de trabajo. En contadas ocasiones, en que las condiciones impiden la navegación en alguna zona concreta, se ha completado el conteo con visitas a los ámbitos desde tierra.

En los meses de mayo y septiembre el trabajo se ha realizado con una única embarcación, puesto que la afluencia de barcos no era excesivamente elevada. Entre los meses de junio y agosto se ha requerido el trabajo de dos embarcaciones, dividiéndose el ámbito para cada una. Ambas embarcaciones están habilitadas por Capitanía Marítima para realizar el trabajo.

En total se ha navegado para la ejecución de los trabajos alrededor de 4000 millas náuticas durante los meses de estudio, sin incidencias destacables.

En cada ámbito de estudio la embarcación de trabajo se aproxima a cada embarcación fondeada para marcar la localización mediante GPS. Los datos registrados se encuentran en sistema UTM y referenciados al datum ETRS89 para la zona 31.

Una vez anotada la posición, se toma nota del tipo de fondeo (en boya, ancla o muerto), y del tipo de fondo (como por ejemplo posidonia, roca o arena).

En relación al potencial efecto sobre especies de interés (*Posidonia oceanica*, *Cymodocea nodosa* y otras especies) se emplea un mirafondos para facilitar la observación debajo de la superficie marina, siempre que la visibilidad y la profundidad en el punto de fondeo lo permitan. Asimismo, esta información se contrasta con la cartografía bionómica realizada en la fase anterior (Fase 2a).

Posteriormente se contacta con la tripulación de la embarcación estudiada con tal de obtener información sobre la matrícula (de las embarcaciones extranjeras), la procedencia, la eslora, el puerto base y la pernocta. En el supuesto de no hallar a ningún miembro de la tripulación a bordo, se registra la información disponible en el momento.

Frecuentemente se observan barcas en estado de semi abandono, hecho que dificulta la recolección de datos. En estas situaciones se toman los datos básicos necesarios para su inclusión en la base de datos del estudio.

Al tratarse de conteos aleatorios, teniendo en cuenta las dinámicas de las embarcaciones de fondeo y su proximidad a los puertos base locales, así como la disponibilidad de un elevado número de información en diversidad de franjas horarias,

se considera una muestra suficiente para determinar los movimientos, pernoctaciones y la máxima afluencia de embarcaciones en los diferentes ámbitos.

Finalmente se realizó la documentación fotográfica de los ámbitos de estudio en cada campaña, especialmente en las situaciones en que no hay ninguna embarcación fondeada, así como las situaciones de mayor interés del ámbito.

Cabe destacar que las embarcaciones de centros de buceo se incluyen en el conteo, pero ante el evidente riesgo que supone aproximarse con una embarcación a motor a una zona en la que hay submarinistas, no es posible contabilizar el número de buceadores y el recorrido que éstos han seguido durante la inmersión. Para la obtención de dicha información se contacta con las escuelas de buceo para solicitar la facilitación de los datos, siempre y cuando sean relevantes para este estudio por afectar a alguno de los 43 ámbitos.

En cuanto a otras actividades que se realizan en los ámbitos de estudio, cabe decir que las más relevantes para el estudio son registradas mediante una breve descripción.

Toda la información se ha introducido en una base de datos para el análisis espacial y temporal, y se incluye en una geodatabase para consultar con herramientas SIG para su consulta. Los principales resultados se incluyen en los siguientes apartados.

4.2 Procesado y tratamiento de datos

La información obtenida en las salidas a campo se ha procesado para su representación y análisis espacial.

Dichos datos se dividen en dos tipologías diferenciadas: por una parte, se han recopilado datos referentes al número total de embarcaciones, tipo de fondeo, eslora media y fondo afectado. Por otra parte, se ha situado geográficamente dichos fondeos para determinar las áreas afectadas por los mismos.

4.3 Análisis de los datos de frecuentación

Para la realización de los análisis espaciales se ha procedido siguiendo los siguientes pasos.

4.3.1 Estudio de los estadillos de campaña

En primer lugar, se ha realizado el estudio de los datos de campo reflejados en las bases de datos. En ellas se ha procedido a la obtención de estadísticas mensuales tales como:

- Número total de embarcaciones en cada ámbito de estudio.
- Eslora media de las embarcaciones en cada ámbito de estudio.
- Tipo de fondeo, diferenciando anclas libres sobre el fondo y muerto/boya fija.
- Tipo de fondo afectado, prestando gran atención a la afección directa a fanerógamas marinas.

Mediante dicho estudio se han generado tablas mensuales con la información relacionada por ámbitos.

4.3.2 Integración de la información en un SIG

El siguiente paso ha consistido en la inserción de la información filtrada en el software espacial ArcGIS 10.3. Para ello se ha creado una capa puntual de cada ámbito, para facilitar la representación de los datos.

4.3.3 Representación espacial de la información

El último paso ha consistido en la presentación de los datos según distintas medidas, ajustándose a la tipología cuantitativa o cualitativa de los datos.

Se han empleado, por una parte, la gradación de los símbolos según aumento o descenso de los valores. Dicha simbología es de tipo cuantitativo, permitiendo que los valores de cantidad de un campo se agrupen en clases ordenadas. Dentro de una clase, todas las entidades se dibujan con el mismo símbolo. Cada clase tiene asignada un símbolo graduado desde el menor al de mayor tamaño.

Gracias a esta simbología se han representado los datos de ocupación total y eslora media de las embarcaciones.

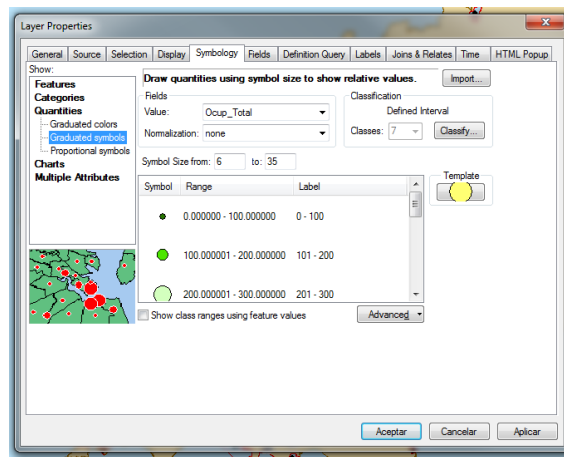


Figura 2.- Representación de la información de forma gradual.

Por otra parte, para la representación de datos cualitativos se ha empleado la representación mediante gráficos de barras. Los gráficos de barras resumen y comparan los datos categóricos. Conocer las diferencias relativas entre los números resulta mucho más sencillo cuando esos números se representan visualmente.

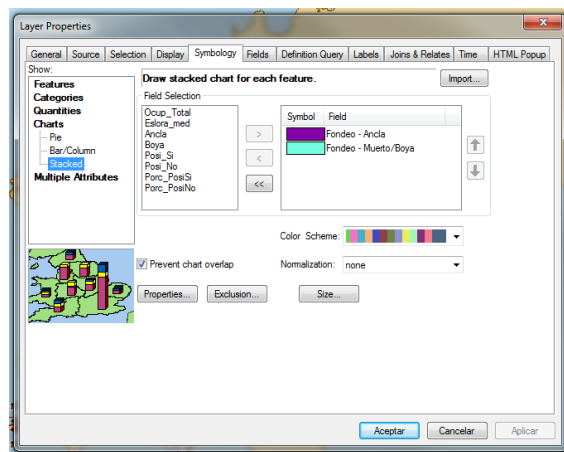


Figura 3.- Representación de la información en forma de gráfico de barra.

Gracias a esta simbología se han representado los datos de tipo de fondeo y fondo afectado de las embarcaciones, ya que se ha realizado el porcentaje respecto al total de embarcaciones de cada una.

4.4 Análisis espacial de la afección de las embarcaciones

Para la realización de los análisis espaciales se ha procedido siguiendo los siguientes pasos.

4.4.1 Recopilación y digitalización de la información geográfica de campaña

En primer lugar se ha realizado la recopilación de los datos geográficos obtenidos en campo en las múltiples campañas realizadas durante los meses de mayo a septiembre de 2018. En ellas se describían los metadatos descritos anteriormente y se apuntaba la posición geográfica del fondeo de dicha embarcación.

Los datos de posición se han exportado a un formato compatible con el software de GIS (.shp) en formato puntual. Con ello se han obtenido, para cada día de muestreo, la posición real del fondeo en los distintos ámbitos de estudio.

4.4.2 Análisis de la densidad de embarcaciones en Ibiza

A continuación, se ha procedido a un análisis general de los datos de posición de las embarcaciones según el mes de estudio.

Para ello se ha empleado la herramienta de geoprocso “Point Density” del software específico Arcgis 10.3. Esta herramienta permite el cálculo de una magnitud por unidad de área desde entidades de puntos que se encuentran dentro de una vecindad alrededor de cada celda.

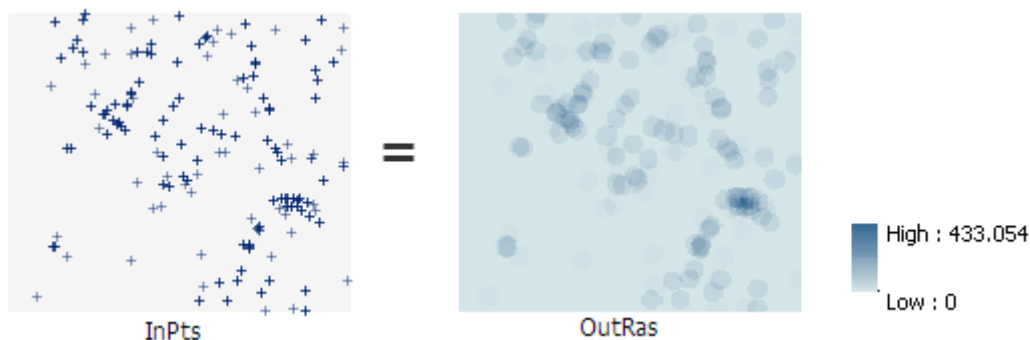


Figura 4.- Esquema de funcionamiento de “Point Density”.

Con ello se pretende ver la gradación de la concentración/densidad de embarcaciones para observar la tendencia y/o la evolución de dichos datos por la isla de Ibiza. Por ello los parámetros de interpolación se han definido para abarcar distancias superiores a 1000 metros.

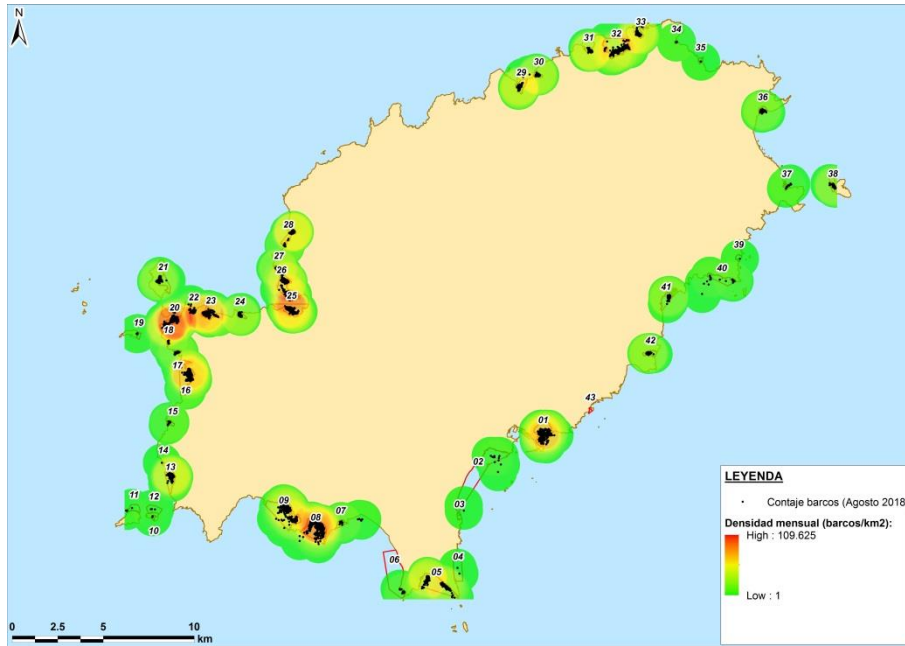


Figura 5.- Ejemplo del análisis espacial general de los fondeos en el mes de agosto 2018.

4.4.3 Análisis de la densidad de embarcaciones cada ámbito

A continuación se ha procedido a un análisis específico de los datos de posición de las embarcaciones para el total del estudio, abarcando y agrupando los datos de posición desde mayo a septiembre de 2018.

La herramienta empleada ha sido la misma que en el caso anterior (“Point Density”), definiendo en este caso un parámetro de interpolación coincidente con rangos de distancia mucho menor, siendo de 25 metros. Esto permitirá la definición con un gran detalle de la concentración espacial de los fondeos.

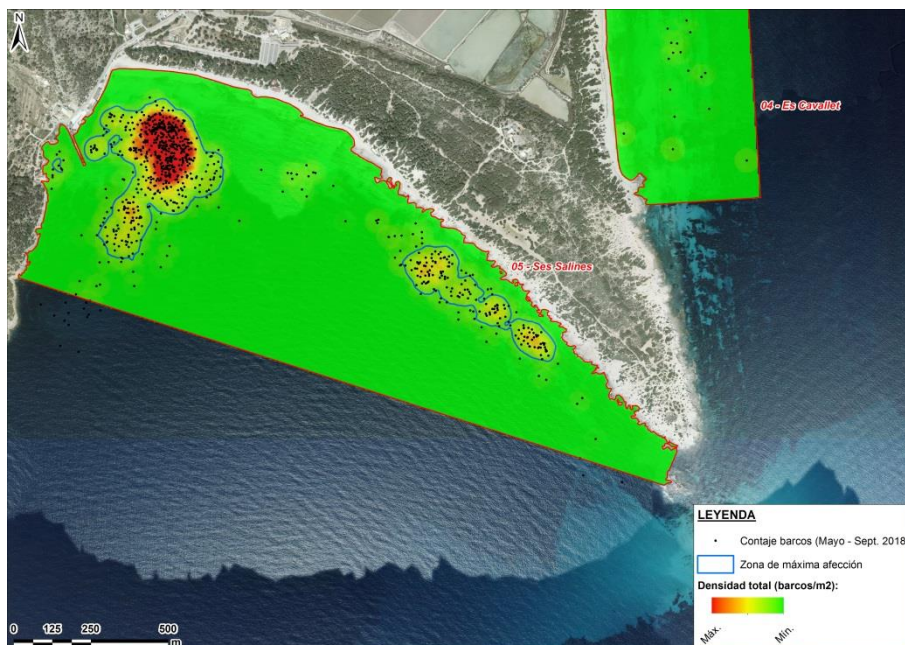


Figura 6.- Ejemplo del análisis espacial de los fondeos en el ámbito 05 – Ses Salines.

Aplicando dicha metodología ha permitido la visualización de las áreas de mayor afección o impacto de los fondeos sobre los hábitats determinados en la Fase IIa de este mismo estudio.

4.4.4 Definición de las áreas de mayor afección y cálculo de estadísticas

El último paso ha consistido en la digitalización y definición de los perímetros de mayor afección de los fondeos en base a la información generada en el apartado anterior.

La herramienta de geoprocésos empleada ha sido la de “Reclassify” propia del módulo de análisis espacial de Arcgis 10.3. Gracias a ella se han representado los rangos de valor del grid de datos según cuantiles más representativos y se ha generado un nuevo archivo exportable a formato vectorial.

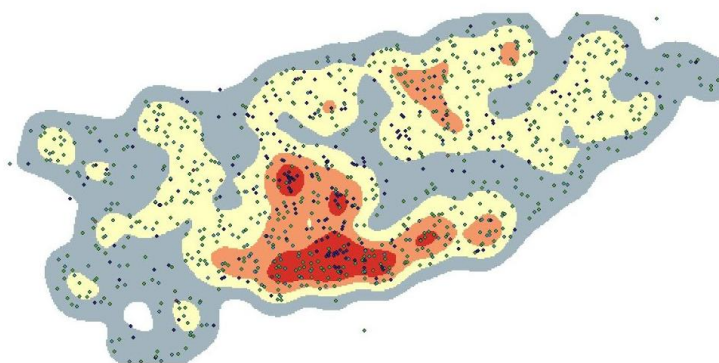


Figura 7.- Representación de la gradación de datos según rangos.

Las áreas de mayor afección se han definido para aquellos rangos que superaban un determinado valor numérico observado de manera visual, en los que se supone que ha habido una mayor presencia o densidad de embarcaciones dentro de cada ámbito.

En posesión de esta delimitación se ha procedido a la comparativa y recorte de dichas áreas con la cartografía de hábitats presentada. Esto ha permitido el cálculo de estadísticas de los hábitats afectados reales según los datos del muestreo de embarcaciones obtenido.

Tales estadísticas son el área total de la zona de mayor afección del fondeo en cada ámbito, así como el área de cada hábitat afectado y su grado de cobertura respecto al total afectado.

5 RESULTADOS

En el Anexo I se incluyen en las fichas resumen de cada ámbito, que incluyen a modo de resumen la cartografía bionómica y los datos totales de frecuentación de fondeos durante el periodo de estudio (mayo-septiembre).

En el Anexo II se presenta un resumen de la estadística para cada mes de estudio (mayo a septiembre), incluyendo la ocupación diaria (máxima, mínima y promedio) así como la ocupación total mensual.

El conjunto de datos obtenido para cada campaña se presenta en archivos de bases de datos, separados por mes.

Junto con las bases de datos se entregan los archivos de posicionamiento de las observaciones (waypoints) asociados al conteo de embarcaciones.

Toda la información se encuentra disponible en sistema GIS para su consulta y reprocesado posterior.

Toda la información se acompaña en soporte digital junto con el informe, conformando la documentación recopilada durante la Fase 2b del estudio.

5.1 Datos brutos

El número total de observaciones realizadas en los conteos (40) entre mayo y septiembre se muestra en la siguiente tabla.

Mes	Nº Observaciones
Mayo	1835
Junio	3380
Julio	5373
Agosto	6122
Septiembre	3999
TOTAL	20709

Durante el periodo de estudio se han realizado más de 20.000 conteos de embarcaciones fondeadas en los ámbitos de estudio.

En el registro de datos se han incluido asimismo las observaciones de embarcaciones próximas a los ámbitos, pero fuera del límite de los mismos.

El mayor número de registros se obtiene en el mes de agosto, mes de mayor afluencia turística de la época estival, seguido por los meses de julio y septiembre.

La totalidad de los datos brutos se puede consultar en los archivos de bases de datos, separados por mes, así como en soporte GIS.

De manera adicional, el Club Nàutic Sant Antoni (Es Nàutic) ha facilitado datos diarios y mensuales de ocupación de boyas para el estudio de frecuentación, que se incluyen al final de los apartados de ocupación mensual y diaria.

5.2 Análisis temporal de la frecuentación

5.2.1 Ocupación mensual

En relación al grado de ocupación en cada ámbito de estudio, en base a las observaciones diarias realizadas, en el Anexo I se presenta un resumen de la estadística para cada mes de estudio (mayo a septiembre).

En cuanto a la ocupación máxima, como se puede apreciar en el número de datos brutos obtenidos, el mayor registro corresponde al mes de agosto, seguido de julio y septiembre.

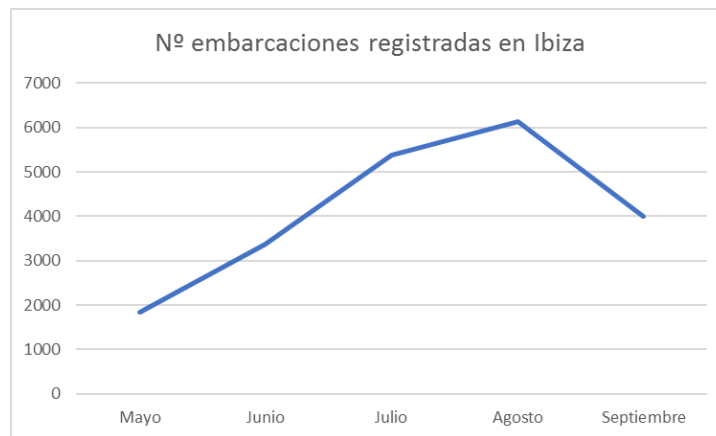


Figura 8.- Evolución del nº de embarcaciones observado en el conjunto de Ibiza

Cabe señalar que el número de embarcaciones observado en el periodo de agosto, mes de máxima afluencia, triplica el número de embarcaciones del mes de mayo, mes de mínima afluencia.

En las siguientes figuras se presenta para cada mes el resumen para todos los ámbitos de la ocupación total de embarcaciones.

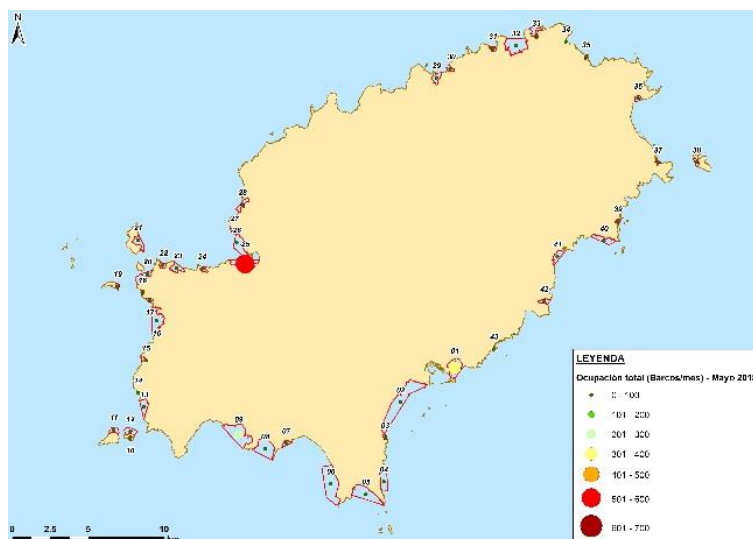


Figura 9.- Ocupación total de embarcaciones registradas en mayo.

En el mes de mayo la ocupación máxima se registra en las bahías de Sant Antoni (525 embarcaciones) y Talamanca (367), seguidos de Es Porroig-Es Torrent (227) y Ses Salines (93).

Se pueden encontrar valores de ocupación medios en Portinatx (54), Cala Vedella (48), Port des Torrent y Cala Llonga (42 respectivamente), Port de Sant Miquel (36), Punta Galera-Cala Salada (29), bahía de Santa Eulària (28), Benirràs (25), Cala Tarida (23) y Cala d'Hort (21).

El resto de ámbitos (29 calas) presenta valores de ocupación mínimos (<20) en todo el mes.

En el mes de mayo se observa una escasa actividad náutica en el conjunto de la isla, en comparación al periodo de junio a septiembre, al no haberse dado inicio de la temporada estival 2018.

Los datos del mes de mayo permiten disponer de una estimación aproximada del número de embarcaciones locales fondeadas de manera permanente todo el año (entre los meses de octubre y abril).

Dichas embarcaciones locales se distribuyen principalmente en lugares con cierto abrigo próximos a núcleos urbanos de la isla, como son las bahías de Sant Antoni y Talamanca, Es Porroig, Ses Salines (con mucha presencia de embarcaciones de chárter náutico), Portinatx, y Cala Vedella.

En el mes de junio la ocupación máxima se registra en las bahías de Talamanca (428) y Sant Antoni (392), seguidos de Portinatx (261), Port de Sant Miquel (196), Cala Pada-Punta Arabí (195), Ses Salines (176), Port des Torrent (158) y Es Porroig-Es Torrent (116).

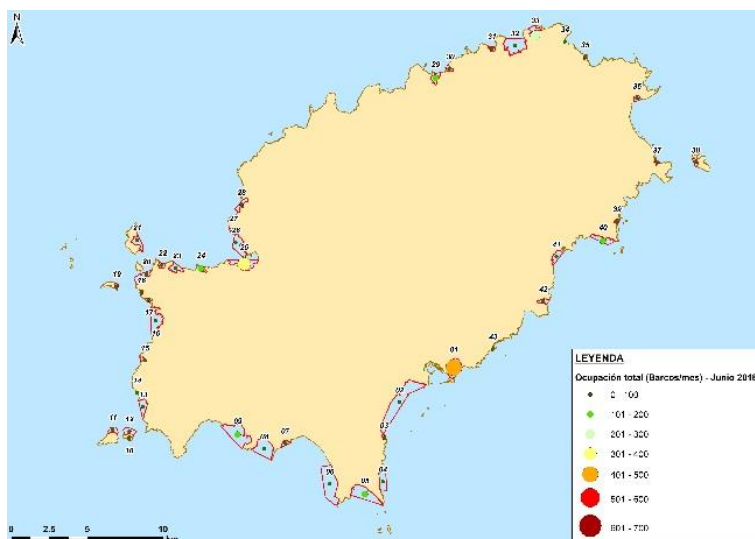


Figura 10.- Ocupación total de embarcaciones registradas en junio.

Se pueden encontrar valores de ocupación medios en Cala Llonga y Punta Galera-Cala Salada (99 respectivamente), Benirràs (93), Cala Jondal (92), Cala Sant Vicent (73), Cala Bassa (69), Cala Compte (65), Cala Tarida (61), bahía de Santa Eulària (56), y Cala Vedella (50).

El resto de ámbitos (25 calas) presenta valores de ocupación mínimos (<50) en todo el mes.

En el mes de julio la ocupación máxima se registra en las bahías de Sant Antoni (646) y Talamanca (430), seguidos de Portinatx (405), Cala Vedella (393), Port de Sant Miquel (307), Es Porroig-Es Torrent (266) y Cala Pada-Punta Arabí (260).

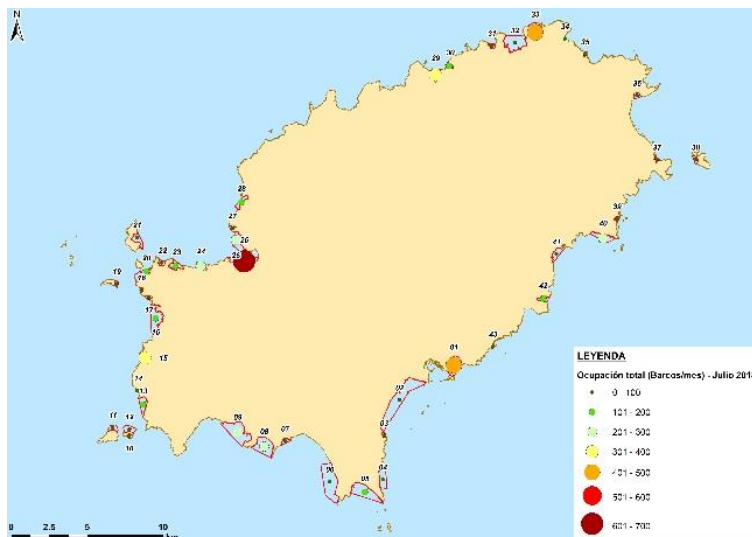


Figura 11.- Ocupación total de embarcaciones registradas en julio.

Se puede encontrar valores de ocupación medios en Cala Jondal (219), Coves Blanques-Cap Blanc (216), Port des Torrent (212), Punta Galera-Cala Salada (194), Ses Salines (182), Cala Compte (161), Cala Bassa (146), Cala Tarida y Benirràs (144 respectivamente), Cala d'Hort (143) y Cala Llonga (102).

El resto de ámbitos (25 calas) presenta valores de ocupación mínimos (<100) en todo el mes.

En el mes de agosto la ocupación máxima se registra en las bahías de Sant Antoni (599) y Talamanca (454), seguidos de Cala Vedella (393), Portinatx (383), Es Porroig-Es Torrent (316), Cala Jondal (311), Port de Sant Miquel (307), Cala Compte (297), Cala Pada-Punta Arabí (281).

Se puede encontrar valores de ocupación medios en Port des Torrent (239), Ses Salines (235), Cala Tarida (225), Cala Sant Vicent (224), Punta Galera-Cala Salada (215) y Cala Bassa (214), Coves Blanques-Cap Blanc (189), Cala d'Hort (165), Benirràs (144), Caló d'es Porcs (141), Cala Xarraca-Cala Xuclà (135), y Cala Llonga (123).

El resto de ámbitos (22 calas) presenta valores de ocupación mínimos (<100) en todo el mes.

En los meses de julio y agosto, de ocupación máxima, se refleja que los ámbitos de mayor ocupación llegan al máximo de capacidad de carga espacial, y las embarcaciones que no pueden fondear en dichos ámbitos (Sant Antoni, Talamanca, Portinatx, Es Porroig-Jondal) tienden a buscar fondeo en calas próximas a dichos ámbitos.

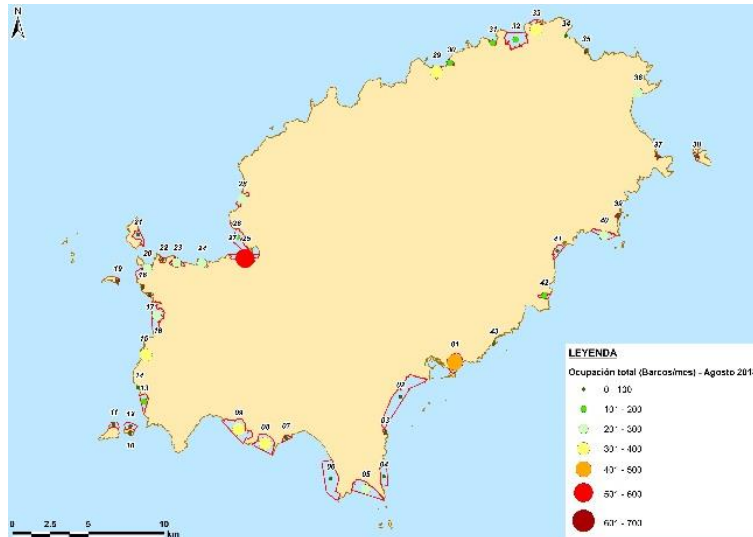


Figura 12.- Ocupación total de embarcaciones registradas en agosto.

En este sentido, las embarcaciones en las proximidades de Sant Antoni se refugian al norte del ámbito, entre Coves Blanques-Cap Blanc y Punta Galera-Cala Salada, y al suroeste, entre Port des Torrent y Cala Tarida.

En Talamanca y Portinatx suceden casos similares, en Talamanca ocupando la zona exterior de la bahía, mientras que en Portinatx se ocupan los espacios entre Port Sant Miquel y Cala Xarraca-Cala Xuclà.

Asimismo, alrededor de Es Porroig-Es Jondal se amplía la ocupación de calas próximas.

En el mes de septiembre la ocupación máxima se registra en las bahías de Sant Antoni (550) y Talamanca (367), seguidos de Cala Vedella (317), Cala Pada-Punta Arabí (240), Port de Sant Miquel (209) y Es Porroig-Es Torrent (206).

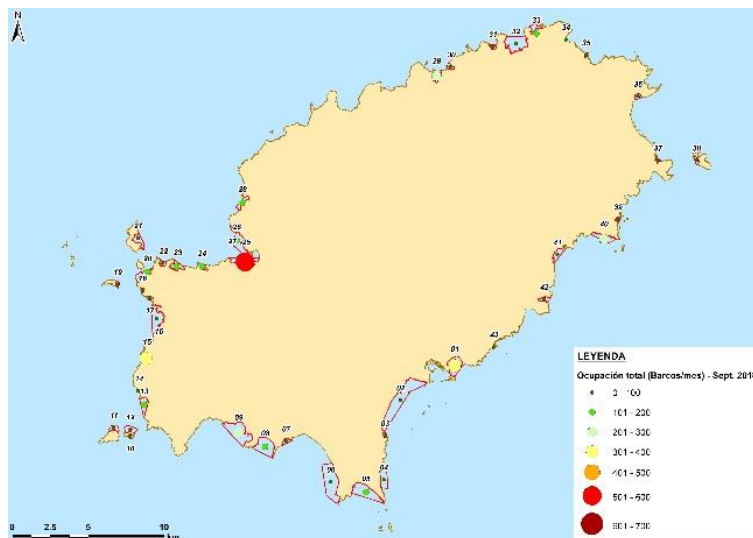


Figura 13.- Ocupación total de embarcaciones registradas en septiembre.

Se pueden encontrar valores de ocupación medios en Portinatx (194), Port des Torrent (190), Cala Jondal (169), Ses Salines (147), Cala Compte (137), Punta Galera-Cala Salada (115), Cala d'Hort (111), Coves Blanques-Cap Blanc (108) y Cala Bassa (104).

El resto de ámbitos (28 calas) presenta valores de ocupación mínimos (<100) en todo el mes.

En el mes de septiembre se aprecia la reducción de la actividad de las embarcaciones, con la reducción del grado de ocupación y densidad de fondeos de forma generalizada en los ámbitos.

De manera adicional, el Club Nàutic Sant Antoni (Es Nàutic) ha facilitado datos mensuales de ocupación de boyas para el estudio de frecuentación. Dichos datos permiten comparar la evolución del fondeo regulado en relación al fondeo libre. En la siguiente tabla se incluye un resumen de los mismos.

Mes	Ocupación mensual
Mayo	600
Junio	1459
Julio	1781
Agosto	2105
Septiembre	1663
TOTAL	7608

El dato de mayo corresponde a una estimación de 20 embarcaciones/día facilitada por Es Nàutic.

Los resultados presentan una evolución temporal muy similar a los obtenidos en el número de observaciones periódicas de fondeo libre.

5.2.2 Ocupación diaria máxima y mínima

En el Anexo I se incluye el resumen estadístico para cada mes de estudio (mayo a septiembre), en que se incluye el máximo y mínimo de las observaciones de ocupación diaria realizadas en cada ámbito y periodo (mes), así como el promedio obtenido entre las 8 campañas realizadas en cada periodo.

En el mes de mayo se observa en general una actividad náutica mínima. La ocupación máxima diaria se da en las bahías de Sant Antoni (60) y Talamanca (52), seguidas de Es Porroig-Es Torrent (26), Cala Vedella (25) y Ses Salines (22). En Portinatx, Port des Torrent y Cala Pada-Punta Arabí se registra un máximo de 12 embarcaciones. En el resto de ámbitos se obtiene un registro de 10 embarcaciones o menos.

Las ocupaciones mínimas en mayo se registran en los ámbitos que no disponen de fondeos locales (aspecto que se discute en apartados posteriores), sin presencia de embarcaciones en alguna de las visitas, a excepción de las bahías de Sant Antoni y Talamanca, Ses Salines, Es Porroig-Es Torrent, Cala Vedella, Port San Miquel, Portinatx, Cala Pada-Punta Arabí, Santa Eulària y Cala Llonga).

Asimismo, no se observa actividad en los ámbitos en que todavía no se han instalado boyas locales al no haberse iniciado la temporada estival (p.e. Cala Sant Vicent).

En el mes de junio las mayores ocupaciones diarias se observan igualmente en las bahías de Talamanca (64) y Sant Antoni ((49 en fondeo libre, y un valor medio diario de 49 adicionales en el campo de boyas de Es Nàutic), así como Portinatx (55), Ses Salines (44). Destaca la presencia significativa en los ámbitos de fondeo próximos a Sant Antoni: Cala Compte (33), Cala Bassa (24), Port des Torrent (28), Coves Blanques-Cap Blanc (17), Cala Gració-Cala Gracioneta (28), Punta Galera-Cala Salada (33). Asimismo, en el entorno de Portinatx se concentra una significativa actividad de fondeo estacional: Cala Xarraca-Cala Xuclà (11), Caló d'es Porcs (10), Benirràs (27), y Port de Sant Miquel (38). Uno de los condicionantes de la mayor ocupación observada en la zona oeste de Eivissa se relaciona con las condiciones meteorológicas registradas.

En las calas al sur de la isla se registra una actividad moderada, con un máximo de 23 embarcaciones en Cala Jondal y 20 en Es Porroig.

En el resto de ámbitos se observa el aumento de fondeos en Cala Pada (32), Cala Llonga (17), Cala Sant Vicent (13) y Cala Tarida (23).

Dichos datos muestran el inicio de la temporada náutica, con un aumento muy importante en la observación de fondeos en relación al mes de mayo.

Los datos mínimos de fondeo de embarcaciones en junio presentan una tendencia similar a los observados el mes anterior. Las zonas más frecuentadas presentan una menor variación de embarcaciones por la presencia de fondeos locales, así como por las condiciones de abrigo que ofrecen (Talamanca, Ses Salines, Es Porroig, Cala Vedella, Sant Antoni, Port de Sant Miquel y Portinatx). En el resto de ámbitos se observa una ocupación mínima, con conteos sin prácticamente embarcaciones fondeadas (0-5 fondeos registrados).

La tendencia de ocupaciones máximas diarias en julio muestra un nuevo incremento generalizado de la actividad náutica en relación al mes anterior. Los datos medios y máximos de fondeo presentan un escenario similar al mes anterior en cuanto a los ámbitos de mayor ocupación, con un creciente número de fondeos en dichos ámbitos: Sant Antoni (107), Portinatx (64), Talamanca (55), Cala Vedella (52), Coves Blanques-Cap Blanc (51), Port de Sant Miquel (48), Cala Jondal (47), Punta Galera-Cala Salada (43) y Cala Tarida (40).

Como en el mes de junio, la mayor concentración de embarcaciones se agrupa en la zona de acción de Sant Antoni, incluyendo los ámbitos próximos ya mencionados junto con Cala Compte (37), Cala Bassa (36) y Port des Torrent (31).

En cuanto a los mínimos de julio destacan los siguientes por su mínima ocupación: Cala de Sal Rossa, Sa Caleta, Es Vedrà y Es Vedranell (norte y sur), Sa Figuera Borda, S'Espartar, Caló d'en Serral, Port de Ses Caletes, Es Canar y S'Estanyol.

El mes de agosto registra la máxima ocupación del turismo náutico. Difiere en relación al mes de agosto en que se produce una mayor distribución de embarcaciones por ámbitos, debido probablemente a la saturación de los ámbitos más concurridos.

Los ámbitos con una mayor afluencia diaria se observan entrono a Sant Antoni (83), desde Cala Tarida (52), Cala Compte (93) y Cala Bassa (46) a Punta Galera-Cala Salada (40).

Las zonas abrigadas de Talamanca (69), Port de Sant Miquel (67) y Portinatx (63) presentan los mayores máximos diarios de ocupación.

La zona sur de la isla presenta también un foco de concentración de embarcaciones importante, con máximos diarios en Es Jondal (54), Es Porroig-Es Torrent (51) y Ses Salines (37).

Cabe señalar la frecuentación de Cala Vedella, por su reducido ámbito, con un máximo de 52 embarcaciones.

Por último, la zona de levante próxima a Santa Eulària presenta una elevada concentración de embarcaciones en Cala Sant Vicent (39), Tagomago (23), Cala Pada-Punta Arabí (45) y Cala Llonga (20).

Como en el mes de julio, los valores mínimos de fondeos se encuentran en Cala de Sal Rossa, Sa Caleta, Es Vedrà y Es Vedranell (norte y sur), S'Espartar, Caló d'en Serral, Port de Ses Caletes, Es Canar y S'Estanyol.

Finalmente, en el mes de septiembre se aprecia una reducción paulatina de la actividad náutica, suponiendo el final de temporada de la misma.

Los valores de ocupación máxima se mantienen elevados en Sant Antoni (103) y su ámbito (39 en Cala Compte, 34 en Cala Bassa y 44 en Coves Blanques-Cap Blanc).

En Talamanca (81) y la zona sur (66 en Es Porroig-Es Torrent, 47 en Cala Jondal, 35 en Ses Salines) se concentran el resto de focos de atracción para el turismo náutico, junto con Cala Vedella (49), Port de Sant Miquel (38), Cala Pada-Punta Arabí (36) y Portinatx (30).

Como se aprecia en los meses iniciales, en el mes de septiembre los valores mínimos de fondeos se encuentran en un mayor número de ámbitos, por la reducción de la actividad náutica. Además de Cala de Sal Rossa, Sa Caleta, Es Vedrà y Es Vedranell (norte y sur), S'Espartar, Caló d'en Serral, Port de Ses Caletes, Es Canar y S'Estanyol, se aprecia una actividad mínima en Es Cavallet, Cap des Falcó, Cala Codolar, Conillera, Cala Roja y Cala Gració-Cala Gracioneta.

Los datos facilitados por Es Nàutic correspondientes al total de pernотaciones diarias permiten comparar la evolución del fondeo regulado en relación al fondeo libre, en base a estimación de los datos semanales.

En la siguiente tabla se incluye un resumen de los mismos.

Mes	Ocupación diaria
Mayo	20
Junio	49
Julio	59
Agosto	70
Septiembre	55
TOTAL	-

El dato de mayo corresponde a una estimación de 20 embarcaciones/día facilitada por Es Nàutic. Los resultados presentan una evolución temporal muy similar a los obtenidos en el número de observaciones periódicas.

5.2.3 Ocupación semanal

En relación a la ocupación semanal, considerando 2 campañas diarias, los resultados presentan la misma relación que para la ocupación diaria y mensual.

Para la ocupación semanal, se observa una tendencia similar en cuanto a las zonas más ocupadas, Talamanca, el tramo de Ses Salines a Es Porroig-Es Torrent, el ámbito de Sant Antoni, Port Sant Miquel, Portinatx y Cala Pada-Punta Arabí.

Se mantiene el creciente número de embarcaciones hasta el máximo de agosto, y un descenso en septiembre por la reducción general de la actividad turística y náutica.

Los valores mínimos también presentan la misma tendencia.

En relación a la diferencia entre el conteo realizado entre semana y el fin de semana, no se aprecian diferencias significativas.

5.2.4 Ocupación global

Analizando el conjunto de datos del periodo de muestreo, de mayo a septiembre de 2018, los datos más significativos son la ocupación total global (5 meses de estudio) y la ocupación máxima diaria, incluidos en la siguiente tabla.

Ámbito de estudio	Ocupación total	Máximo diario
01 - Talamanca	1616	81
02 - Playa d'en Bossa	93	14
03 - Cala de Sal Rossa	5	3
04 - Es Cavallet	12	5
05 - Ses Salines	651	44
06 - Cap des Falcó	43	8
07 - Sa Caleta	40	5
08 - Cala Jondal	592	54
09 - Es Porroig-Es Torrent	865	66
10 - Es Vedranell Sur	3	1
11 - Es Vedrà	7	1
12 - Es Vedranell Norte	7	2
13 - Cala D'Hort	340	41
14 - Cala Carbó	129	10
15 - Cala Vedella	808	73
16 - Cala Tarida	389	52
17 - Cala Codolar	42	11
18 - Sa Figuera Borda	39	9
19 - S'Espartar	8	3
20 - Cala Compte	514	93
21 - Conillera	97	29
22 - Cala Roja	73	15
23 - Cala Bassa	400	46
24 - Port des Torrent	629	36
25 - Bahía Sant Antoni	2066	107
26 - Coves Blanques-Cap Blanc	361	51
27 - Cala Gració-Cala Gracioneta	94	28

Ámbito de estudio	Ocupación total	Máximo diario
28 - Punta Galera-Cala Salada	458	43
29 - Port de Sant Miquel	748	67
30 - Benirrás	356	29
31 - Caló d'es Porcs	221	43
32 - Cala Xarraca-Cala Xuclà	206	28
33 - Portinatx	892	64
34 - Caló d'en Serral	11	4
35 - Port de Ses Caletes	5	2
36 - Cala Sant Vicent	381	39
37 - Pou d'Es Lleó	147	14
38 - Tagomago	101	23
39 - Es Canar	41	8
40 - Cala Pada - Punta Arabí	730	45
41 - Bahía de Santa Eulària	226	13
42 - Cala Llonga	337	21
43 - S'Estanyol	2	2

La ocupación total global puede ser empleado como indicador del efecto potencial del turismo náutico sobre los diferentes ámbitos de estudio y sobre las comunidades naturales que albergan dichos ámbitos.

En este caso se mantienen los patrones observados en el análisis de frecuentación diaria y mensual. Las zonas más frecuentadas son las bahías de Sant Antoni (2066 barcos, 14% del total) y de Talamanca (1616 barcos, 11% del total), seguidos de Portinatx (892 barcos, 6% del total) y Es Porroig-Es Torrent (865 barcos, 6% del total).

Destacan asimismo, por una importante presencia de fondeos locales permanentes, Cala Vedella (808) en un espacio de fondeo reducido, Port de Sant Miquel (748) y Cala Pada-Punta Arabí (730).

Destaca asimismo Ses Salines (651) por la importante presencia semipermanente de embarcaciones de charter, que realizan embarque y desembarque de tripulación en la playa del ámbito.

En cuanto a agrupaciones de áreas en ámbitos próximos, la zona de mayor frecuentación de la isla se sitúa alrededor de Sant Antoni, entre Cala Tarida y Punta Galera-Cala Salada, con 5170 embarcaciones (alrededor del 35% del total de fondeos), seguidos por la zona norte (de Port de Sant Miquel a Portinatx), con 2423 embarcaciones (alrededor del 16%), la zona sur (de Ses Salines a Es Porroig-Es Torrent), con 2191 embarcaciones (alrededor del 16%), y la zona este alrededor de Santa Eulària (de Cala Sant Vicent a Cala Llonga, con 1963 embarcaciones (alrededor del 13%).

Los ámbitos con menor frecuentación de embarcaciones son coincidentes con los observados en la ocupación diaria y mensual, destacando Cala de Sal Rossa, Sa Caleta, Es Vedrà y Es Vedranell (norte y sur), S'Espartar, Caló d'en Serral, Port de Ses Caletes, Es Canar y S'Estanyol.

En relación a la ocupación máxima diaria en los diferentes ámbitos, las zonas con mayor ocupación diaria son coincidentes con las de ocupación global.

Las zonas más frecuentadas y las que albergan comunidades de mayor interés (fanerógamas marinas) son el punto de partida para el análisis conjunto de los efectos, en particular sobre las praderas de *Posidonia oceanica* y *Cymodocea nodosa*.

5.3 Análisis de pernoctaciones

5.3.1 Duración del fondeo

La adquisición de información en relación a la pernoctación ha sido dificultada por la ausencia en numerosas ocasiones de personas que pudieran informar de la misma (aproximadamente en el 32% de conteos).

Cabe señalar que un se da un elevado número de fondeos locales permanentes, cifrado en aproximadamente el 20% del total de embarcaciones fondeadas.

De manera generalizada (cerca del 64% de conteos), las embarcaciones monitorizadas pernoctan en la zona de fondeo, con indiferencia del periodo de estudio y del ámbito.

No se puede adscribir un patrón de comportamiento en relación a la pernoctación y los ámbitos de estudio. El mayor condicionante es la distancia a zonas de abrigo (puertos o fondeaderos permanentes), siendo los principales usuarios sin pernoctación (4%) propietarios/armadores locales con embarcación menor de recreo en puerto o muerto, así como arrendatarios de embarcaciones de alquiler diurno, generalmente por horas, próximos a Sant Antoni, Talamanca y Santa Eulària.

Otros condicionantes son la eslora, primando la relación de mayores pernoctaciones con mayores esloras, así como el abrigo que ofrece el ámbito a las condiciones meteorológicas adversas, el cual es variable.

En relación al número de días de pernoctación las respuestas son difusas, y generalmente no saben responder con seguridad a la misma. Las mayores respuestas corresponden a una estancia de 1-2 días, y en menor medida 5-7 días.

Las embarcaciones de grandes esloras no suelen responder a la pregunta por la privacidad de los pasajes.

5.3.2 Fondeos privados permanentes

Durante el periodo de estudio se ha constatado la presencia significativa de embarcaciones fondeadas de forma permanente, al menos entre los meses de mayo y septiembre, correspondiente a usuarios locales.

La ubicación de dichos fondeos se concentra en determinadas calas, bien por su proximidad a puertos (p.e. Talamanca, Sant Antoni), o zonas relacionadas con núcleos de población costero u actividades náuticas (p.e. Portinatx, Cala Vedella, Es Porroig).

Algunos de los fondeos corresponden a embarcaciones de pesca profesional (p.e. Portinatx, Porroig).

De manera puntual algunos de los fondeos también están relacionados con la práctica de chárter ilegal o alegal, o con barcos-residencia (p.e. Talamanca, Es Porroig).

En algunos casos se trata de una ocupación importante en relación al número de embarcaciones (p.e. Talamanca, Sant Antoni) o en relación al porcentaje de lámina ocupado (p.e. Cala Vedella).

Del total de observaciones, aproximadamente el 20% (4000 observaciones) corresponden a embarcaciones locales fondeadas en boya/muerto de manera permanente, fuera de los campos de boyas autorizados (Sant Antoni y Ses Salines).

En la siguiente tabla se incluye una estimación aproximada, teniendo en cuenta los datos registrados durante el periodo de estudio, del número de embarcaciones fondeadas de manera permanente en Ibiza.

Nº ámbito	Ámbito	Fondeos permanentes
1	Talamanca	40
5	Ses Salines	10
8	Cala Jondal	10
9	Es Porroig-Torrent	20
13	Cala d'Hort	5
15	Cala Vedella	25
24	Port des Torrent	10
25	B. Sant Antoni	60
29	Port Sant Miquel	20
33	Portinatx	15
36	Cala Sant Vicent	10
40	Cala Pada-Punta Arabí	10
41	B. Santa Eulària	5
42	Cala Llonga	5
TOTAL		245

Cabe señalar que se da un número aproximado debido a la variabilidad de los datos registrados, y se ha tenido en cuenta la reiteración de observaciones de la misma matrícula en la zona de fondeo.

En función de la época estival el número de embarcaciones fondeada puede oscilar alrededor de 200 embarcaciones aproximadamente, reflejando los máximos en los meses de julio y agosto.

Estos datos reflejan una alta ocupación constante de los ámbitos de estudio, principalmente en las bahías de Sant Antoni y Talamanca, Es Porroig-Es Torrent, Cala Vedella y Portinatx, por parte de usuarios locales.

En relación a la estacionalidad, se observa un incremento de embarcaciones en los meses de julio y agosto (p.e. Es Porroig y Cala Sant Vicent). Fuera de este periodo se observan menos boyas de fondeo, si bien el muerto permanece en el fondo de manera permanente todo el año.

La variabilidad de esloras en dichos fondeos también es elevada. Las mayores esloras se observan en los ámbitos con mayor número de fondeos, mencionados anteriormente, que corresponden asimismo con ámbitos de amplia superficie.

En Cala Vedella y Port Sant Miquel se encuentra mayoritariamente fondeos de embarcaciones de eslora reducida (6-9 m), las del segundo ámbito concentradas en la zona de baño.

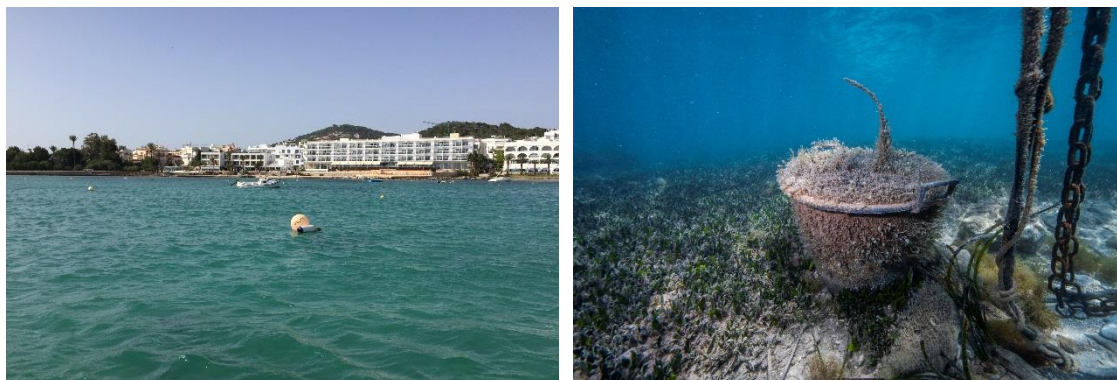


Figura 14.- Ejemplo de fondeos locales y muerto de fondeo en Talamanca

Los fondeos se realizan con medios propios, generalmente un bloque pesado de hormigón, una línea de fondeo con cabo y/o cadena, y una boya o elemento flotante en superficie. En algunos casos se fija la línea de fondeo sobre algún saliente de roca en el fondo.

5.3.3 Áreas de fondeo permanente

En la zona de Sant Antoni se ha detectado la presencia de una zona de fondeo permanente entre Punta des Serral y Platja des Pinet, al sur de la bocana del puerto y del campo de boyas que gestiona Es Nàutic.

Dicha zona alberga aproximadamente 40 embarcaciones de diferentes esloras, algunas de ellas en precario estado de conservación.

En la zona interior de la bahía existe otra zona de fondeo permanente, entre la Punta des Molí y el campo de boyas que gestiona Es Nàutic (polígono 3). Dicha zona alberga aproximadamente 20 embarcaciones de diferentes esloras, algunas de ellas en precario estado de conservación. Tras consulta a fuentes locales dicha zona podría estar relacionada con una asociación de navegantes locales.

5.3.4 Campos de boyas

Las zonas de fondeo reguladas, denominadas comúnmente campos de boyas, son dos, Ses Salines y Sant Antoni.

Ocupan zonas bien situadas en el litoral, bien por su ubicación próxima a zonas de interés o bien por disponer de buenas condiciones de abrigo. Suelen ejercer de polo atractor de embarcaciones de recreo.

En la bahía de Sant Antoni hay instalado otro campo de boyas explotado por el Club Nàutic Sant Antoni (Es Nàutic).

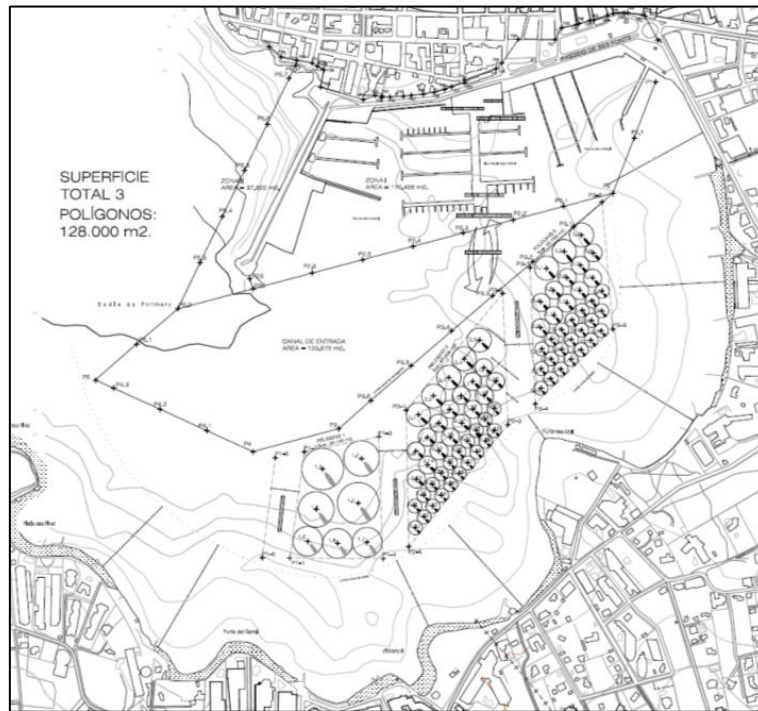


Figura 15.- Zonas de fondeo regulado en Sant Antoni

El campo se divide en 3 subzonas, con una superficie concesionada de 128000 m² y una capacidad total de 81 puestos de amarres.

Los datos mensuales y diarios se han presentado en el apartado anterior. Cabe señalar que se trata de datos continuos, frente a los discontinuos (2 días/semana) del estudio de frecuentación.

En la siguiente figura se muestra el conjunto de datos de la ocupación del campo de boyas de Es Nàutic (en rojo), en relación a los datos del estudio de frecuentación (azul).

Se observa que ambos datos presentan un mismo patrón de distribución temporal, condicionados por la estacionalidad de la temporada estival.

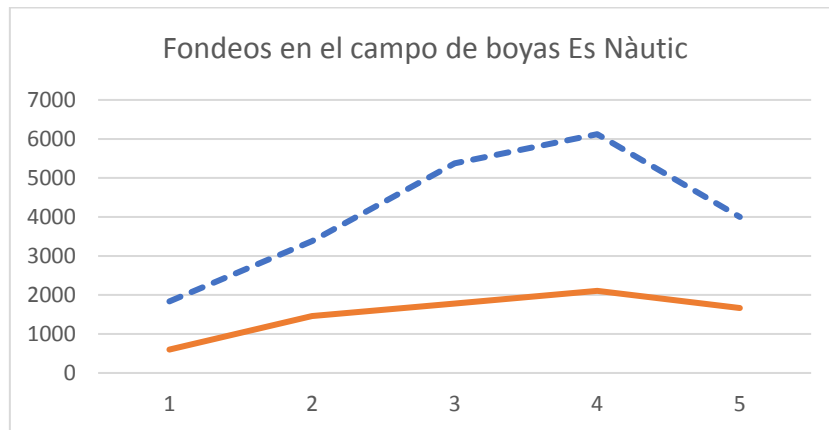


Figura 16.- Evolución de la frecuentación del campo de boyas de Es Nàutic

El campo de boyas de Ses Salines, gestionado por el Govern de les Illes Balears (Conselleria de Medi Ambient). Dicha iniciativa se creó a través del proyecto Life Posidonia.

Se trata de una instalación temporal con 39 puestos de amarre para esloras comprendidas entre 8 y 20 m. Cada año se instalan para la época estival las líneas y boyas de fondeo, y se desinstalan al finalizar la misma. Para la presente campaña (2018) el periodo de funcionamiento del campo ha sido entre los meses de julio y septiembre, ambos incluidos.

No se dispone de información oficial relativa a la ocupación de fondeos en el campo de boyas de Ses Salines.

5.3.5 Otras estructuras de amarre

Corresponden a muelles o pantalanos flotantes, para el desembarco puntual de embarcaciones asociado a diversas actividades náuticas: pesca profesional, escuelas/centros de buceo, alquiler de embarcaciones de eslora reducida y/o motos náuticas, amarre temporal y/o permanente de embarcaciones auxiliares para el traslado a embarcaciones en boyas, etc.

Se localizan principalmente en las zonas someras de los ámbitos de estudio, como son Talamanca, Playa d'En Bossa, Ses Salines, Es Porroig, Cala Carbó, Cala Vedella, Cala Codolar, Port des Torrent, Sant Antoni, Cala Salada, Portinatx, Pou d'Es Lleó, Tagomago, Es Canar, Cala Pada y Cala Llonga.

5.4 Análisis por esloras

En cuanto al análisis de esloras se diferencian varias tipologías, simplificándose en las siguientes para la interpretación gráfica de los datos.

Las esloras menores (<10 m) son las correspondientes a las embarcaciones recreativas (lista 7ª) locales con puesto de amarre o fondeadas permanentemente en boya/muerto, así como embarcaciones de alquiler por horas sin necesidad de titulación.

Las esloras medias, de 10 a 20 m corresponden a usuarios locales (veleros y motoras) y visitantes realizando turismo náutico principalmente en velero, tanto nacional como extranjero.

Por último se establece la categoría de grandes esloras para embarcaciones mayores de 20 m.

En las siguientes figuras se presenta la distribución mensual por esloras medias en los distintos ámbitos de estudio.

Las diferencias de esloras entre periodos son poco significativas. En general se da una eslora media de entre 10-20 m para la mayoría de ámbitos de estudio.

Las grandes esloras se concentran en zonas de fondeo recurrente: Cala Tarida, Coves Blanques, Cala Jondal y Es Porroig, y Playa d'en Bossa y Es Cavallet.

En el caso de Cala Jondal, Es Porroig, Es Cavallet y Cala Tarida se trata de zonas más tranquilas y alejadas que ofrecen una relativa calma y privacidad a los usuarios de dichas embarcaciones, además de resultar fondeaderos seguros.

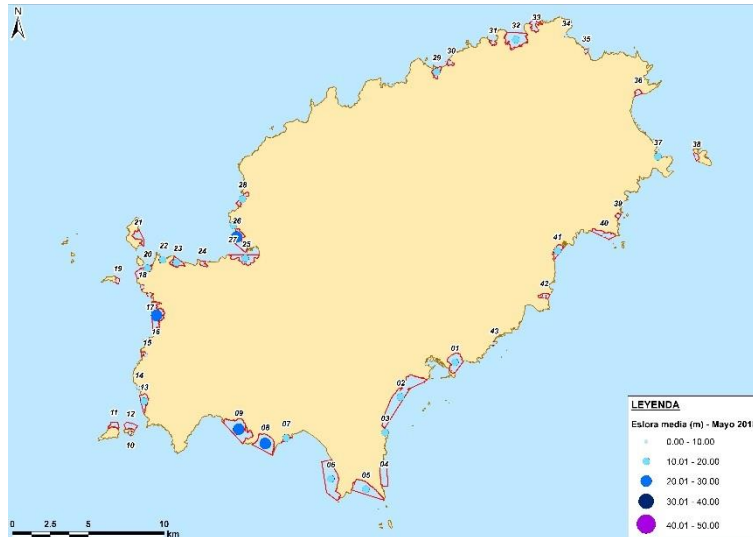


Figura 17.- Distribución de esloras medias en el mes de mayo

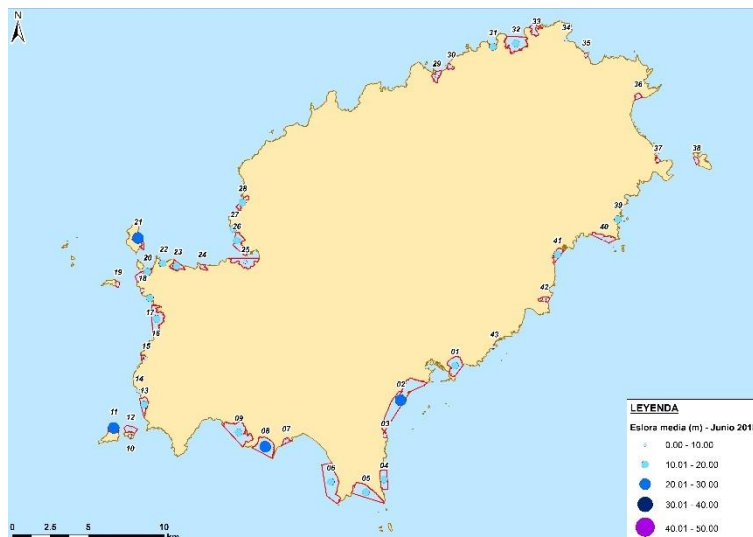


Figura 18.- Distribución de esloras medias en el mes de junio

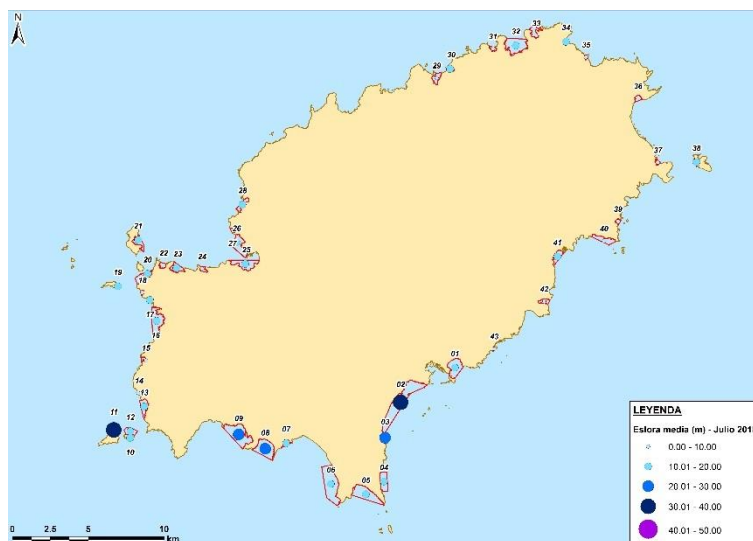


Figura 19.- Distribución de esloras medias en el mes de julio

Diagnosis de las potenciales afecciones de la frecuentación marina por el turismo náutico y propuesta de ordenación del litoral de Eivissa

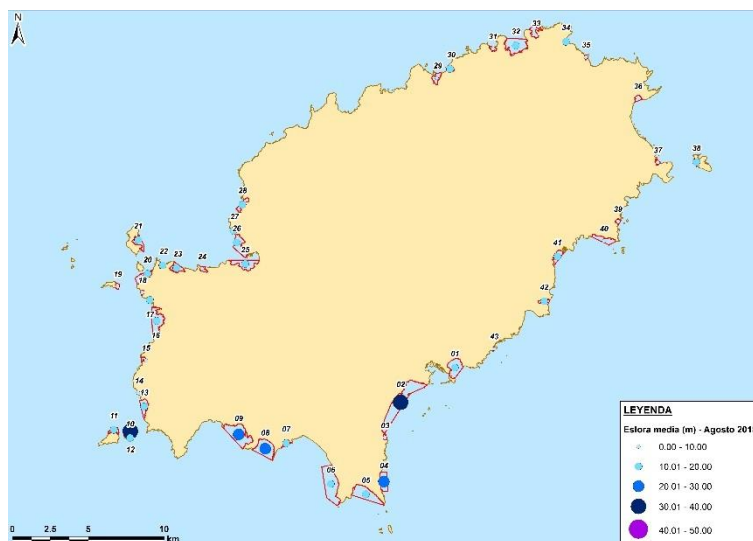


Figura 20.- Distribución de esloras medias en el mes de agosto

En el caso de Coves Blanques se trata de una zona relativamente tranquila, próxima y segura para el desembarco en Sant Antoni, sin necesidad de recalar en puerto o pernoctar en el interior de la bahía, zona concurrida.

Asimismo en Playa d'en Bossa fondean embarcaciones de servicios turísticos (tipo golondrinas y catamaranes) que realizan el servicio en el puerto de Ibiza, así como grandes esloras refugiadas en periodos de mala mar.

Por otra parte, las esloras menores se concentran en los ámbitos con fondeos locales permanentes (Cala Vedella, Port de Sant Miquel, Cala Pada, Cala Llonga), ámbitos reducidos (Cala de Sal Rossa, Sa Caleta, Cala Carbó, Pou d'Es Lleó) o ámbitos alejados que requieren de navegación, como por ejemplo los ámbitos del norte (Caló d'en Serral y Port de Ses Caletes) y en general poco frecuentados.

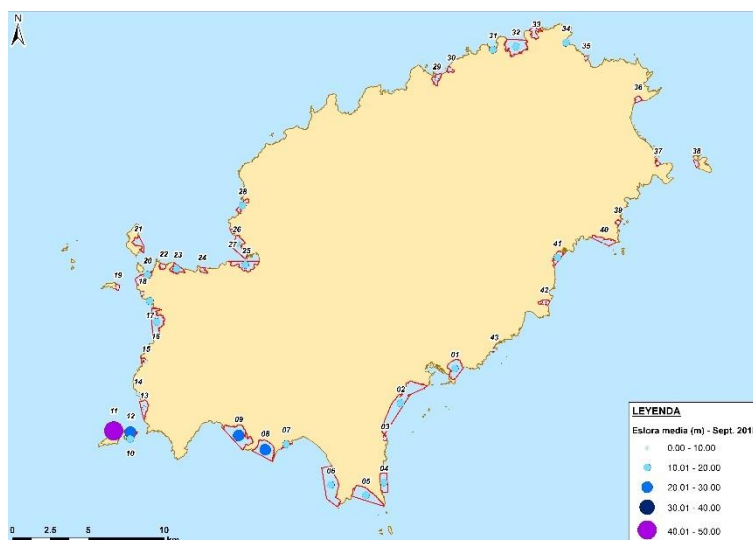


Figura 21.- Distribución de esloras medias en el mes de septiembre

5.5 Análisis de procedencia de las embarcaciones

Aproximadamente el 50% de las observaciones (alrededor de 10.000) corresponden a embarcaciones nacionales, la mayoría a embarcaciones de recreo, pero una parte importante a embarcaciones de alquiler (charter).

Mes	ES Lista 7 ^a	ES Lista 6 ^a
Mayo	437	344
Junio	1025	601
Julio	1643	909
Agosto	2015	1002
Septiembre	1232	760
TOTAL	6359	3622

En alrededor del 20-25% de las observaciones no se ha podido determinar la nacionalidad de procedencia, principalmente por no disponer de matrícula visible y no encontrar ocupantes a bordo para poder solicitar la información. Se dan muchos casos de embarcaciones fondeadas en muertos que no han podido ser identificadas.

Del resto de nacionalidades, domina bandera inglesa y de países miembros de la Commonwealth, aproximadamente el 10%.

Cabe mencionar que actualmente se están matriculando embarcaciones nacionales con bandera belga (4%) y holandesa (5%), por menores requerimientos en relación a la legislación española.

El resto de procedencias son de origen europeo (Alemania, Francia e Italia principalmente) y de países con bandera de conveniencia (p.e. Islas Marshall, Malta, Bahamas, Jersey, Seychelles, Panama, etc.).

5.6 Análisis por tipo de fondeo

Los tipos de fondeo se pueden resumir básicamente en 2, mediante ancla con cadena o cabo o mediante amarre a boya y línea conectada con un peso fondeado (muerto).

Mediante la información recopilada se ha preparado la estadística de distribución de los dos tipos de fondeo en cada periodo y ámbito de estudio, como se muestra en las siguientes figuras.

Como se muestra en las figuras, se dan pocas variaciones entre periodos (mes) en cada ámbito de estudio.

En relación a los diferentes ámbitos, se puede observar la presencia de zonas donde dominan los fondeos locales permanentes de las que se ha hablado en los apartados anteriores (p.e. Cala Carbó, Cala Vedella, Port des Torrent, Port de Sant Miquel, Portinatx, Cala Pada y Cala Llonga).

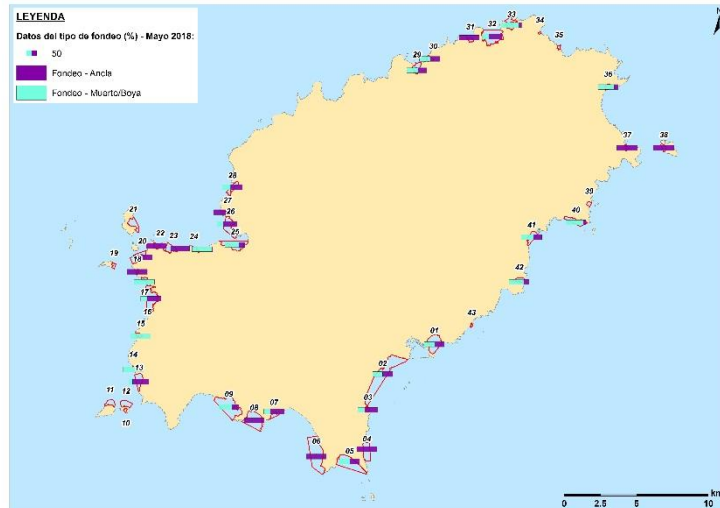


Figura 22.- Distribución de tipo de fondeo en el mes de mayo

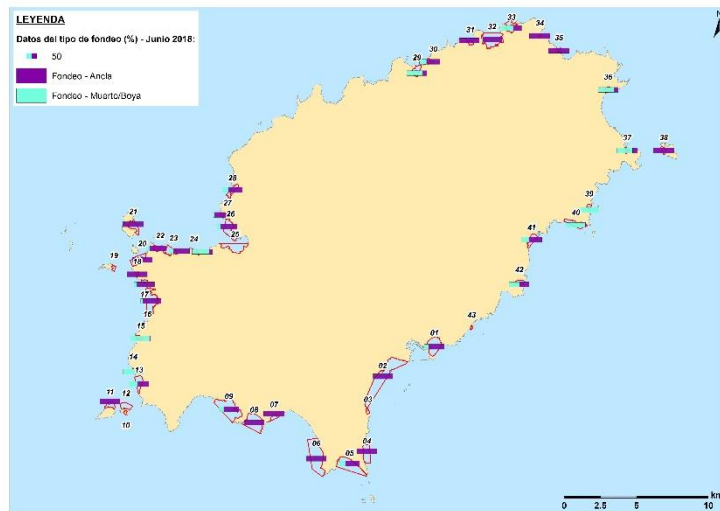


Figura 23.- Distribución de tipo de fondeo en el mes de junio

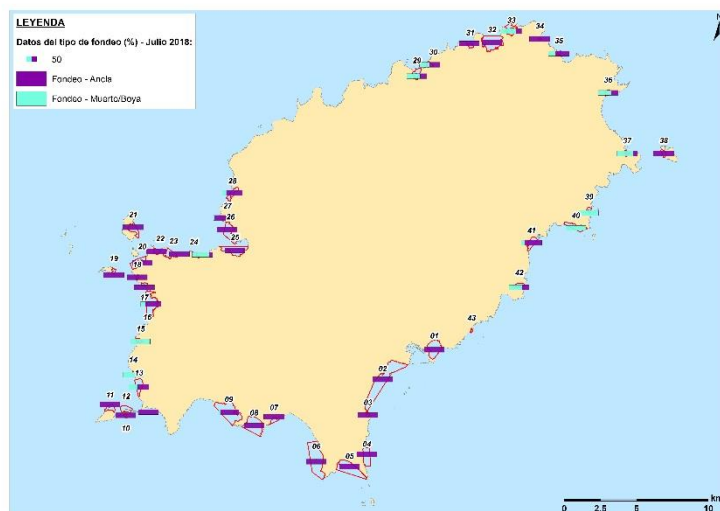


Figura 24.- Distribución de tipo de fondeo en el mes de julio

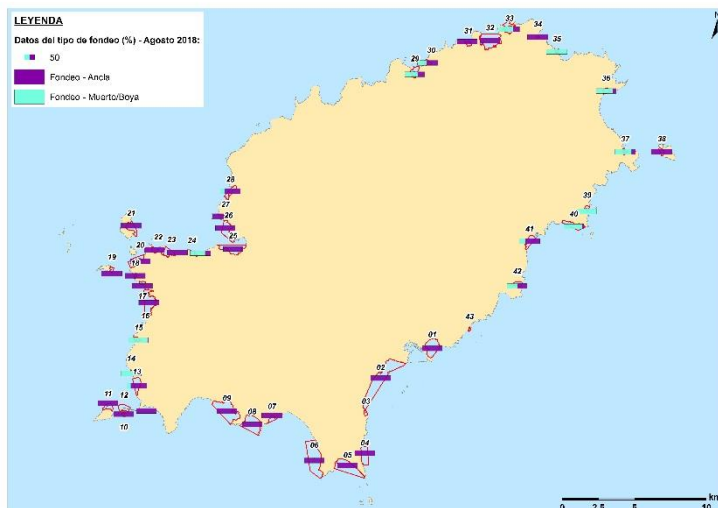


Figura 25.- Distribución de tipo de fondeo en el mes de agosto

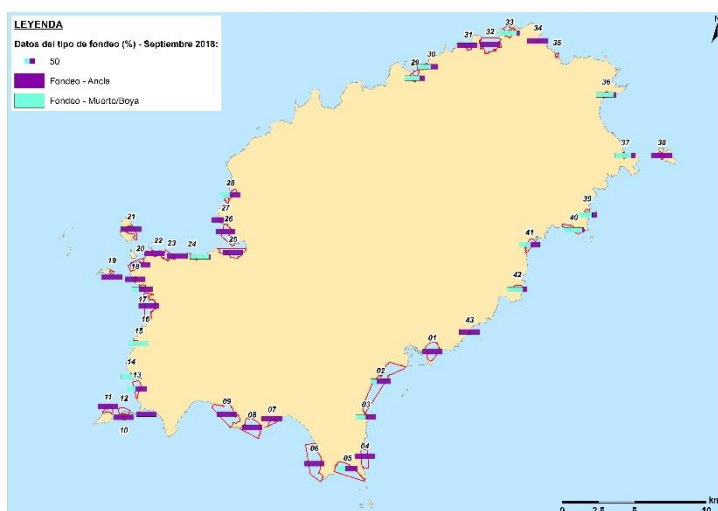


Figura 26.- Distribución de tipo de fondeo en el mes de septiembre

5.7 Análisis por actividad de las embarcaciones

5.7.1 Análisis de embarcaciones de recreo

Se trata de la categoría mayoritaria en la isla, correspondiente a embarcaciones locales, nacionales e internacionales que frecuentan el litoral con una embarcación de propiedad o en régimen de alquiler.

El perfil tipo suele ser propietario nacional o extranjero, con veleros de 9 a 15 m de eslora media, de vacaciones aproximadamente una semana (5-10 días) en las islas Pitiusas, que combina fondeo libre en calas con paradas técnicas en puerto.

Por otra parte usuarios locales con puesto de amarre en puerto o fondeo local permanente de embarcaciones variadas, motoras y veleros, de eslora variable, y de uso diurno o 1-2 días de pernотación en fondeo libre.

Por último las grandes esloras, que recalán en grandes calas al sur (Ses Salines, Cala Jondal y Es Porroig), al este (Cala Tarida, Coves Blanques, Cala d'Hort) por la proximidad de Sant Antoni, o en Talamanca y Es Cavallet por la proximidad del puerto de Ibiza.

Esta categoría supone la mayoritaria, con aproximadamente el 80% de las observaciones realizadas en el periodo de estudio.

5.7.2 Análisis de embarcaciones de alquiler

Se trata de una categoría en crecimiento, con un menor número de embarcaciones en relación a la anterior, pero con efectos significativos debido a su recurrencia en determinadas zonas de fondeo (p.e. Talamanca, Ses Salines y Sant Antoni).

La caracterización de las mismas se realiza a través de la matrícula en lista 6ª, correspondiente a chárteres náuticos, y a través de identificativos en caso de no estar matriculada en el Registro Marítimo Español, caso correspondiente a banderas belga y holandesa, principalmente.

Se ha detectado asimismo la presencia habitual y no despreciable de embarcaciones, veleros mayoritariamente, que realizan la actividad de chárter de manera ilegal, con embarcaciones registradas en lista 7ª, correspondiente a embarcaciones de recreo sin ánimo de lucro. Dichas embarcaciones de chárter en lista 7ª eligen zonas accesibles para el embarque de clientes con embarcación auxiliar, principalmente en la zona de Talamanca y Ses Salines.

Por el contrario, las embarcaciones de chárter legal realizan los embarques y desembarques de clientes y tripulación en los puertos de Ibiza, Sant Antoni y Santa Eulària. Sant Antoni concentra asimismo la base de algunas compañías del sector (p.e. Rumbo Norte), con flota numerosa de monocascos y catamaranes.

Dicha ubicación condiciona asimismo el patrón de la navegación en casos de alquiler de embarcación por un día, debido a que dichas embarcaciones no navegan grandes distancias y realizan estancias puntuales en zonas de fondeo próximo a la base.

Por último, cerca de los principales puertos (Ibiza, Sant Antoni y Santa Eulària) se detecta la presencia de embarcaciones de alquiler de pequeña eslora para uso diurno, sin necesidad de titulación para su pilotaje, así como motos de agua, piraguas, etc.

Se encuentran en las instalaciones portuarias, así como en calas próximas de fácil acceso (p.e. Talamanca, Cala Bassa, Port Sant Miquel, Cala Pada).

El número total de embarcaciones en lista 6ª es superior a 3000, en el apartado anterior se incluye su distribución mensual. Se trata de un dato a tener en cuenta, puesto que supone alrededor del 20% de la flota detectada en el estudio de frecuentación, y además se trata de una actividad comercial en auge.

5.7.3 Análisis de embarcaciones de buceo

Para el estudio se han censado aproximadamente una quincena de buceo comercial en Ibiza, situados en Sant Antoni (5), Ibiza (3), Santa Eulària (3), Portinatx (1), Cala Vedella (1) y Cala Tarida (1).

Las embarcaciones de buceo son embarcaciones ligeras, normalmente semirrígidas de entre 7 y 12 m de eslora. Las embarcaciones pernoctan en amarre en puerto deportivo (Sant Antoni, Ibiza y Santa Eulària), fondeadas en boya (Portinatx, Cala Vedella, Cala Llonga y Cala Tarida), y en dos casos fondeada en playa (Playa d'En Bossa y Cala Martina).

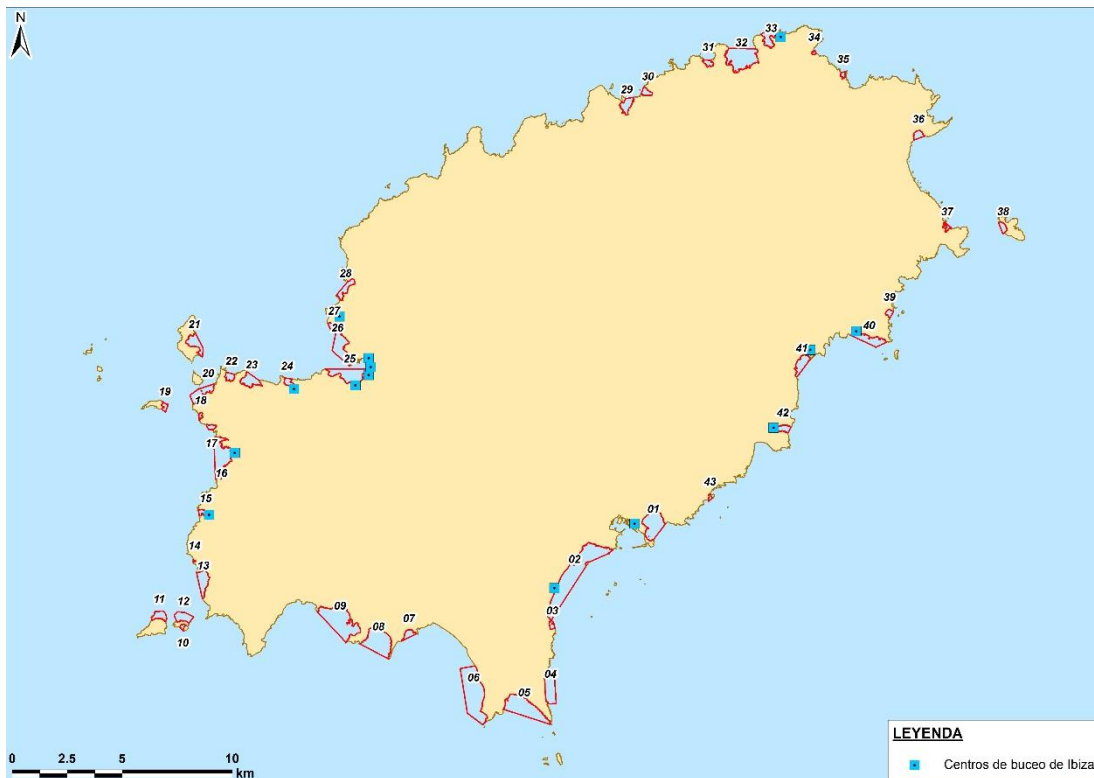


Figura 27.- Centros de buceo censados en Ibiza

Cada centro realiza inmersiones en un radio de acción máximo de 10-12 millas náuticas, si bien dispone de puntos de inmersión próximos al centro para minimizar el tiempo de navegación.

El fondeo de las embarcaciones durante la inmersión se realiza mayoritariamente con ancla.

El hecho de que las embarcaciones se concentren en lugares determinados y que se realicen varios viajes (y por tanto fondeos) al día puede suponer un impacto potencial en los fondos de dichas zonas si no se aplican las buenas prácticas necesarias a la hora de fondear las embarcaciones.

En relación al ámbito y objeto del estudio, se han realizado escasas observaciones de embarcaciones de centros de buceo durante las visitas de campo. La razón principal es que las zonas de buceo se encuentran fuera de los ámbitos de estudio, los cuales se circunscriben en playas/calas y zonas de fondeo habitual.

En la siguiente figura se muestra la ubicación de las zonas de buceo, aproximadamente 45 localizaciones de inmersión alrededor de Ibiza.

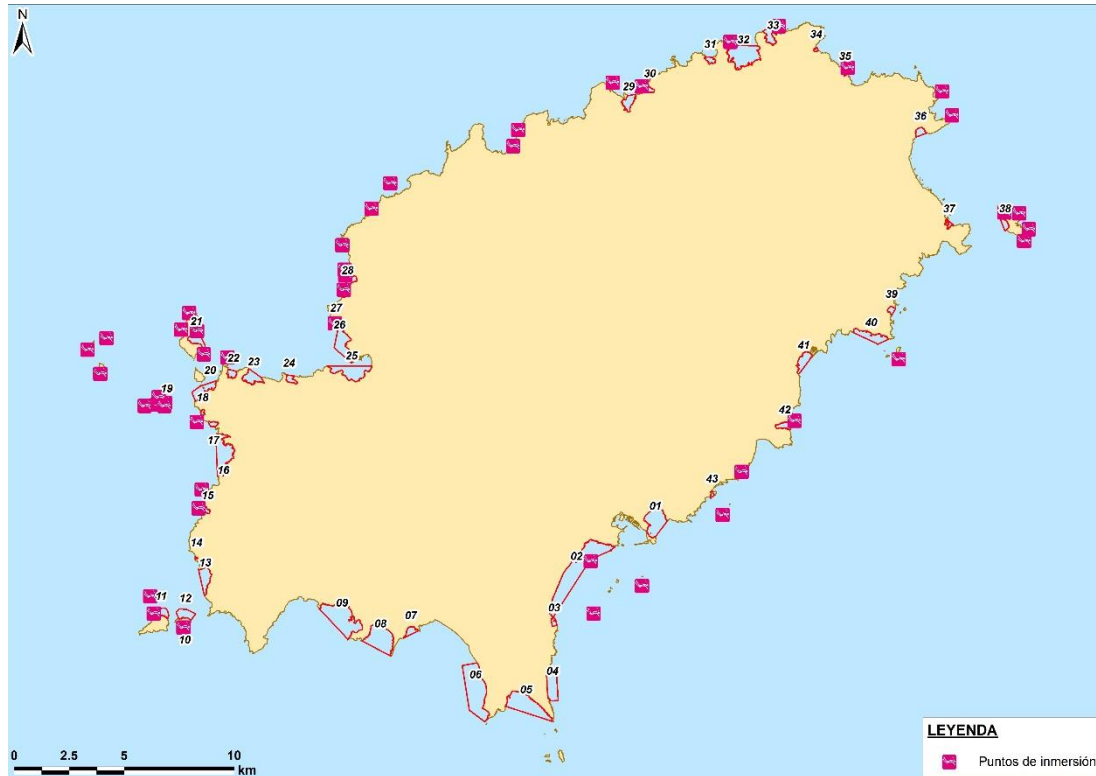


Figura 28.- Zonas de buceo en Ibiza.

En base a los trabajos de campo se ha constatado que el solape entre ambas actividades es mínimo. Dada la escasez de resultados no se puede hacer un análisis estadístico significativo para el objetivo del estudio.

En el Anexo I se incluyen en las fichas resumen de cada ámbito que incluyen las zonas de buceo que quedan en el interior del ámbito, junto con la cartografía bionómica y los datos de frecuentación de fondeos.

Para la mayoría de los casos se incluye las zonas de buceo próximas al ámbito de estudio, al no darse dicha actividad en el mismo.

Se ha marcado sobre los ámbitos los casos en que existe zona de buceo en el ámbito o en las inmediaciones del mismo. Se trata de zonas poco frecuentadas para el fondeo de embarcaciones, al no ofrecer unas condiciones adecuadas para el mismo.

La conclusión principal es que no se ofrece la actividad de buceo en zonas muy frecuentadas, por el riesgo que implica para los buceadores al ascender a superficie, así como la incomodidad por el ruido de motores y equipos acústicos (sondas), además del menor atractivo visual de dichas zonas transitadas al buceo.

Las zonas de buceo coincidentes o más próximas a los ámbitos de estudio son:

Nº Ámbito	Ámbito	Zona buceo
10	Es Vedrà	Aguja de Es Vedrà
11	Es Vedranell	Cañones de Es Vedranell
15	Cala Vedella	Escollo de Cala Vedella
19	S'Espartar	Escalón, Pared, Escollo de Espartar
21	Sa Conillera	Grum de Sal, Escull de Sa Conillera y Punta de S'Aguila
27	Cala Gració	Cala Gració (cuevas)
28	Cala Salada	Isla de Cala Salada: Punta Galera y Sa Foradada
32	Cala Xarraca	Cala Xarraca
33	Portinatx	Punta Mares, Sa Aigua Blanca
38	Tagomago	Tagomago (N, E y S faro)
40	Punta Arabí:	Arrecife/Seca, Faro, Chimenea, Illa Redona, Illa Llarga
42	Cala Llonga	Cueva Cala Llonga (Les Catedrals)

Además, fuera de los ámbitos de estudio se encuentran las siguientes zonas de buceo:

Illa Enamorats	Ses Margalides
Cala Blanca	Cala d'Albarca
Cala Mastella	Cap Negret
Lladó	Ses Caletes
La Esponja	S'Illot Gros (Portitxol)
Don Pedro	Bahía de Sant Miquel (entre isla de Caldes y punta s'Orenga)
Malvins	Es Pallaret
Dado Pequeño	Illes Bledes
Es Figueral (arrecife)	Punta Torre Rovira
Cala Olivera	Punta Molí
Cap Llentrisca	
Isla Murada	

Los fondos más apreciados por los buceadores, y por tanto las zonas visitadas por los centros de buceo, son aquellas donde abunda el coralígeno, por su gran variedad de especies, morfologías, colores, etc.

A pesar de que las zonas de buceo preferidas por los practicantes de este deporte son aquellas donde abunda el coralígeno, éstas se encuentran a menudo cerca de praderas de *P. oceanica*, por lo que existe riesgo de afectar la pradera en las maniobras de fondeo y especialmente en el izado del ancla.

En general, los centros disponen de un muy buen conocimiento del fondo marino, además de ser conscientes de la problemática ambiental y actuar normalmente de manera respetuosa en su actividad, por lo que se reduce drásticamente el fondeo sobre pradera de *Posidonia*.

Además, otra práctica habitual que realizan es comprobar el fondeo al inicio de la inmersión, y recolocar el ancla en caso que haya caído sobre la pradera.

Por todo ello, a pesar que se trata de una actividad náutica que implica el fondeo de embarcaciones con ancla, a la práctica se realiza con un bajo grado de afección sobre las comunidades naturales de interés, especialmente sobre praderas de Posidonia, por lo que los efectos derivados sobre el fondo pueden considerarse compatibles en relación a la sostenibilidad natural.

5.7.4 Análisis de embarcaciones de otras actividades

El resto de actividades corresponden principalmente a actividades profesionales, tales como la pesca, embarcaciones de pasaje y embarcaciones portuarias (lista 5ª).

En relación a la pesca (embarcaciones en lista 3ª), se ha detectado un número variable en función del periodo de estudio, oscilando de 25 observaciones en mayo a 64 en agosto.

Se trata principalmente de embarcaciones locales de pesca artesanal de pequeña eslora, de 7 a 9 m, localizadas en los ámbitos situados al norte de la isla, de Port de Sant Miquel a Cala Sant Vicent, las cuales faenan próximas al ámbito y no disponen de opciones de puerto. La mayor parte se localiza en el interior de Portinatx.

En cuanto a la tipología de fondeo, disponen de boya propia a modo de fondeo local permanente.

Asimismo, se ha detectado de manera puntual el fondeo con ancla de embarcaciones de arrastre de Península en la zona más profunda del ámbito de Coves Blanques. Se trata de ocasiones en que buscan refugio en caso de temporal.

En menor medida se han detectado embarcaciones de pasaje turísticas (lista 2ª) en las inmediaciones de Ibiza (Playa d'En Bossa) y de Sant Antoni (de Cala Tarida a Coves Blanques). Disponen principalmente de fondeo pesado con bloques de hormigón, al tratarse de embarcaciones pesadas, ubicados sobre fondos blandos no vegetados.

5.8 Análisis espacial de la frecuentación

En los apartados anteriores se ha comentado la tendencia de distribución de los fondeos, caracterizando los ámbitos más frecuentados de manera temporal (diaria y global).

En este apartado se tratan las potenciales interacciones de dichos fondeos con el medio natural (comunidades naturales presentes) y socioeconómico.

5.8.1 Densidad de fondeos

En las siguientes figuras se presenta para cada mes el resumen para todos los ámbitos de la densidad de embarcaciones, como aspecto cualitativo del número de fondeos.

En el Anexo I se pueden consultar dichas figuras con mayor grado de detalle para cada ámbito, junto con el plano de comunidades naturales generado en la Fase IIa.

Los datos presentan mucha similitud con los presentados en el análisis temporal de la frecuentación.

Los ámbitos con mayor densidad, de manera constante en los diferentes periodos son las bahías de Sant Antoni y su ámbito de acción al oeste (de Cala Tarida a Cala Salada), Talamanca al este, el ámbito Es Porroig - Es Jondal – Ses Salines al sur, y el ámbito de acción de Portinatx hasta Port de Sant Miquel al norte de la isla.

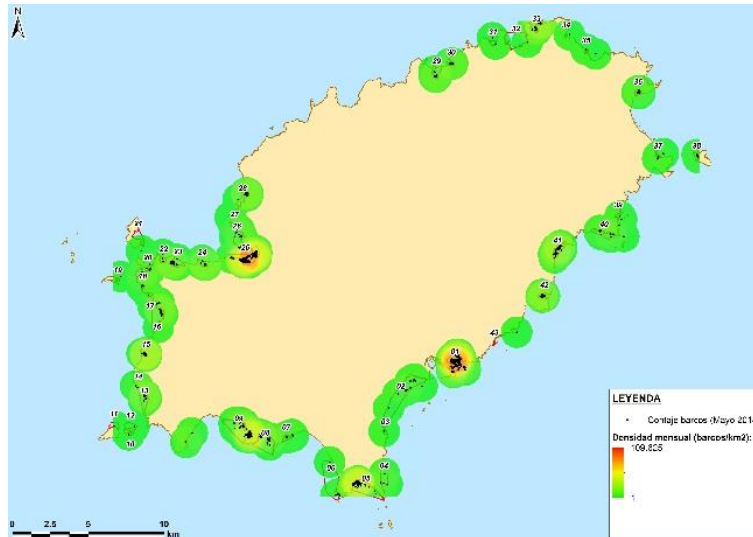


Figura 29.- Densidad de embarcaciones registradas en mayo.

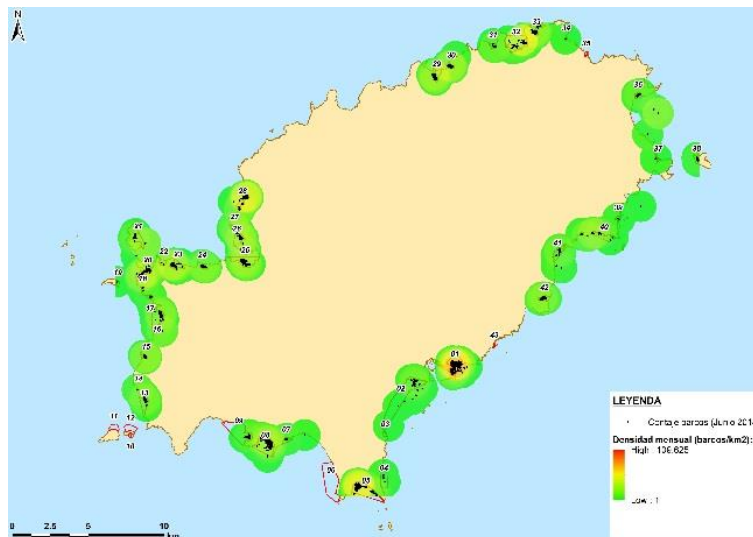


Figura 30.- Densidad de embarcaciones registradas en junio.

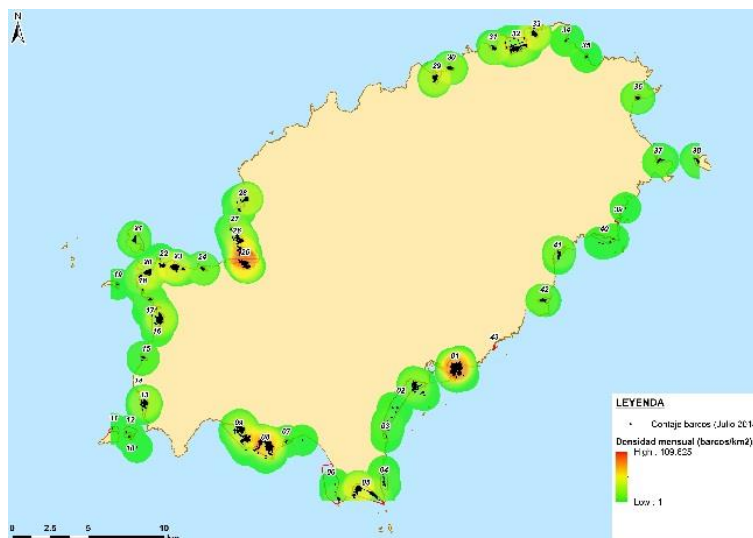


Figura 31.- Densidad de embarcaciones registradas en julio.

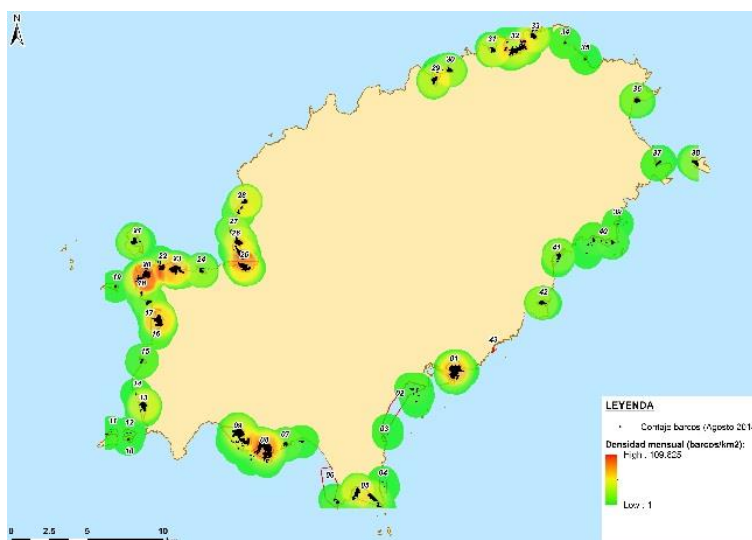


Figura 32.- Densidad de embarcaciones registradas en agosto.

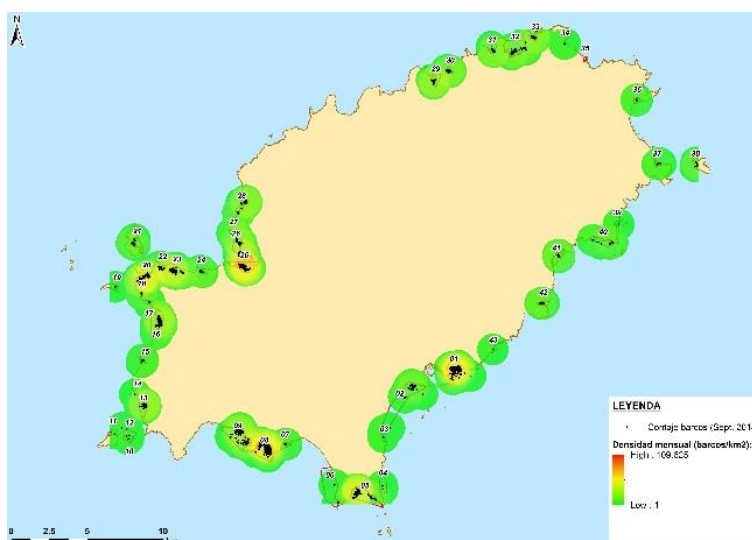


Figura 33.- Densidad de embarcaciones registradas en septiembre.

Finalmente, en la siguiente tabla se presenta un resumen de los valores cuantitativos de densidad de embarcaciones calculada en los ámbitos de mayor importancia.

Ámbito de estudio	Densidad máxima (barcos/km ²)				
	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre
01 - Talamanca	79.94	67.49	80.18	83.12	56.57
05 - Ses Salines	36.42	54.11	53.65	58.87	43.83
08 - Cala Jondal	37.01	29.74	79.29	84.67	62.49
09 - Es Porroig-Es Torrent	39.08	10.10	57.48	69.89	42.35
15 - Cala Vedella	23.09	14.86	65.11	71.63	33.85
25 - Bahía Sant Antoni	78.46	27.65	88.73	83.52	65.75
29 - Port de San Miquel	9.47	37.16	40.09	55.10	25.76
33 - Portinatx	18.65	46.38	35.66	46.40	14.21

5.8.2 Afección de comunidades marinas

A modo global de los ámbitos se presenta un resumen de las observaciones realizadas en las campañas de frecuentación, en que se comprueba si las anclas y/o muertos de fondeo se sitúan sobre las comunidades de mayor interés, en este caso las fanerógamas marinas *Posidonia oceanica* y *Cymodocea nodosa*.

Como se aprecia en las figuras, en mayor o menor grado se afecta en buena parte de los ámbitos y periodos las comunidades de fanerógamas marinas.

En los meses de mayor frecuentación aumenta el número de afecciones sobre las fanerógamas marinas. En periodos con baja ocupación las embarcaciones buscan claros de arena para fondear, dado que ofrece mejores condiciones para el anclaje, pero a medida que se alcanza la capacidad de carga de los ámbitos se fondea en zonas libres con principalmente *Posidonia oceanica*.

En algunos casos se ha constatado una afección mínima, relacionada con los ámbitos de menor frecuentación.

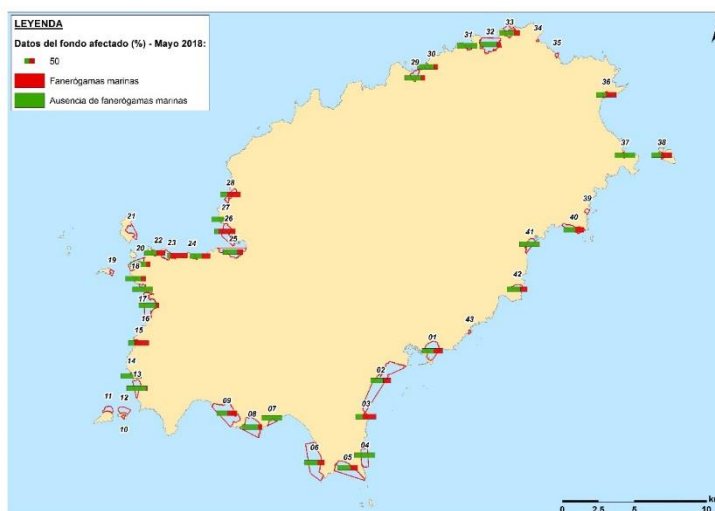


Figura 34.- Afección de fanerógamas en mayo.

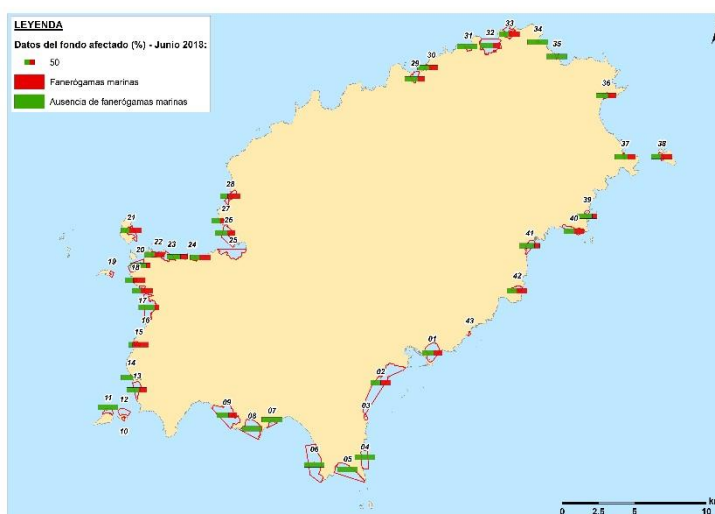


Figura 35.- Afección de fanerógamas en junio.

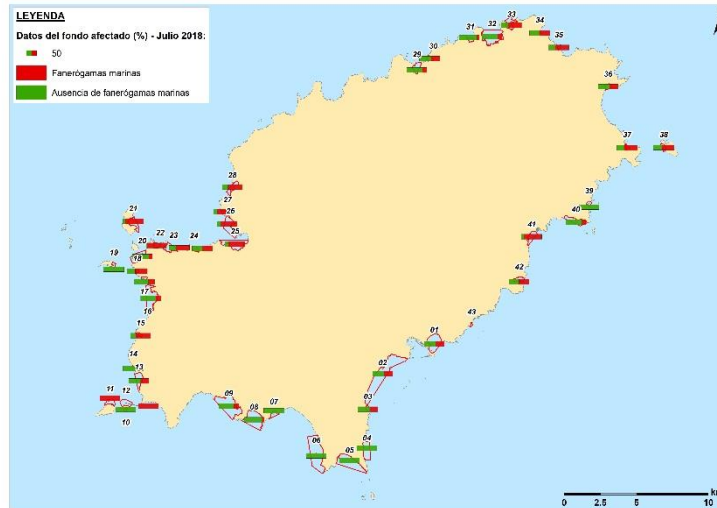


Figura 36.- Afección de fanerógamas en julio.

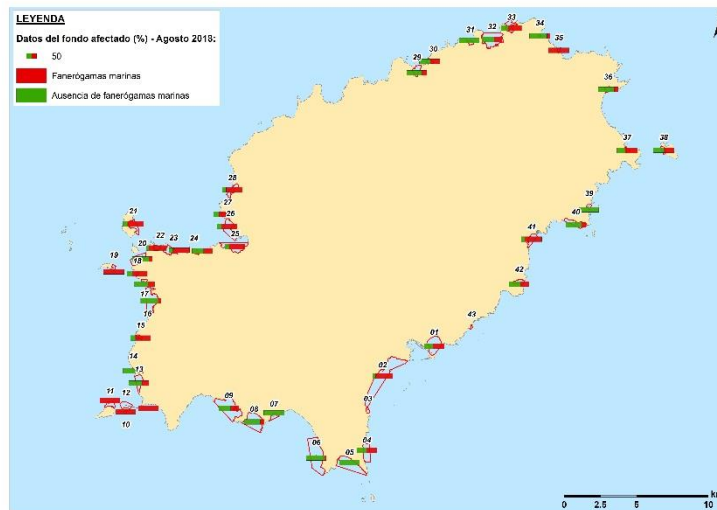


Figura 37.- Afección de fanerógamas en agosto.

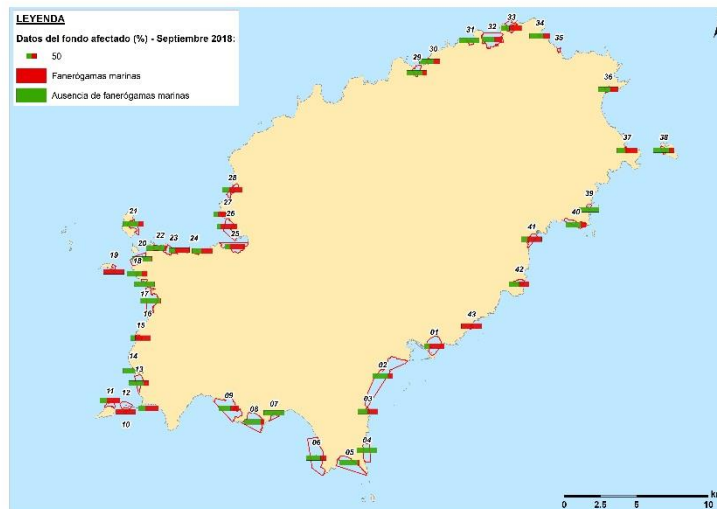


Figura 38.- Afección de fanerógamas en septiembre.

Una vez presentados los datos mediante observación directa, se ha analizado la afección específica en cada ámbito de estudio.

Los resultados se presentan en el Anexo I, en un conjunto de fichas para cada ámbito.

Se incluye la cartografía bionómica de la Fase IIa, junto con todos los registros de fondeo realizados, así como un cálculo de las superficies afectadas.

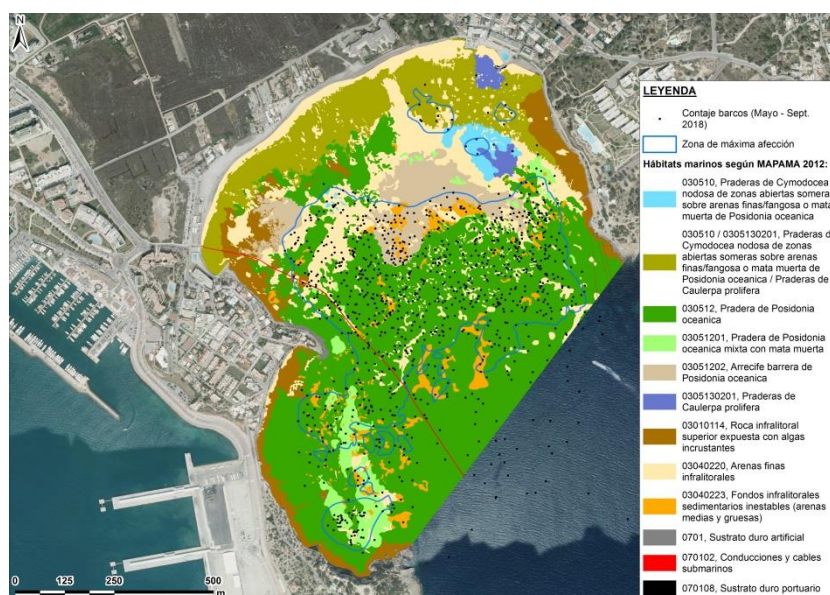


Figura 39.- Ejemplo de presentación de resultados (fondeos) en el Anexo I.

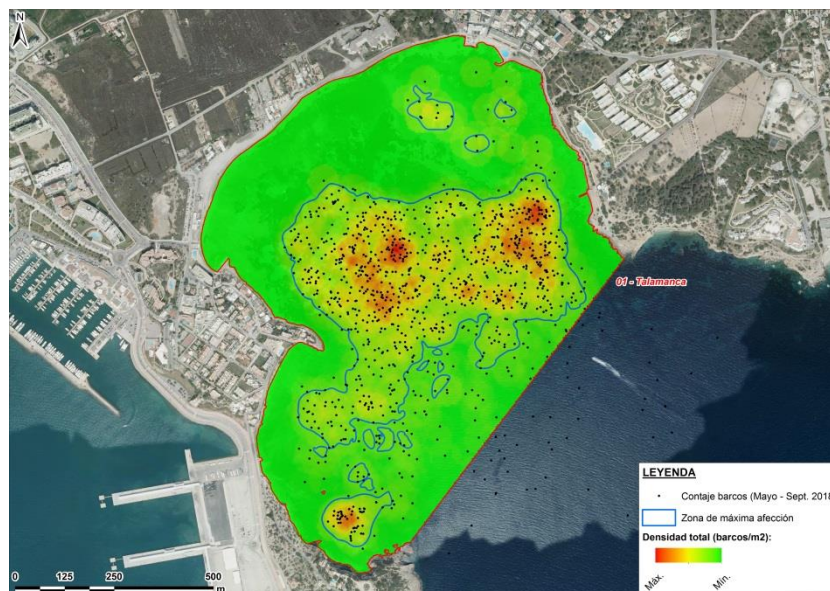


Figura 40.- Ejemplo de presentación de resultados (densidad y área de afección) en el Anexo I.

En la siguiente tabla se presenta un resumen de los ámbitos con afección sobre las praderas de fanerógamas.

Diagnosis de las potenciales afecciones de la frecuentación marina por el turismo náutico y propuesta de ordenación del litoral de Eivissa

Ámbito	Área del ámbito (m ²)	Área de afección (m ²)
01 - Talamanca	865925,48	323964,21
02 - Playa d'en Bossa	2438298,99	13550,87
04 - Es Cavallet	567132,77	2052,26
05 - Ses Salines	1261173,24	174427,93
06 - Cap desFalcó	1915530,06	11921,39
07 - Sa Caleta	147197,05	13096,38
08 - Cala Jondal	1173360,75	216952,42
09 - Es Porroig-Es Torrent	1579622,22	141873,13
10 - Es Vedranell Sur	41348,55	729,91
11 - Es Vedrà	204338,72	976,31
12 - Es Vedranell Norte	291281,26	1713,20
13 - Cala D'Hort	412946,91	72015,90
15 - Cala Vedella	88757,03	36395,20
16 - Cala Tarida	1018457,29	115051,33
17 - Cala Codolar	75690,63	11662,41
18 - Sa Figuera Borda	41405,99	9157,55
19 - S'Espartar	72346,72	1619,78
20 - Cala Compte	430423,37	144719,23
21 - Conillera	345681,36	38303,70
22 - Cala Roja	130460,62	14724,22
23 - Cala Bassa	352207,22	111451,51
24 - Port des Torrent	119804,17	49907,52
25 - Bahía Sant Antoni	794957,20	199296,49
26 - Coves Blanques-Cap Blanc	705088,24	151407,32
27 - Cala Gració-Cala Gracioneta	67163,33	19585,94
28 - Punta Galera-Cala Salada	259387,78	66570,20
29 - Port de Sant Miquel	272594,88	71309,80
30 - Benirràs	122797,81	50358,11
31 - Caló d'es Porcs	102793,40	39885,87
32 - Cala Xarraca-Cala Xuclá	1190966,38	53735,77
33 - Portinatx	315988,85	79794,47
34 - Caló d'en Serral	22483,90	4877,81
35 - Port de Ses Caletes	48636,26	652,69
36 - Cala Sant Vicent	136752,39	28488,96
37 - Pou d'Es Lleó	69113,81	6460,76
38 - Tagomago	116332,94	26799,79
39 - Es Canar	78937,55	1266,86
40 - Cala Pada - Punta Arabí	459007,32	18739,30
41 - Bahía de Santa Eulària	332349,41	33516,66
42 - Cala Llonga	180105,62	47458,52

En el Anexo I se especifica para cada ámbito los diferentes hábitats afectados, independientemente de la categoría o grado de protección del mismo.

En el total de ámbitos se ha estimado una superficie de afección de 2.406.471,68 m² sobre fanerógamas marinas.

La zona de mayor afección en superficie es el ámbito de Talamanca, seguido de Cala Jondal y Sant Antoni.

Como zonas de mayor sensibilidad, cabe señalar que en Talamanca y en Es Porroig existen arrecifes barrera de Posidonia, el cual debería disponer de protección estricta para su conservación al ser considerado estratégico en el Decret de Posidonia balear.

En la siguiente tabla se incluyen las superficies afectadas.

Ámbito	Área de afección (m ²)
01 - Talamanca	323964.21
09 - Es Porroig-Es Torrent	141873.13

Asimismo, las praderas de Posidonia en Sant Antoni se encuentran muy degradadas, si bien se requiere que dispongan de condiciones favorables que permitan mantener y/o mejorar su estado ecológico.

Por otra parte, cabe destacar la afección de muertos de fondeo sobre Posidonia en Talamanca, Es Porroig, Cala Vedella, Port des Torrent, Sant Antoni, Port Sant Miquel, Portinatx y Pou d'Es Lleó; en Cala d'Hort y Cala Llonga se afecta pradera de Cymodocea nodosa.

5.8.3 Interacción con otras actividades

En relación a los efectos de la frecuentación del turismo náutico sobre otras actividades marinas, se considera un grado de afección bajo.

En relación con la actividad de buceo, se ha comentado anteriormente que dichas actividades se solapan mínimamente, al localizarse las principales zonas de buceo fuera de los ámbitos de estudio.

En cuanto a la pesca profesional se da una situación similar, ya que normalmente los caladeros no se localizan en el interior de los ámbitos de estudio, salvo alguna excepción.

Dicho análisis se completará en la siguiente fase del trabajo, con la finalidad de incorporar información de la localización de caladeros artesanales, información a facilitar por los pescadores y el Consell d'Eivissa.

Finalmente, en relación a afecciones a infraestructuras submarinas, principalmente por el impacto de anclas, cabe destacar la presencia de emisarios en Playa d'En Bossa, situado al sur de dicho ámbito, por lo que no se espera una afección significativa, así como emisarios en el interior de Cala Vedella y Portinatx.

Por otra parte, en Cala Jondal aterra un cable de telecomunicaciones, el cual se encuentra balizado para evitar el fondeo sobre el mismo, así como las zonas de aterraje de cables submarinos eléctricos en Talamanca y Es Cavallet, operados por REE.

Cabe señalar que el cable de Es Cavallet, que conecta con Formentera, ha sufrido en los últimos años averías por impacto y arrastre de anclas de embarcaciones de gran eslora. Dicho cable discurre apoyado sobre la pradera de Posidonia.

En la Fase IIa del estudio se delimitó la potencial afección de dichos elementos en los ámbitos de estudio, relacionado con el hábitat artificial de conducciones y cables submarinos.

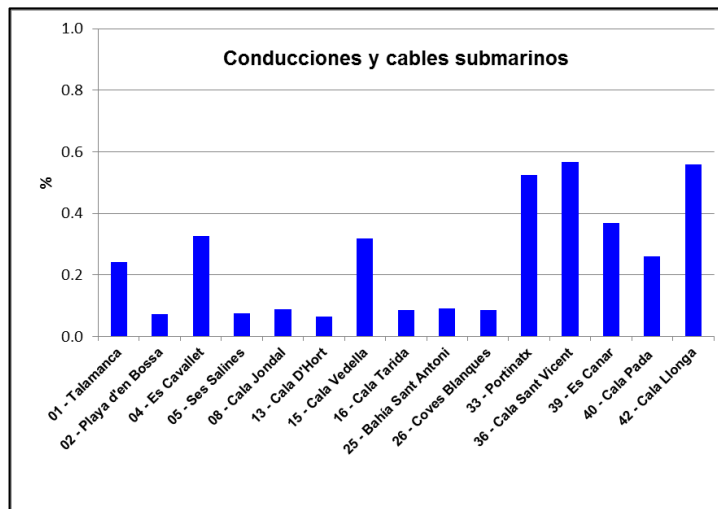


Figura 41.- Superficie ocupada (%) por el hábitat conducciones y cables submarinos en cada cala

Se puede concluir que la superficie afectada es muy reducida, inferior al 1% respecto a la superficie total del conjunto de los 43 ámbitos de estudio.

Por último, señalar que en algunos casos se produce el fondeo de embarcaciones en el interior de la zona de baños (200 m de distancia con la línea de costa), lo que supone una interferencia sobre el DPMT, además de generar el riesgo de abordaje a los bañistas.

5.8.4 Localización de fondeos fuera de los ámbitos de estudio

Durante los trabajos de campo se han detectado escasos casos de fondeo fuera de los ámbitos de estudio.

En las zonas inmediatas al ámbito de estudio puede ocuparse el exterior de la misma en caso de presencia numerosa de embarcaciones. Dichos casos se recogen en las fichas para cada ámbito incluidas en el Anexo I.

Por otra parte se han observado embarcaciones de buceo fuera de los ámbitos de estudio, señaladas en el apartado correspondiente.

Por último, se observa en contadas ocasiones embarcaciones de pesca faenando, normalmente no fondeadas, y en una ocasión embarcaciones fondeadas en el exterior del ámbito de Es Porroig.

5.8.5 Descripción de servicios disponibles en los ámbitos

En Sant Antoni y Talamanca se ha observado la actividad de traslado a las embarcaciones fondeadas, relacionado con la ocupación de boyas.

En Cala Jondal existe asimismo un servicio de traslado desde las embarcaciones fondeadas al restaurante de la playa.

6 CONCLUSIONES

En relación al análisis temporal de datos, el mayor número de registros se obtiene en el mes de agosto, mes de mayor afluencia turística de la época estival, seguido por los meses de julio y septiembre.

Los patrones observados en el análisis de datos muestran que las zonas más frecuentadas son las bahías de Sant Antoni (14% del total) y de Talamanca (11% del total), seguidos de Portinatx (6% del total) y Es Porroig-Es Torrent (6% del total). Estos ámbitos ejercen de focos de atracción de la actividad náutica en la isla.

Destacan, por una importante presencia de fondeos locales permanentes, Cala Vedella, Port de Sant Miquel y Cala Pada-Punta Arabí; Ses Salines registra una importante presencia semipermanente de embarcaciones de charter.

En cuanto a agrupaciones de áreas en ámbitos próximos, la zona de mayor frecuentación de la isla se sitúa alrededor de Sant Antoni, entre Cala Tarida y Punta Galera-Cala Salada (alrededor del 35% del total de fondeos), seguidos por la zona norte de Port de Sant Miquel a Portinatx (alrededor del 16%), la zona sur desde Ses Salines a Es Porroig-Es Torrent (alrededor del 16%), y la zona este alrededor de Santa Eulària, de Cala Sant Vicent a Cala Llonga (alrededor del 13%).

Los ámbitos con menor frecuentación de embarcaciones son Cala de Sal Rossa, Sa Caleta, Es Vedrà y Es Vedranell (norte y sur), S'Espartar, Caló d'en Serral, Port de Ses Caletes, Es Canar y S'Estanyol.

En relación al análisis de pernотaciones se ha constatado la presencia significativa de embarcaciones fondeadas de forma permanente, al menos entre los meses de mayo y septiembre, correspondiente a usuarios locales.

La ubicación de dichos fondeos se concentra en determinadas calas, bien por su proximidad a puertos (p.e. Talamanca, Sant Antoni), o zonas relacionadas con núcleos de población costero u actividades náuticas (p.e. Portinatx, Cala Vedella, Es Porroig).

Del total de observaciones, aproximadamente el 20% corresponden a embarcaciones locales fondeadas en boya/muerto de manera permanente, fuera de los campos de boyas autorizados (Sant Antoni y Ses Salines).

En cuanto al análisis de esloras se diferencian varias tipologías, simplificándose en las siguientes para la interpretación gráfica de los datos. Las diferencias de esloras entre periodos son poco significativas. En general se da una eslora media de entre 10-20 m para la mayoría de ámbitos de estudio.

Las grandes esloras se concentran en zonas de fondeo recurrente: Cala Tarida, Coves Blanques, Cala Jondal y Es Porroig, y Playa d'en Bossa y Es Cavallet. Dichas zonas ejercen de focos atracción para medianas y grandes esloras, junto con la zona sur (Es Porroig y Cala Jonadal).

El ámbito al norte (Portinatx y calas próximas) es un foco de atracción de esloras medias y el ámbito al este (alrededor de Santa Eulària) un foco de atracción de media y pequeña eslora, por los menores calados de sus aguas.

En relación al análisis de procedencia de las embarcaciones, aproximadamente el 50% de las observaciones corresponden a embarcaciones nacionales, el 10% son embarcaciones inglesas, de la unión europea (Alemania, Francia), y de países con bandera de conveniencia.

En relación al análisis espacial, en el total de ámbitos se ha estimado una superficie de afección de 2.406.471,68 m² sobre fanerógamas marinas. La zona de mayor afección en superficie es el ámbito de Talamanca, seguido de Cala Jondal y Sant Antoni. En Talamanca y en Es Porroig existen arrecifes barrera de Posidonia.

Por otra parte, cabe destacar la afección de muertos de fondeo sobre *Posidonia* en Talamanca, Es Porroig, Cala Vedella, Port des Torrent, Sant Antoni, Port Sant Miquel, Portinatx y Pou d'Es Lleó; en Cala d'Hort y Cala Llonga se afecta pradera de *Cymodocea nodosa*.

En relación a la capacidad de carga de los ámbitos, no se puede calcular dicho valor al no tener definida la tipología de embarcaciones a albergar. Por otra parte, se presupone que los valores observados en los meses de julio y agosto se encuentran próximos a su máxima capacidad o la superan.

En cuanto al nivel de uso, en el apartado 5.7 se ha realizado una descripción y análisis de la tipología de usuarios del turismo náutico (embarcaciones de recreo, charter, embarcaciones de buceo y otras embarcaciones profesionales).

En relación al fondeo en los ámbitos de estudio, los usuarios del turismo náutico frecuentan de manera preferencial los ámbitos que suponen un foco de atracción. A medida que aumenta el número de usuarios, éstos se distribuyen y llenan los espacios de fondeo. Cuando no queda espacio de fondeo en la zona de interés se trasladan a zonas próximas si es posible o cambian de localización.

De la misma manera, en los meses de mayor frecuentación aumenta el número de afecciones sobre las fanerógamas marinas. En periodos con baja ocupación las embarcaciones buscan claros de arena para fondear, dado que ofrece mejores condiciones para el anclaje, pero a medida que se alcanza la capacidad de carga de los ámbitos se fondea en zonas libres con principalmente *Posidonia oceanica*.

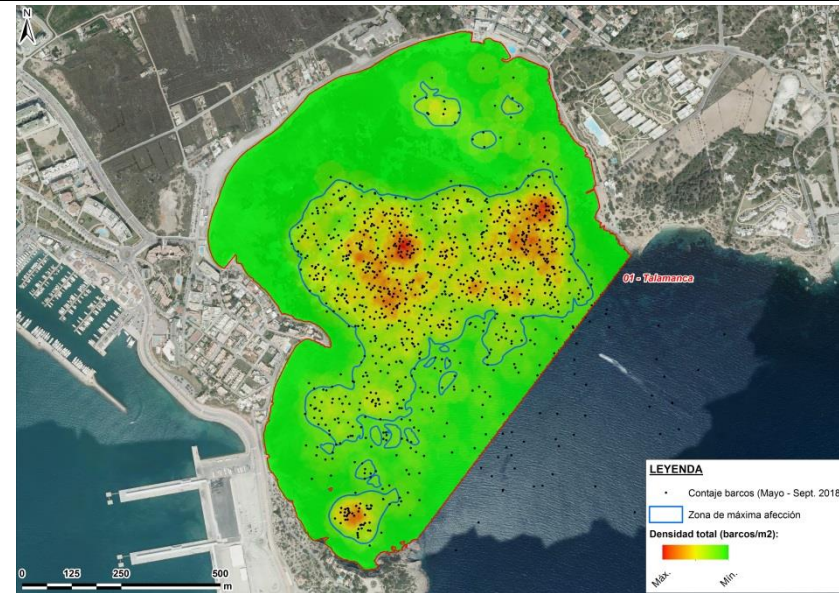
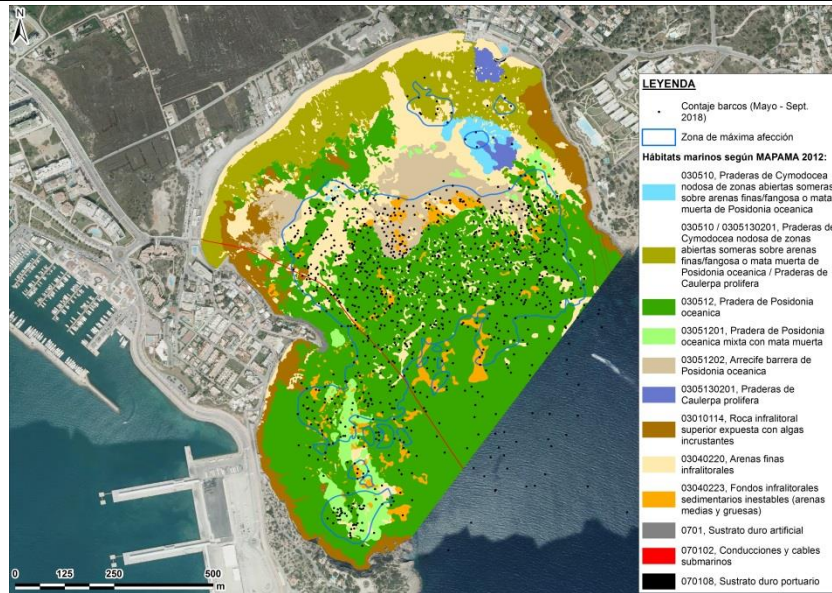
Finalmente, el número de embarcaciones que pernocta en fondeo libre o en boya supone aproximadamente una proporción del 25% de la capacidad de amarre en la isla en los meses de mayor afluencia (julio-agosto), que se estima en 2800 puestos de amarre. En relación a los otros meses de estudio, la proporción puede disminuir a <10% en las épocas de menor presión (p.e. mayo).

ANEXO I:

**FICHAS DE AFECCIÓN DE LA FRECUENTACIÓN
NÁUTICA EN LOS ÁMBITOS DE ESTUDIO**

ÁMBITO DE ESTUDIO

01 – Talamanca

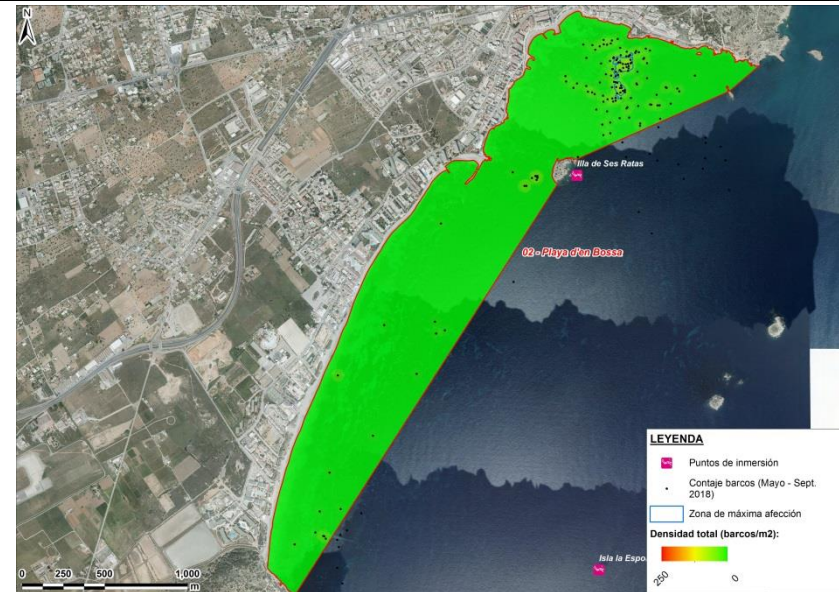
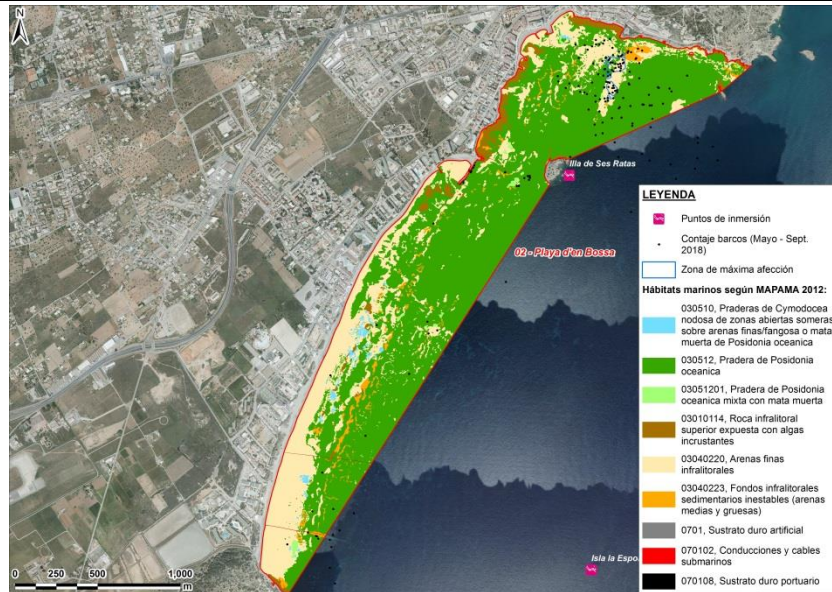


SUPERFICIE DE AFECCIÓN	323964.21 m²
Ocupación TOTAL	2046 embarcaciones
PUNTOS DE INMERSIÓN CERCANOS	Lladó Sur (2.500 metros al E)

Código	Hábitat	Área afectada (m ²)	Cobertura (%)
030512	Pradera de <i>Posidonia oceanica</i>	201959.24	62.34
03040220	Arenas finas infralitorales	55320.22	17.08
03040223	Fondos infralitorales sedimentarios inestables (arenas medias y gruesas)	20018.86	6.18
030510	Praderas de <i>Cymodocea nodosa</i> de zonas abiertas someras sobre arenas finas/fangosa o mata muerta de <i>Posidonia oceanica</i>	2348.40	0.72
03051201	Pradera de <i>Posidonia oceanica</i> mixta con mata muerta	15737.98	4.86
070102	Conducciones y cables submarinos	838.86	0.26
030510 / 0305130201	Praderas de <i>Cymodocea nodosa</i> de zonas abiertas someras sobre arenas finas/fangosa o mata muerta de <i>Posidonia oceanica</i> / Praderas de <i>Caulerpa prolifera</i>	5480.35	1.69
03010114	Roca infralitoral superior expuesta con algas incrustantes	749.93	0.23
0305130201	Praderas de <i>Caulerpa prolifera</i>	269.65	0.08
03051202	Arrecife barrera de <i>Posidonia oceanica</i>	21240.44	6.56

ÁMBITO DE ESTUDIO

02 - Playa d'en Bossa

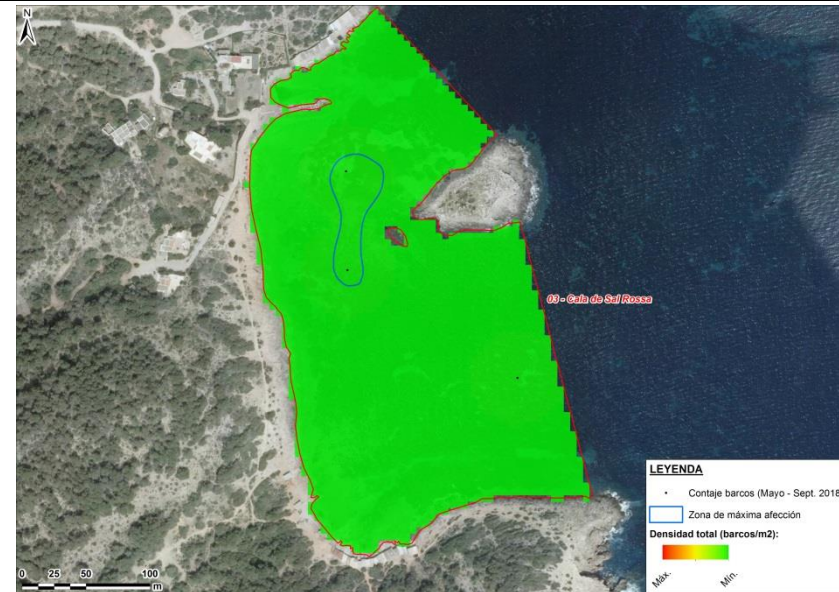
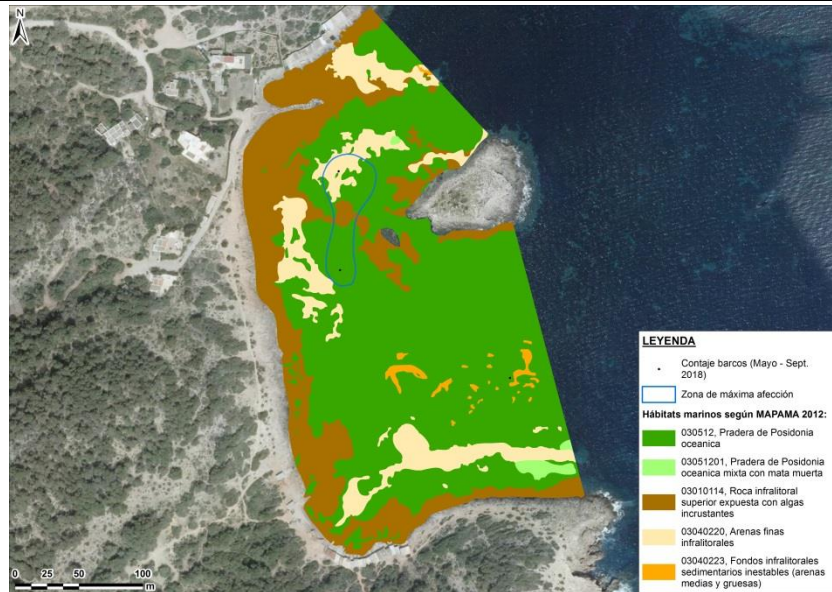


SUPERFICIE DE AFECCIÓN	13550.86 m²
OCUPACIÓN TOTAL	159 embarcaciones
PUNTOS DE INMERSIÓN CERCANOS	Illa de Ses Ratas (50 metros al E), Pecio Don Pedror (3.000 metros al E) e Isla la Esponja (1.470 metros al SE)

<u>Código</u>	<u>Hábitat</u>	<u>Área afectada (m²)</u>	<u>Cobertura (%)</u>
03040223	Fondos infralitorales sedimentarios inestables (arenas medias y gruesas)	178.46	1.32
03051201	Pradera de <i>Posidonia oceanica</i> mixta con mata muerta	211.39	1.56
030512	Pradera de <i>Posidonia oceanica</i>	3377.67	24.93
03040220	Arenas finas infralitorales	9783.34	72.20

ÁMBITO DE ESTUDIO

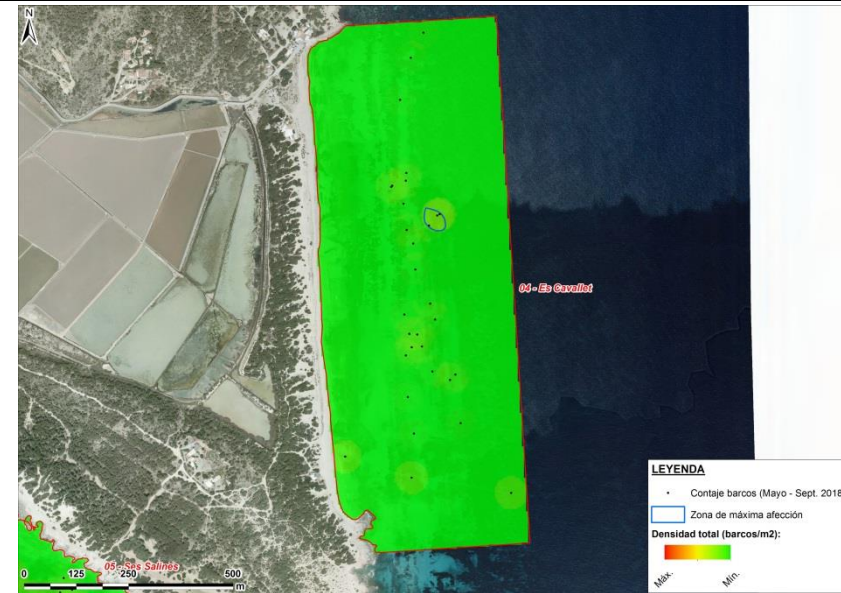
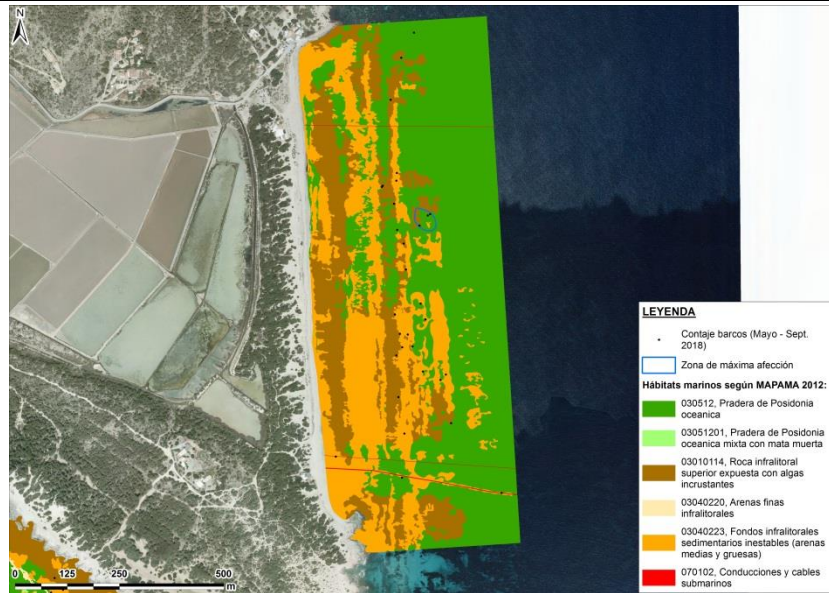
03 - Cala de Sal Rossa



SUPERFICIE DE AFECCIÓN		2578.89 m²	
OCUPACIÓN TOTAL		10 embarcaciones	
PUNTOS DE INMERSIÓN CERCANOS		Isla la Esponja (1.800 metros al E)	
<u>Código</u>	<u>Hábitat</u>	<u>Área afectada (m²)</u>	<u>Cobertura (%)</u>
030512	Pradera de Posidonia oceanica	1728.85	67.04
03010114	Roca infralitoral superior expuesta con algas incrustantes	263.43	10.21
03040220	Arenas finas infralitorales	586.61	22.75

ÁMBITO DE ESTUDIO

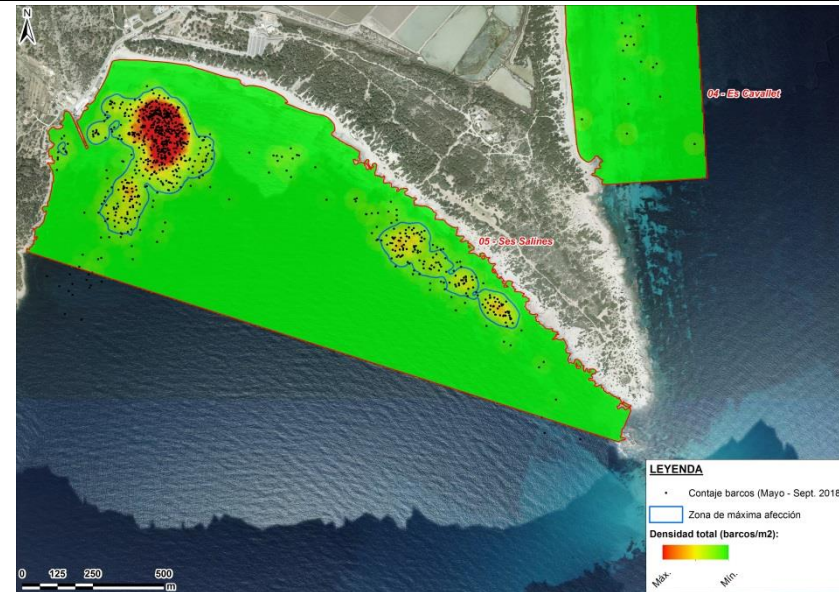
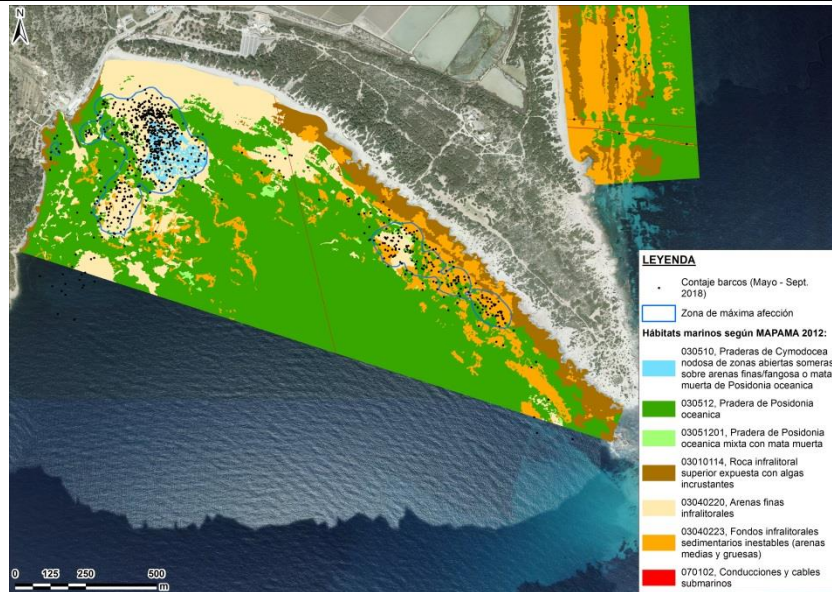
04 - Es Cavallet



SUPERFICIE DE AFECCIÓN		2052.26 m²	
OCUPACIÓN TOTAL		27 embarcaciones	
PUNTOS DE INMERSIÓN CERCANOS		Plataforma Mariana (7.600 metros al SE)	
<u>Código</u>	<u>Hábitat</u>	<u>Área afectada (m²)</u>	<u>Cobertura (%)</u>
030512	Pradera de Posidonia oceanica	1533.32	74.71
03010114	Roca infralitoral superior expuesta con algas incrustantes	431.12	21.01
03040223	Fondos infralitorales sedimentarios inestables (arenas medias y gruesas)	87.82	4.28

ÁMBITO DE ESTUDIO

05 - Ses Salines



SUPERFICIE DE AFECCIÓN

174427.93 m²

OCUPACIÓN TOTAL

833 embarcaciones

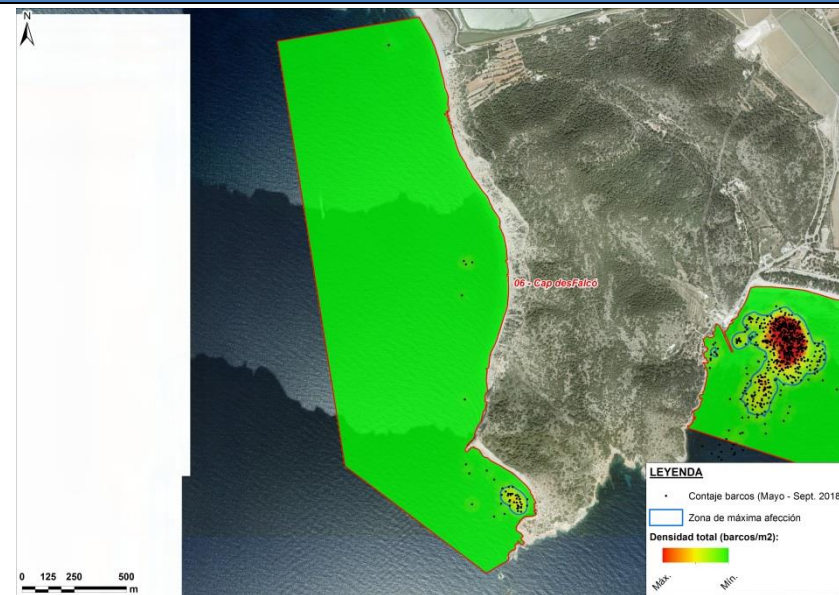
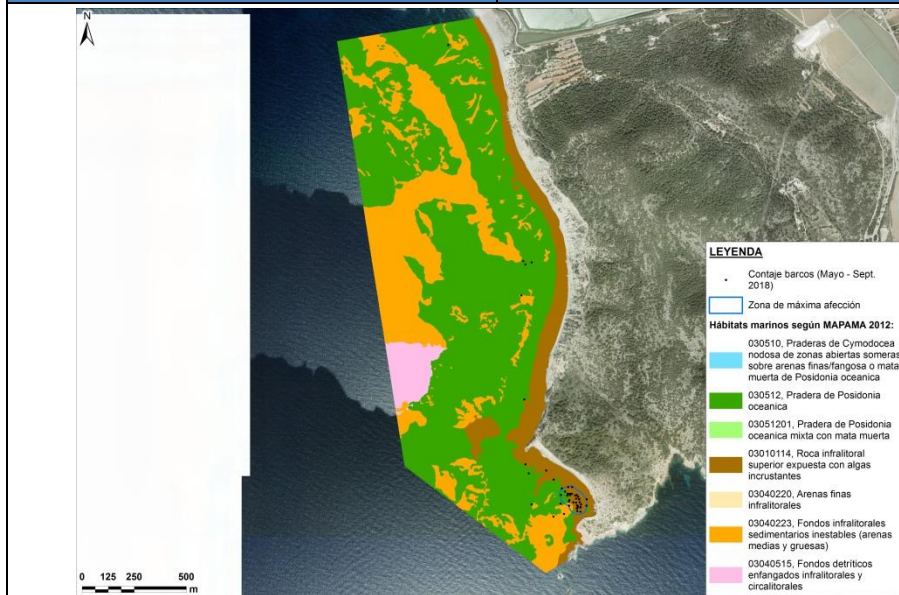
PUNTOS DE INMERSIÓN CERCANOS

Plataforma Mariana (7.200 metros al SE)

Código	Hábitat	Área afectada (m ²)	Cobertura (%)
03010114	Roca infralitoral superior expuesta con algas incrustantes	637.62	0.37
03040220	Arenas finas infralitorales	79923.83	45.82
030512	Pradera de Posidonia oceanica	42097.44	24.13
03040223	Fondos infralitorales sedimentarios inestables (arenas medias y gruesas)	30495.34	17.48
030510	Praderas de Cymodocea nodosa de zonas abiertas someras sobre arenas finas/fangosa o mata muerta de Posidonia oceanica	20398.91	11.69
03051201	Pradera de Posidonia oceanica mixta con mata muerta	874.79	0.50

ÁMBITO DE ESTUDIO

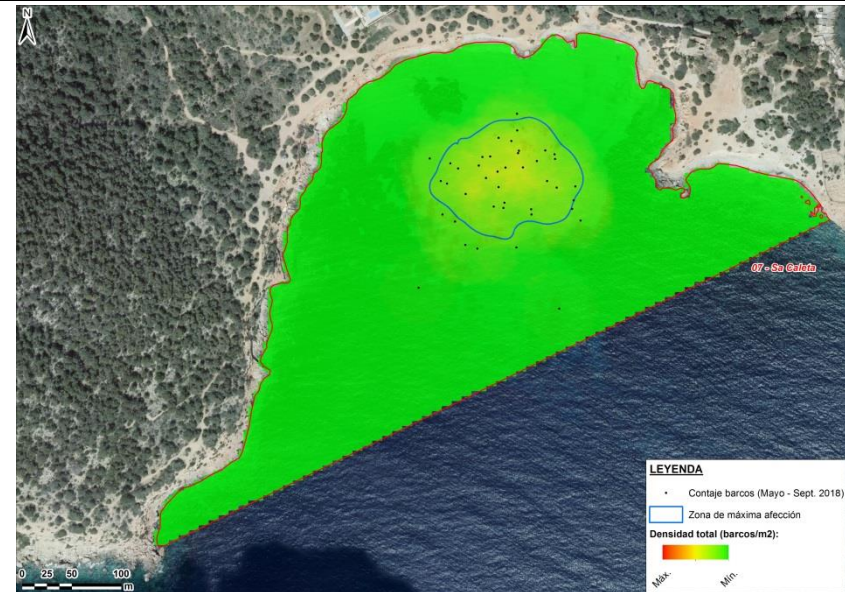
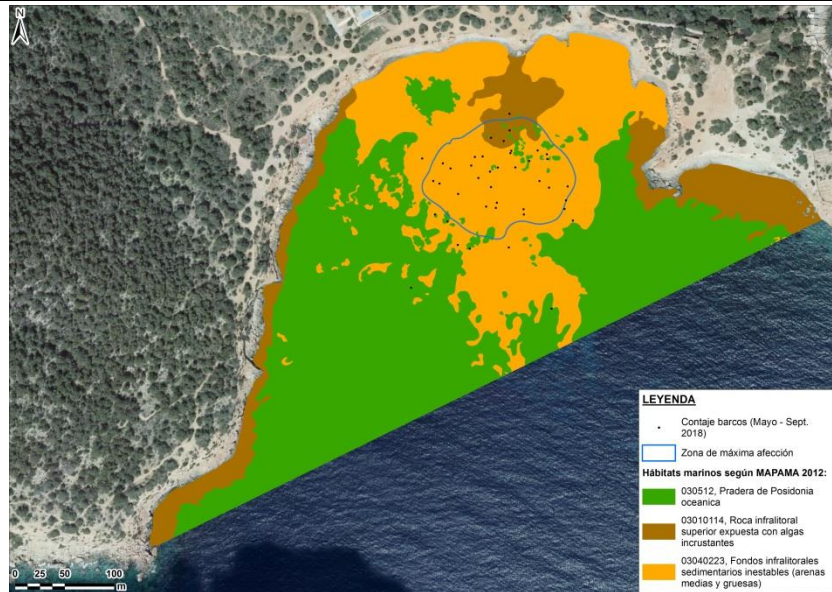
06 - Cap des Falcó



SUPERFICIE DE AFECCIÓN		11921.38 m²	
OCUPACIÓN TOTAL		61 embarcaciones	
PUNTOS DE INMERSIÓN CERCANOS		---	
<u>Código</u>	<u>Hábitat</u>	<u>Área afectada (m²)</u>	<u>Cobertura (%)</u>
030512	Pradera de Posidonia oceanica	2266.71	19.01
03010114	Roca infralitoral superior expuesta con algas incrustantes	8936.03	74.96
03040223	Fondos infralitorales sedimentarios inestables (arenas medias y gruesas)	718.65	6.03

ÁMBITO DE ESTUDIO

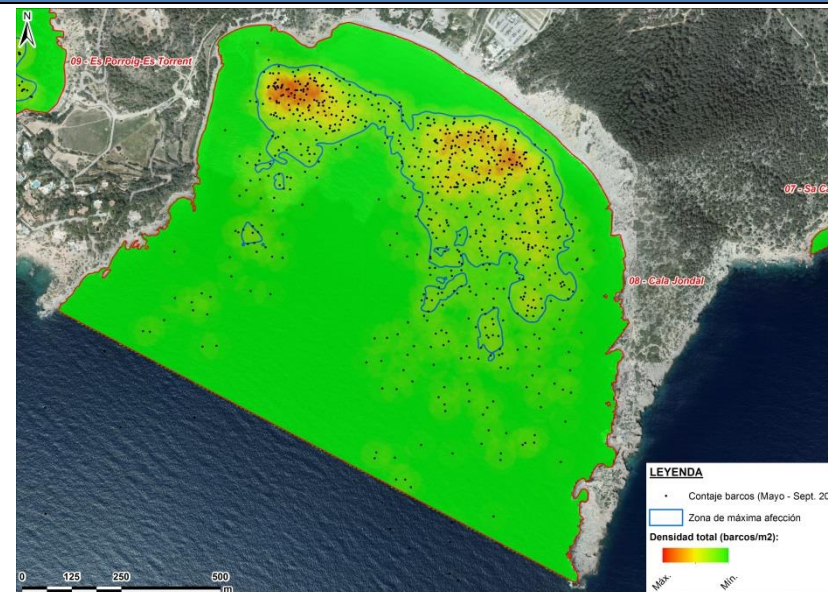
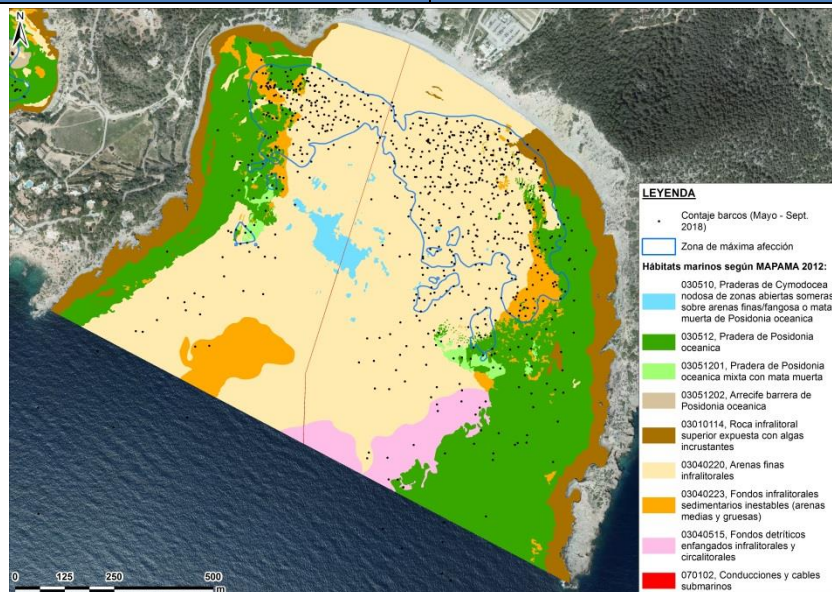
07 - Sa Caleta



SUPERFICIE DE AFECCIÓN		13096.38 m²	
OCUPACIÓN TOTAL		46 embarcaciones	
PUNTOS DE INMERSIÓN CERCANOS		---	
<u>Código</u>	<u>Hábitat</u>	<u>Área afectada (m²)</u>	<u>Cobertura (%)</u>
03010114	Roca infralitoral superior expuesta con algas incrustantes	1117.23	8.53
030512	Pradera de Posidonia oceanica	634.76	4.85
03040223	Fondos infralitorales sedimentarios inestables (arenas medias y gruesas)	11344.31	86.62

ÁMBITO DE ESTUDIO

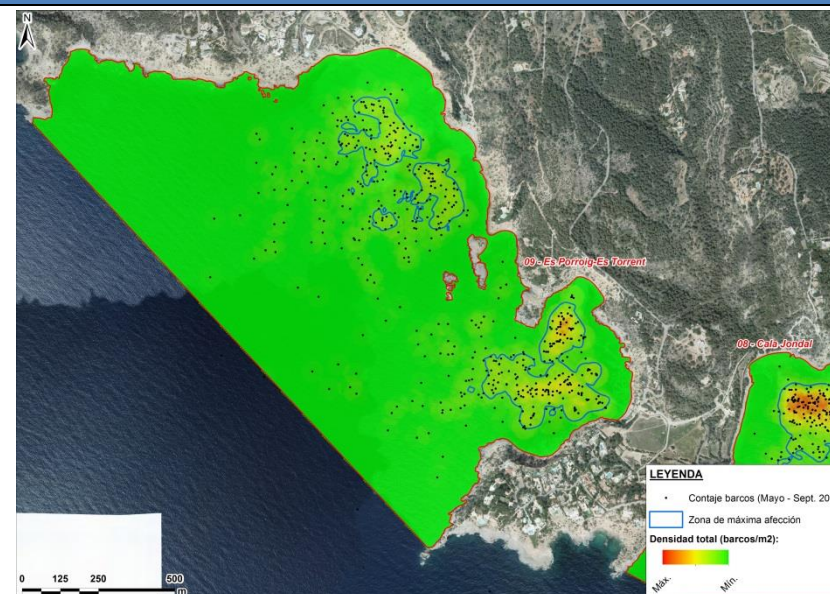
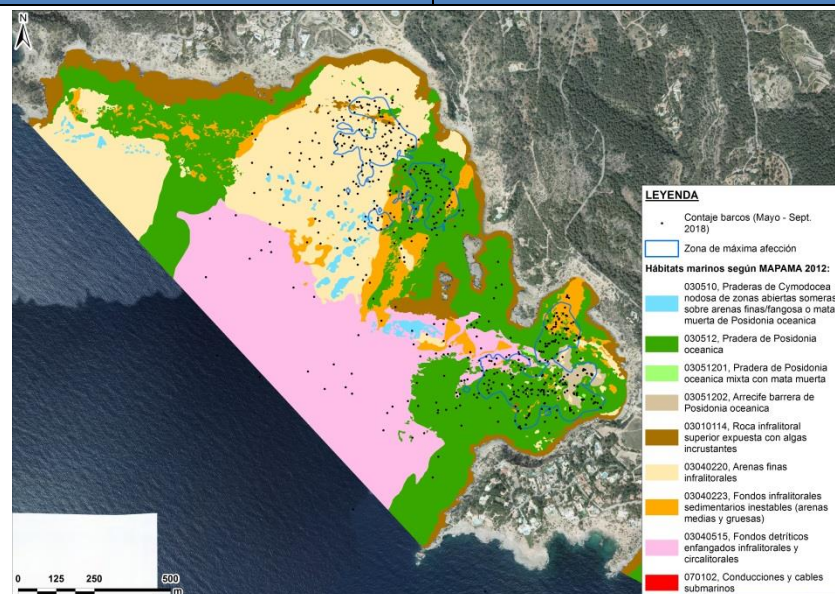
08 - Cala Jondal



SUPERFICIE DE AFECCIÓN		216952.42 m²	
OCCUPACIÓN TOTAL		811 embarcaciones	
PUNTOS DE INMERSIÓN CERCANOS		---	
<u>Código</u>	<u>Hábitat</u>	<u>Área afectada (m²)</u>	<u>Cobertura (%)</u>
030512	Pradera de Posidonia oceanica	26540.27	12.23
03040220	Arenas finas infralitorales	162852.94	75.06
03010114	Roca infralitoral superior expuesta con algas incrustantes	2848.69	1.31
03040223	Fondos infralitorales sedimentarios inestables (arenas medias y gruesas)	23314.69	10.75
030510	Praderas de Cymodocea nodosa de zonas abiertas someras sobre arenas finas/fangosa o mata muerta de Posidonia oceanica	250.19	0.12
03051201	Pradera de Posidonia oceanica mixta con mata muerta	1062.79	0.49
070102	Conducciones y cables submarinos	82.83	0.04
03040220	Arenas finas infralitorales	0.00	0.00
03040223	Fondos infralitorales sedimentarios inestables (arenas medias y gruesas)	0.00	0.00

ÁMBITO DE ESTUDIO

09 - Es Porroig-Es Torrent

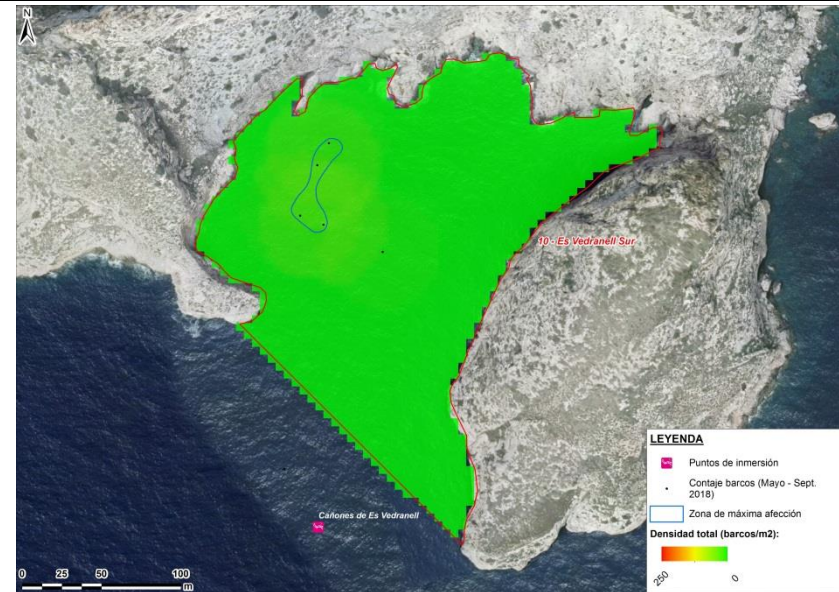
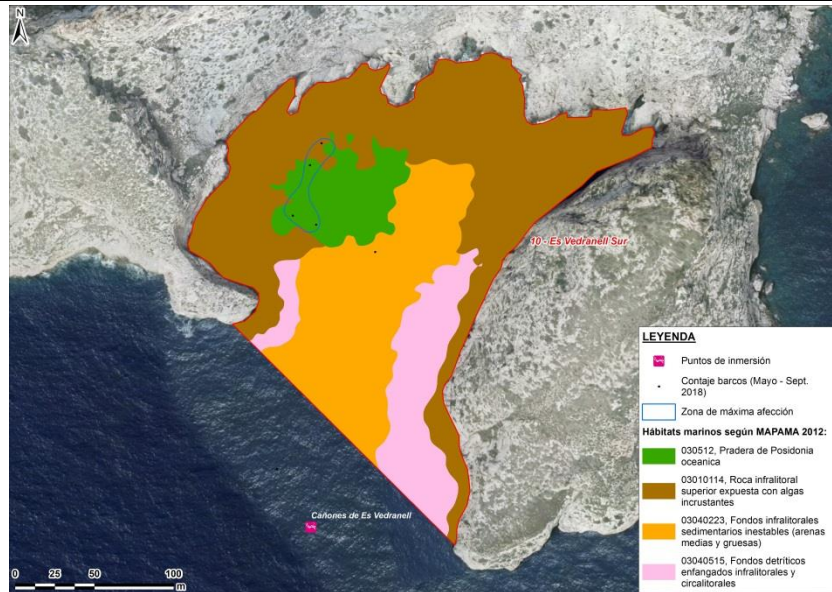


SUPERFICIE DE AFECCIÓN	141873.13 m²
Ocupación TOTAL	1131 embarcaciones
PUNTOS DE INMERSIÓN CERCANOS	---

<u>Código</u>	<u>Hábitat</u>	<u>Área afectada (m²)</u>	<u>Cobertura (%)</u>
030512	Pradera de Posidonia oceanica	75130.46	52.96
03010114	Roca infralitoral superior expuesta con algas incrustantes	1882.48	1.33
03040220	Arenas finas infralitorales	35688.73	25.16
03040223	Fondos infralitorales sedimentarios inestables (arenas medias y gruesas)	14255.58	10.05
03040515	Fondos detríticos enfangados infralitorales y circalitorales	5657.31	3.99
030510	Praderas de Cymodocea nodosa de zonas abiertas someras sobre arenas finas/fangosa o mata muerta de Posidonia oceanica	342.92	0.24
03051201	Pradera de Posidonia oceanica mixta con mata muerta	341.28	0.24
03051202	Arrecife barrera de Posidonia oceanica	8574.29	6.04

ÁMBITO DE ESTUDIO

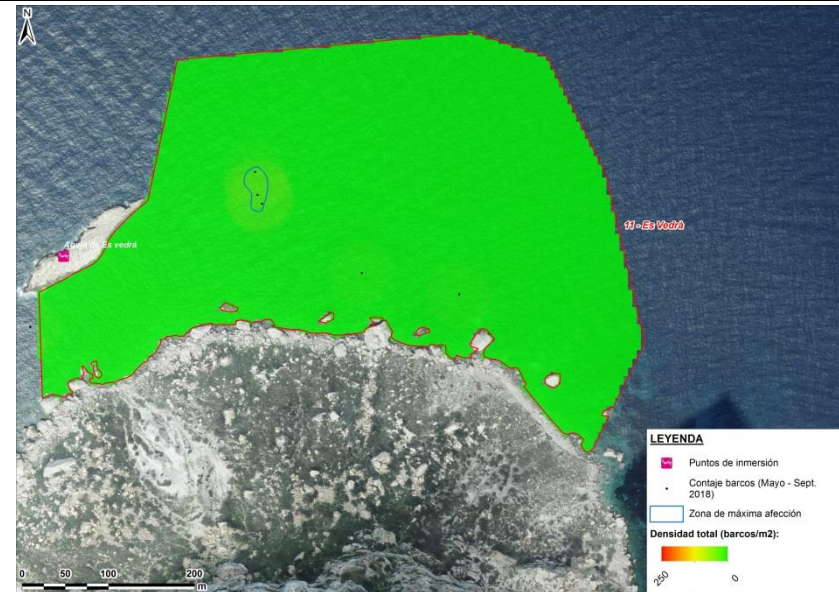
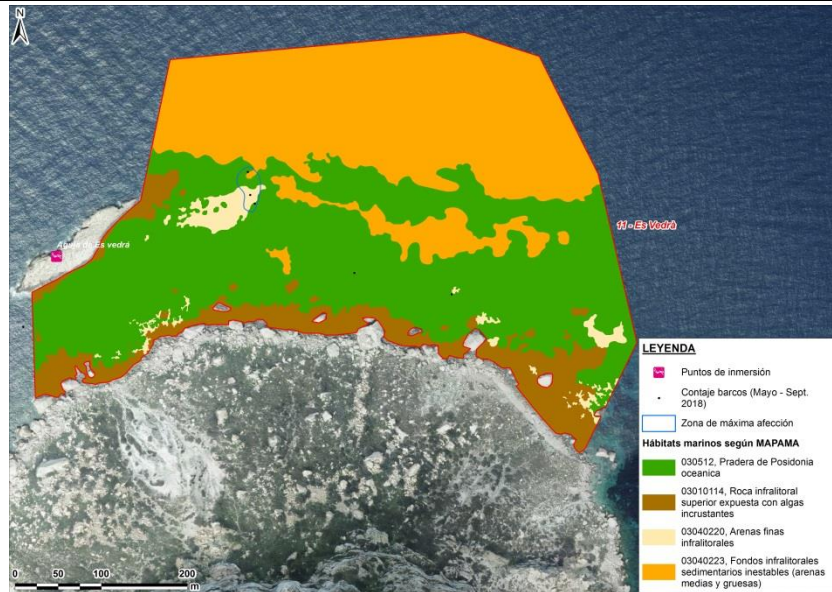
10 - Es Vedranell Sur



SUPERFICIE DE AFECCIÓN		729.90 m²	
OCUPACIÓN TOTAL		5 embarcaciones	
PUNTOS DE INMERSIÓN CERCANOS		Cañones de Es Vedranell (60 metros al S)	
<u>Código</u>	<u>Hábitat</u>	<u>Área afectada (m²)</u>	<u>Cobertura (%)</u>
03010114	Roca infralitoral superior expuesta con algas incrustantes	146.07	20.01
030512	Pradera de Posidonia oceanica	583.67	79.96
03010114	Roca infralitoral superior expuesta con algas incrustantes	0.10	0.01
030512	Pradera de Posidonia oceanica	0.10	0.01

ÁMBITO DE ESTUDIO

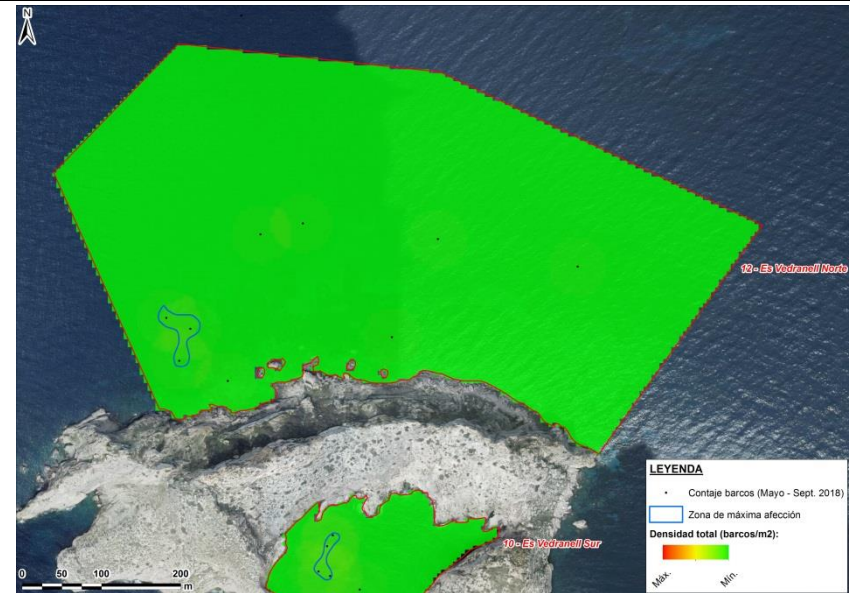
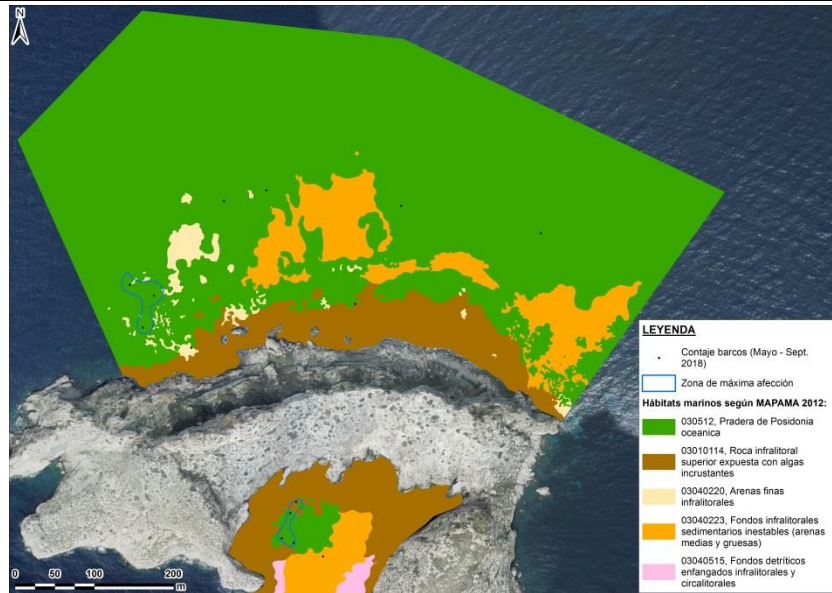
11 - Es Vedrà



SUPERFICIE DE AFECCIÓN		976.31 m²	
OCUPACIÓN TOTAL		8 embarcaciones	
PUNTOS DE INMERSIÓN CERCANOS		Aguja de Es Vedrà (25 metros al W) y La Bota de Es Vedrà (630 metros al NW)	
<u>Código</u>	<u>Hábitat</u>	<u>Área afectada (m²)</u>	<u>Cobertura (%)</u>
030512	Pradera de Posidonia oceanica	512.44	52.49
03040220	Arenas finas infralitorales	384.56	39.39
03040223	Fondos infralitorales sedimentarios inestables (arenas medias y gruesas)	79.31	8.12

ÁMBITO DE ESTUDIO

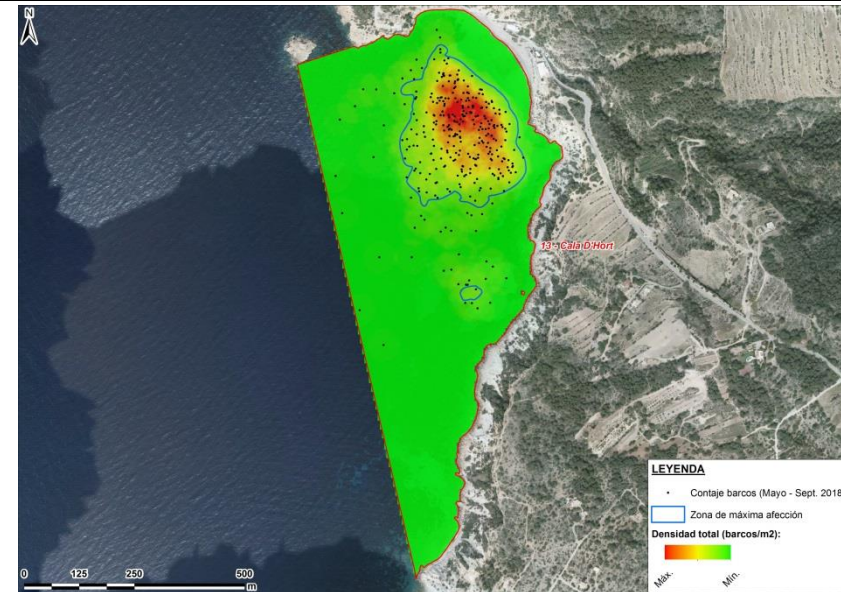
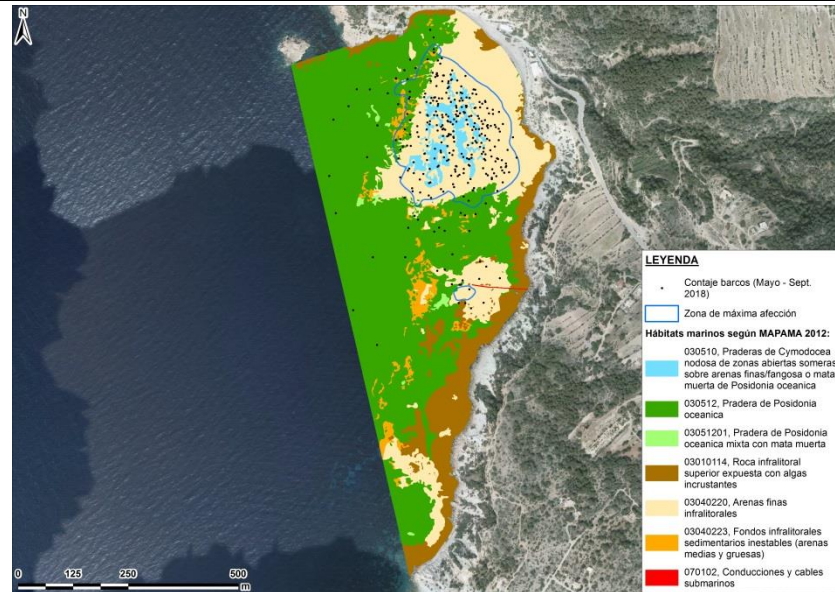
12 - Es Vedranell Norte



SUPERFICIE DE AFECCIÓN		1713.19 m²	
OCUPACIÓN TOTAL		10 embarcaciones	
PUNTOS DE INMERSIÓN CERCANOS		---	
<u>Código</u>	<u>Hábitat</u>	<u>Área afectada (m²)</u>	<u>Cobertura (%)</u>
03040220	Arenas finas infralitorales	28.41	1.66
030512	Pradera de Posidonia oceanica	1684.78	98.34

ÁMBITO DE ESTUDIO

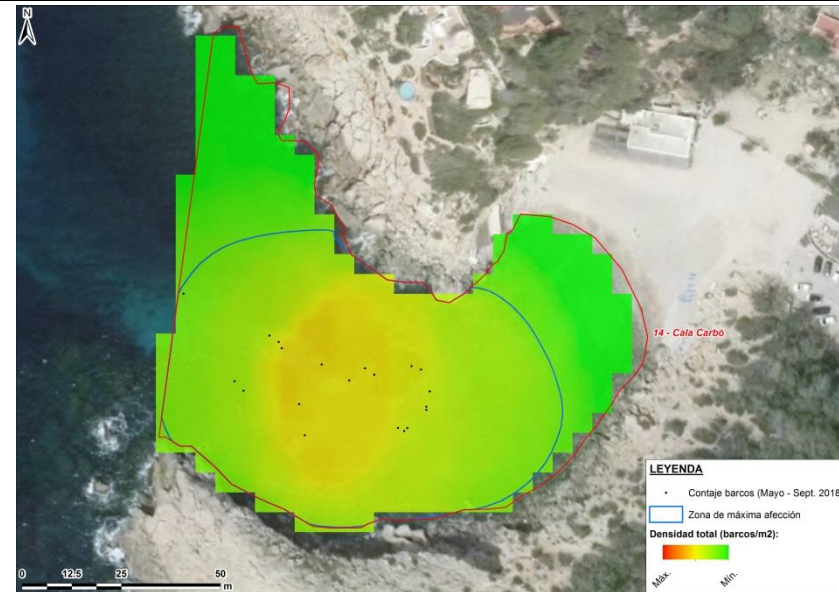
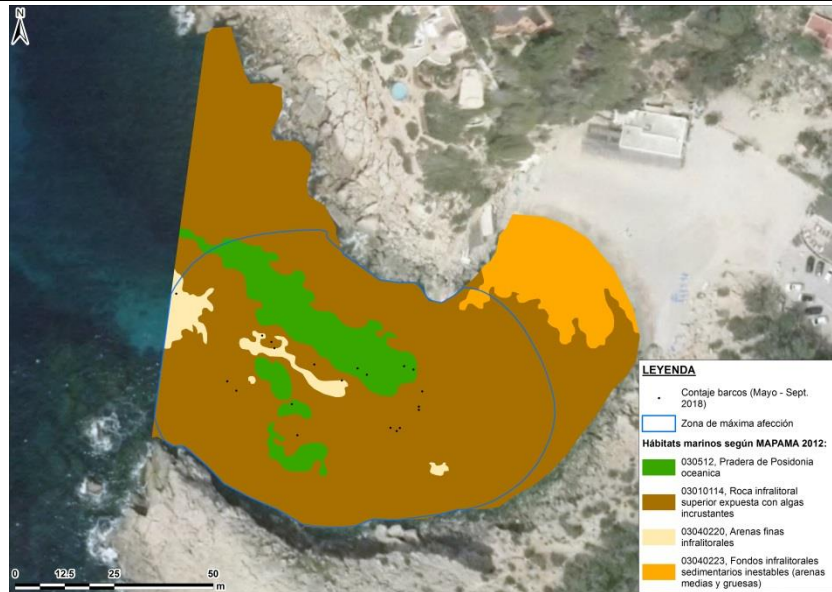
13 - Cala D'Hort



SUPERFICIE DE AFECCIÓN		72015.89 m²	
OCUPACIÓN TOTAL		483 embarcaciones	
PUNTOS DE INMERSIÓN CERCANOS		La Bota de Es Vedrà (2.400 metros al W)	
<u>Código</u>	<u>Hábitat</u>	<u>Área afectada (m²)</u>	<u>Cobertura (%)</u>
030512	Pradera de Posidonia oceanica	8714.14	12.10
03040220	Arenas finas infralitorales	49626.94	68.91
03040223	Fondos infralitorales sedimentarios inestables (arenas medias y gruesas)	1353.45	1.88
030510	Praderas de Cymodocea nodosa de zonas abiertas someras sobre arenas finas/fangosa o mata muerta de Posidonia oceanica	12321.37	17.11

ÁMBITO DE ESTUDIO

14 - Cala Carbó

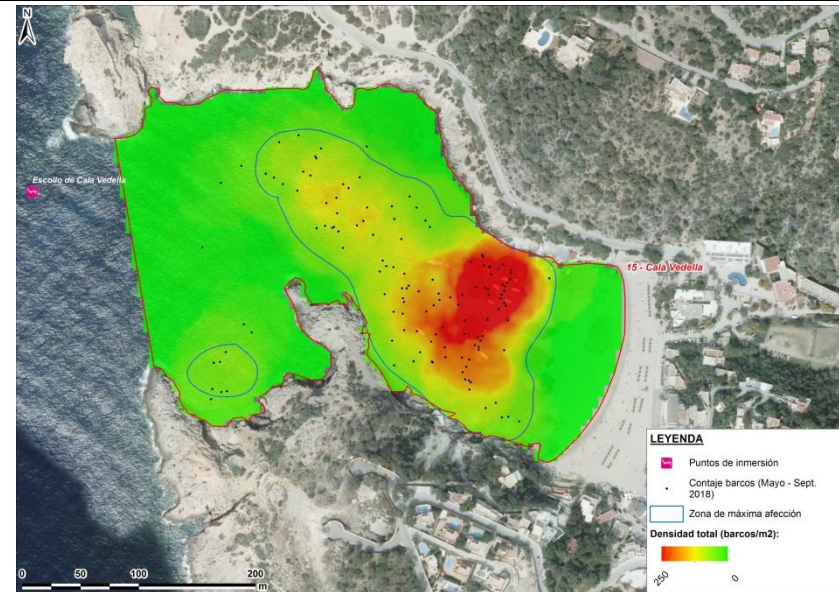
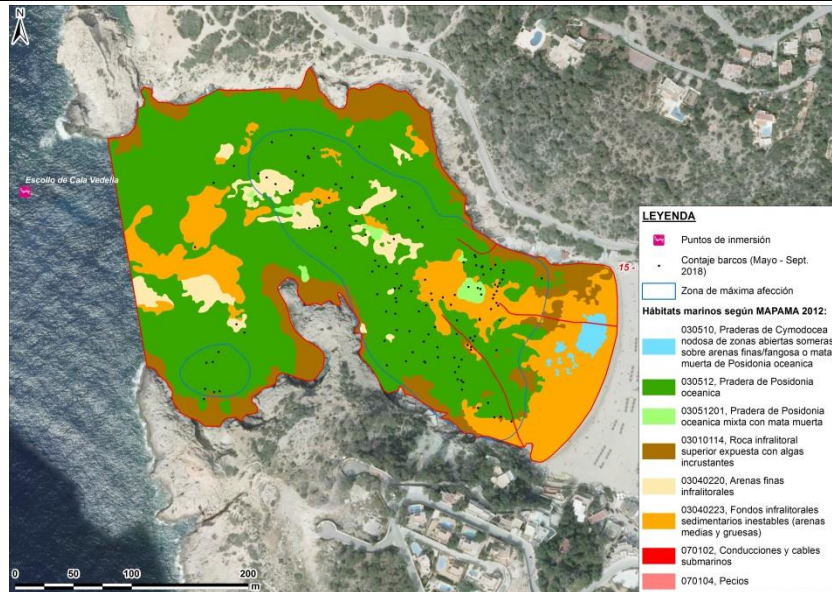


SUPERFICIE DE AFECCIÓN	5788.19 m²
OCUPACIÓN TOTAL	177 embarcaciones
PUNTOS DE INMERSIÓN CERCANOS	---

<u>Código</u>	<u>Hábitat</u>	Área afectada (m ²)	Cobertura (%)
030512	Pradera de Posidonia oceanica	812.61	14.04
03040220	Arenas finas infralitorales	208.67	3.61
03010114	Roca infralitoral superior expuesta con algas incrustantes	4542.29	78.48
03040223	Fondos infralitorales sedimentarios inestables (arenas medias y gruesas)	23.87	0.41

ÁMBITO DE ESTUDIO

15 - Cala Vedella



SUPERFICIE DE AFECCIÓN

36395.19 m²

OCUPACIÓN TOTAL

1201 embarcaciones

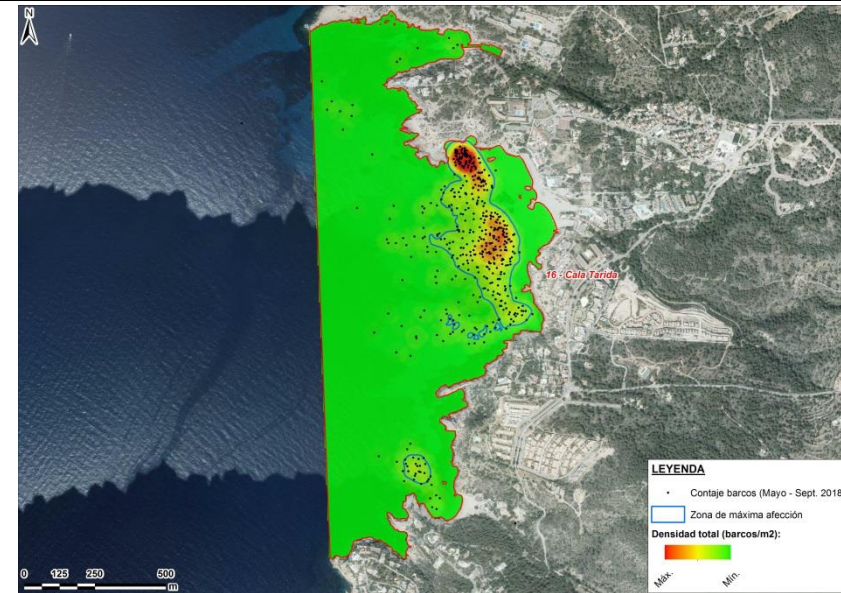
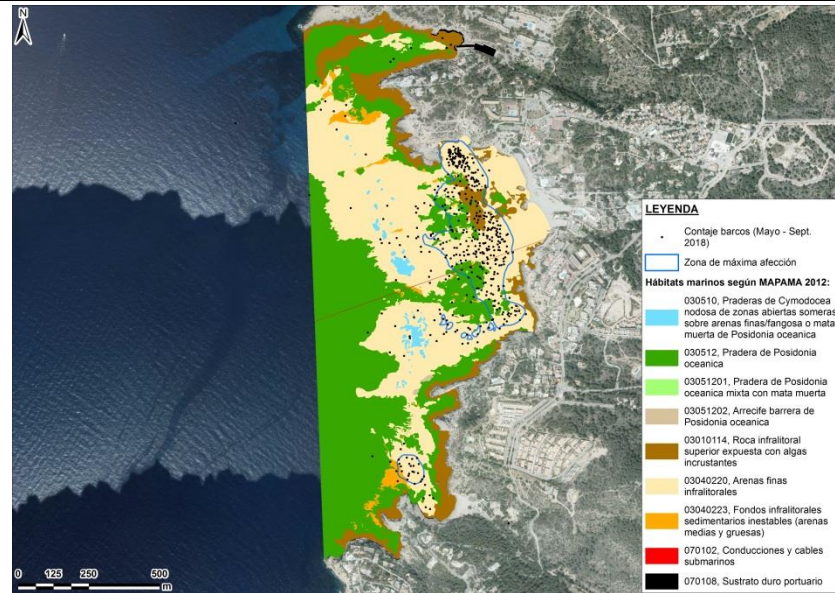
PUNTOS DE INMERSIÓN CERCANOS

Escollo de Cala Vedella (70 metros al W)

Código	Hábitat	Área afectada (m ²)	Cobertura (%)
030512	Pradera de Posidonia oceanica	26034.26	71.53
03040223	Fondos infralitorales sedimentarios inestables (arenas medias y gruesas)	4932.41	13.55
03010114	Roca infralitoral superior expuesta con algas incrustantes	2127.52	5.85
03051201	Pradera de Posidonia oceanica mixta con mata muerta	633.96	1.74
03040220	Arenas finas infralitorales	2319.09	6.37
070102	Conducciones y cables submarinos	203.39	0.56
070104	Pecios	1.92	0.01

ÁMBITO DE ESTUDIO

16 - Cala Tarida



SUPERFICIE DE AFECCIÓN

115051.33 m²

OCUPACIÓN TOTAL

533 embarcaciones

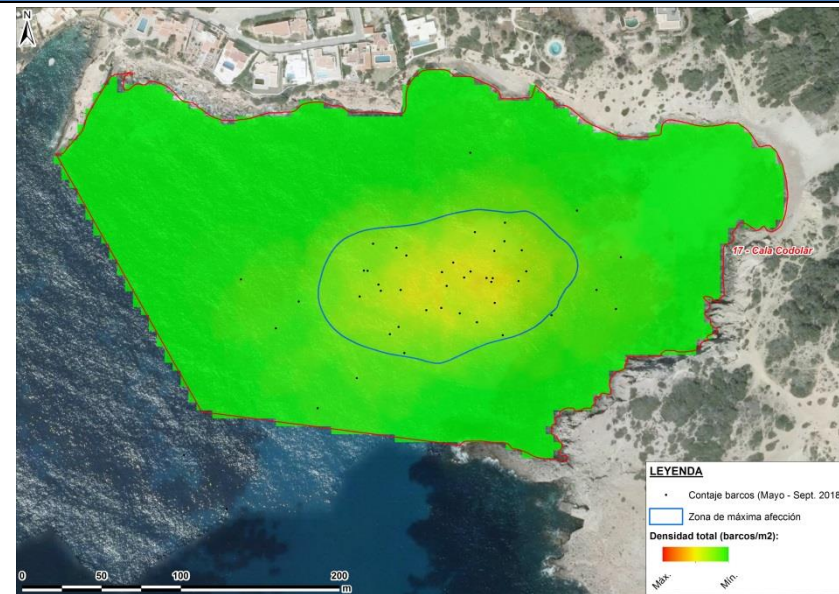
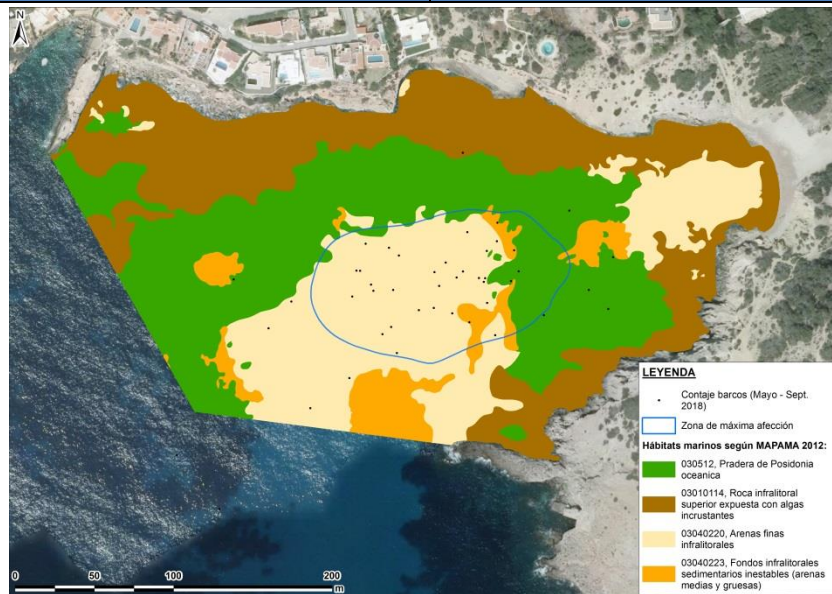
PUNTOS DE INMERSIÓN CERCANOS

Seca de Punta Moll (940 metros al SW)

Código	Hábitat	Área afectada (m ²)	Cobertura (%)
030512	Pradera de Posidonia oceanica	20663.40	17.96
03010114	Roca infralitoral superior expuesta con algas incrustantes	10875.81	9.45
03040220	Arenas finas infralitorales	81725.46	71.03
03051201	Pradera de Posidonia oceanica mixta con mata muerta	350.81	0.30
03040223	Fondos infralitorales sedimentarios inestables (arenas medias y gruesas)	1078.76	0.94
070102	Conducciones y cables submarinos	208.65	0.18

ÁMBITO DE ESTUDIO

17 - Cala Codolar



SUPERFICIE DE AFECCIÓN

11662.40 m²

OCUPACIÓN TOTAL

52 embarcaciones

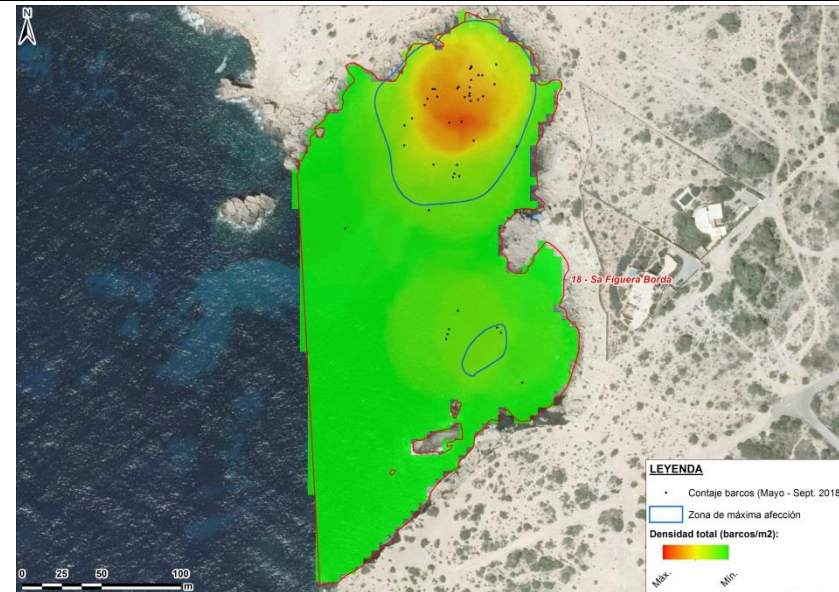
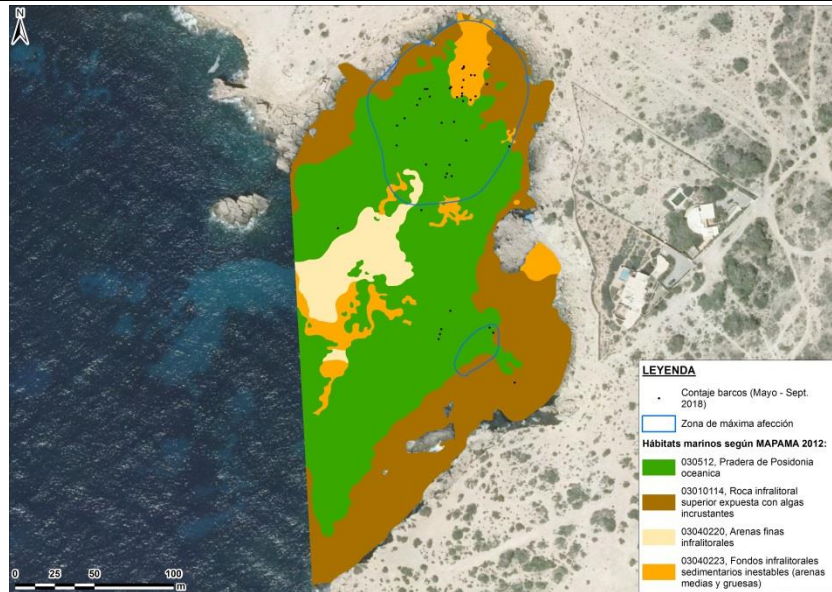
PUNTOS DE INMERSIÓN CERCANOS

Seca d'Es Lai (515 metros al W)

Código	Hábitat	Área afectada (m ²)	Cobertura (%)
030512	Pradera de Posidonia oceanica	2365.16	20.28
03040220	Arenas finas infralitorales	8432.29	72.30
03040223	Fondos infralitorales sedimentarios inestables (arenas medias y gruesas)	864.96	7.42

ÁMBITO DE ESTUDIO

18 - Sa Figuera Borda

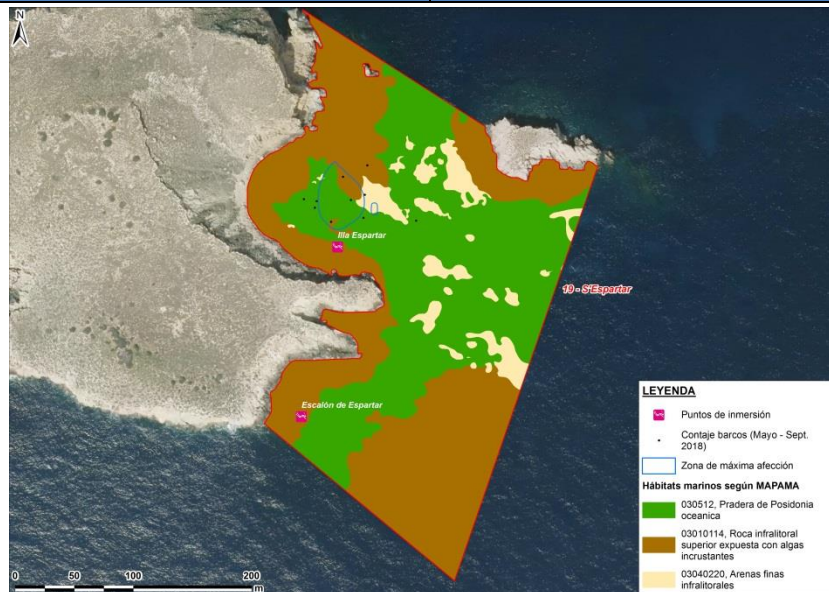


SUPERFICIE DE AFECCIÓN	9157.55 m²
OCUPACIÓN TOTAL	44 embarcaciones
PUNTOS DE INMERSIÓN CERCANOS	Seca d'Es Lai (290 metros al SW)

<u>Código</u>	<u>Hábitat</u>	<u>Área afectada (m²)</u>	<u>Cobertura (%)</u>
030512	Pradera de Posidonia oceanica	5679.98	62.03
03040223	Fondos infralitorales sedimentarios inestables (arenas medias y gruesas)	1099.99	12.01
03010114	Roca infralitoral superior expuesta con algas incrustantes	2158.87	23.57
03040220	Arenas finas infralitorales	130.33	1.42

ÁMBITO DE ESTUDIO

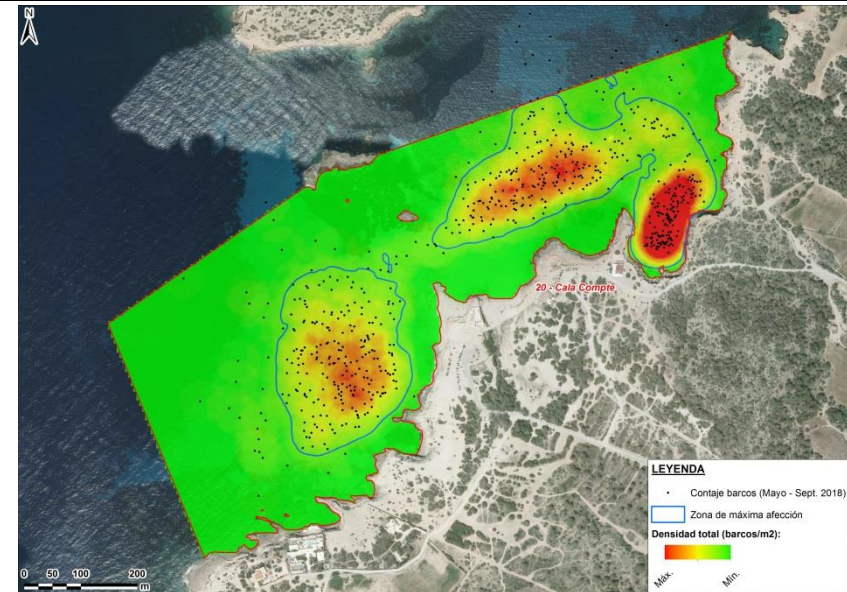
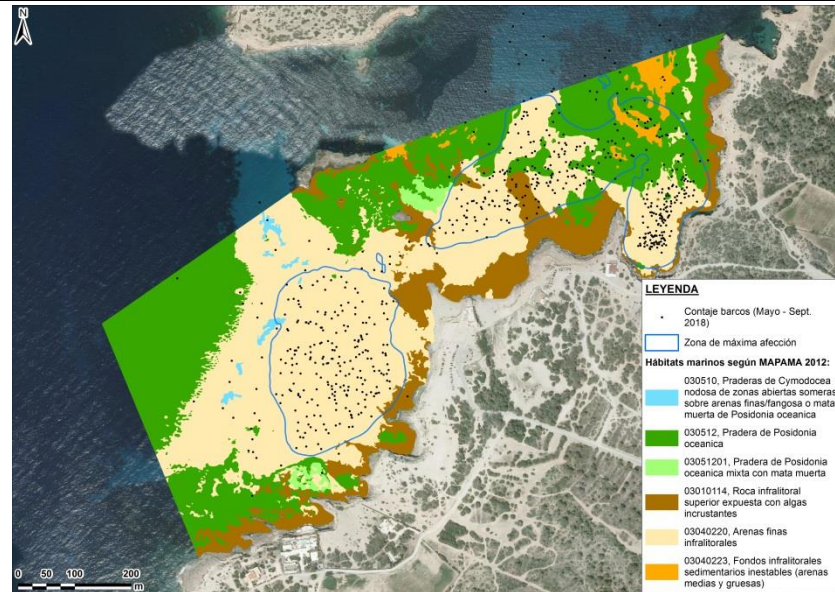
19 - S'Espartar



SUPERFICIE DE AFECCIÓN		1619.77 m²	
OCUPACIÓN TOTAL		10 embarcaciones	
PUNTOS DE INMERSIÓN CERCANOS		Illa Espartar (Dentro del ámbito), Escalón d'Espartar (Dentro del ámbito), Pared de Espartar (270 metros al W) y Escollo de Espartar (320 metros al W)	
<u>Código</u>	<u>Hábitat</u>	<u>Área afectada (m²)</u>	<u>Cobertura (%)</u>
03040220	Arenas finas infralitorales	92.47	5.71
03010114	Roca infralitoral superior expuesta con algas incrustantes	386.37	23.85
030512	Pradera de Posidonia oceanica	1140.88	70.43
03040220	Arenas finas infralitorales	0.01	0.00
03010114	Roca infralitoral superior expuesta con algas incrustantes	0.01	0.00

ÁMBITO DE ESTUDIO

20 - Cala Compte



SUPERFICIE DE AFECCIÓN

144719.23 m²

OCUPACIÓN TOTAL

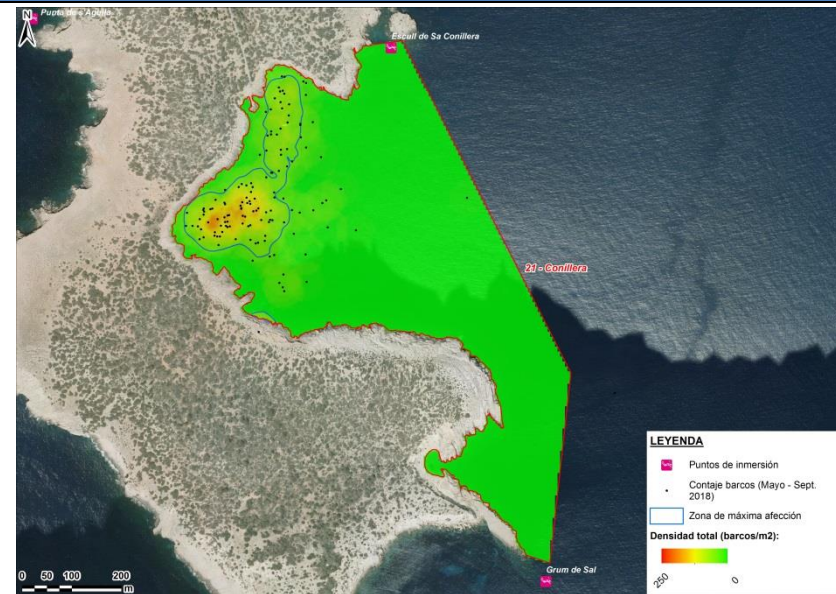
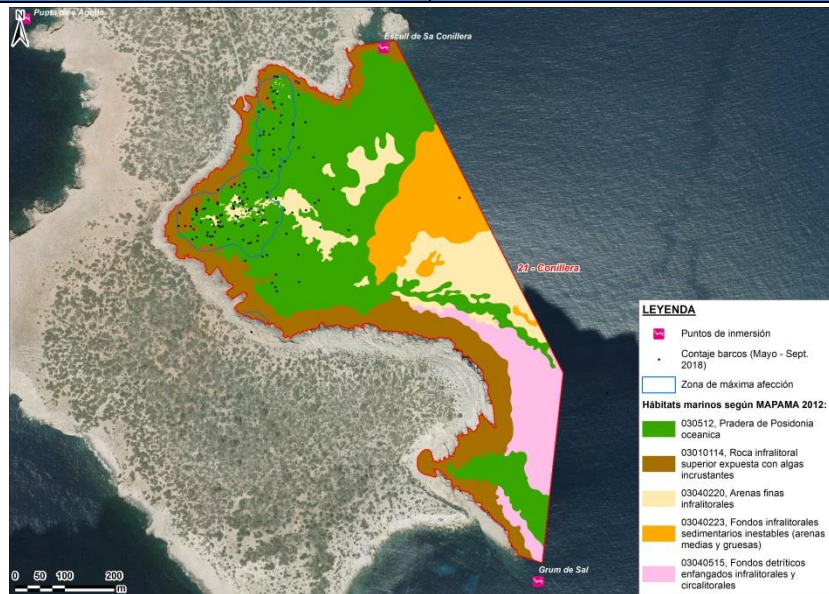
675 embarcaciones

PUNTOS DE INMERSIÓN CERCANOS

Código	Hábitat	Área afectada (m ²)	Cobertura (%)
030512	Pradera de Posidonia oceanica	26756.42	18.49
03040220	Arenas finas infralitorales	108095.86	74.69
030510	Praderas de Cymodocea nodosa de zonas abiertas someras sobre arenas finas/fangosa o mata muerta de Posidonia oceanica	213.41	0.15
03040223	Fondos infralitorales sedimentarios inestables (arenas medias y gruesas)	3137.09	2.17
03051201	Pradera de Posidonia oceanica mixta con mata muerta	11.62	0.01
03010114	Roca infralitoral superior expuesta con algas incrustantes	6344.40	4.38

ÁMBITO DE ESTUDIO

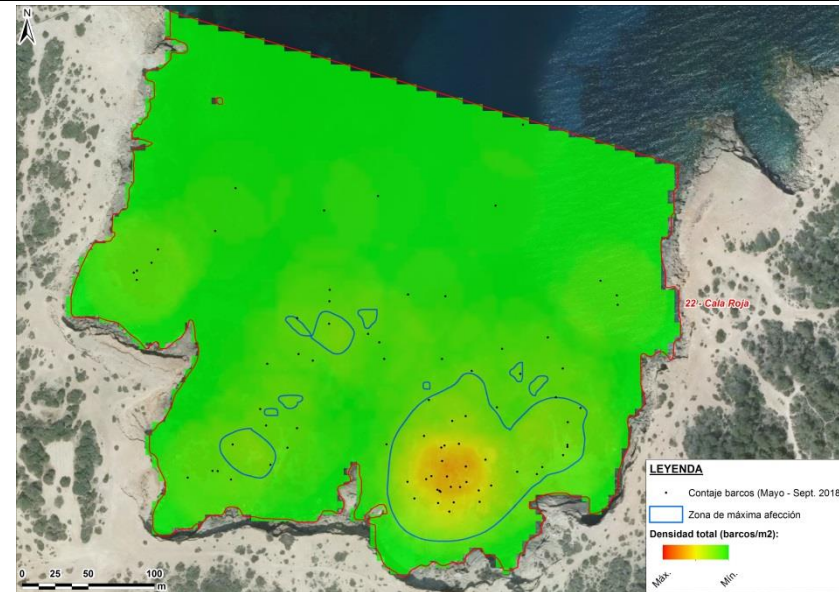
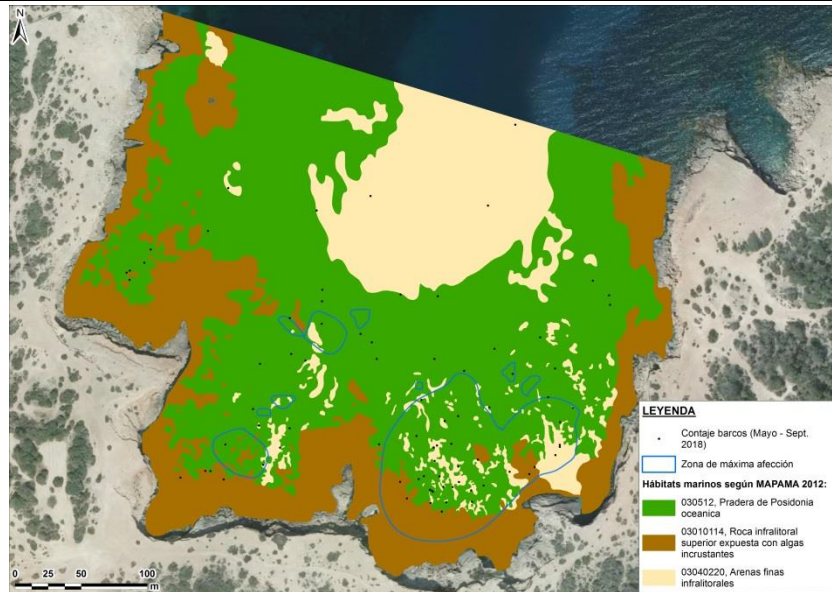
21 - Conillera



SUPERFICIE DE AFECCIÓN		38303.69 m²	
OCUPACIÓN TOTAL		137 embarcaciones	
PUNTOS DE INMERSIÓN CERCANOS		Grum de Sal (38 metros al S), Escull de Sa Conillera (Dentro del ámbito) y Punta de S'Aguilá (470 metros al NW)	
<u>Código</u>	<u>Hábitat</u>	<u>Área afectada (m²)</u>	<u>Cobertura (%)</u>
03010114	Roca infralitoral superior expuesta con algas incrustantes	5906.31	15.42
03040220	Arenas finas infralitorales	2169.74	5.66
030512	Pradera de Posidonia oceanica	30154.50	78.72

ÁMBITO DE ESTUDIO

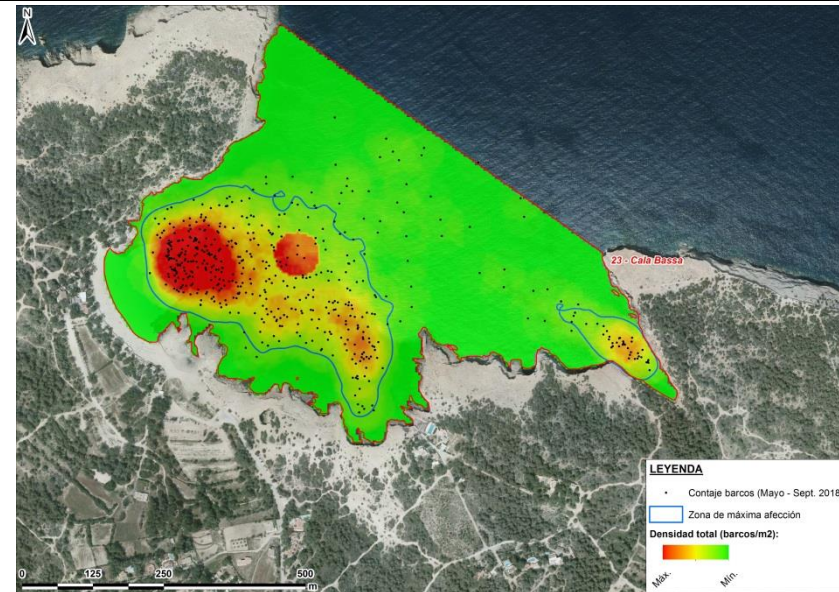
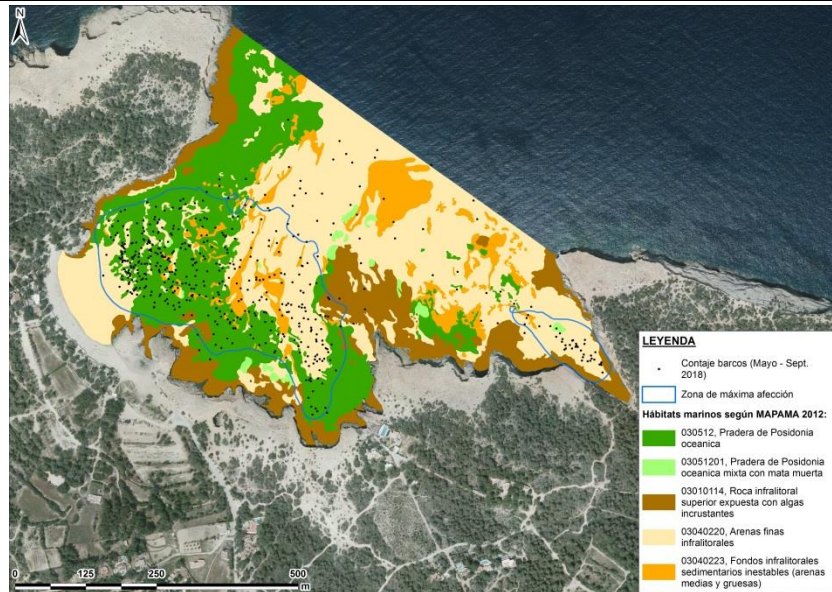
22 - Cala Roja



SUPERFICIE DE AFECCIÓN		14724.22 m²	
OCUPACIÓN TOTAL		95 embarcaciones	
PUNTOS DE INMERSIÓN CERCANOS		Isla Pallaret (520 metros al N)	
<u>Código</u>	<u>Hábitat</u>	<u>Área afectada (m²)</u>	<u>Cobertura (%)</u>
03010114	Roca infralitoral superior expuesta con algas incrustantes	2999.69	20.37
030512	Pradera de Posidonia oceanica	9515.95	64.63
03040220	Arenas finas infralitorales	2208.56	15.00

ÁMBITO DE ESTUDIO

23 - Cala Bassa

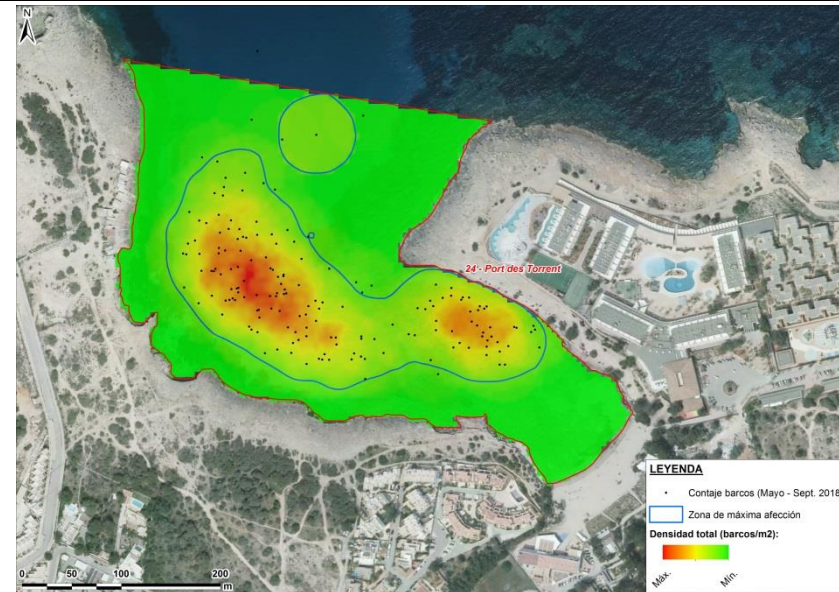
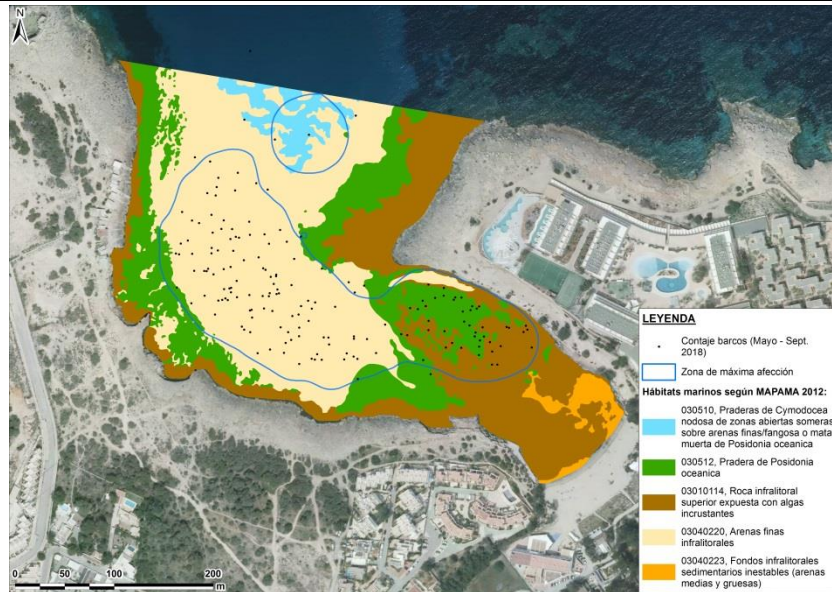


SUPERFICIE DE AFECCIÓN	111451.51 m²
OCUPACIÓN TOTAL	546 embarcaciones
PUNTOS DE INMERSIÓN CERCANOS	---

<u>Código</u>	<u>Hábitat</u>	Área afectada (m ²)	Cobertura (%)
03010114	Roca infralitoral superior expuesta con algas incrustantes	4667.25	4.19
03040223	Fondos infralitorales sedimentarios inestables (arenas medias y gruesas)	9777.60	8.77
030512	Pradera de Posidonia oceanica	52680.76	47.27
03051201	Pradera de Posidonia oceanica mixta con mata muerta	612.04	0.55
03040220	Arenas finas infralitorales	43626.63	39.14

ÁMBITO DE ESTUDIO

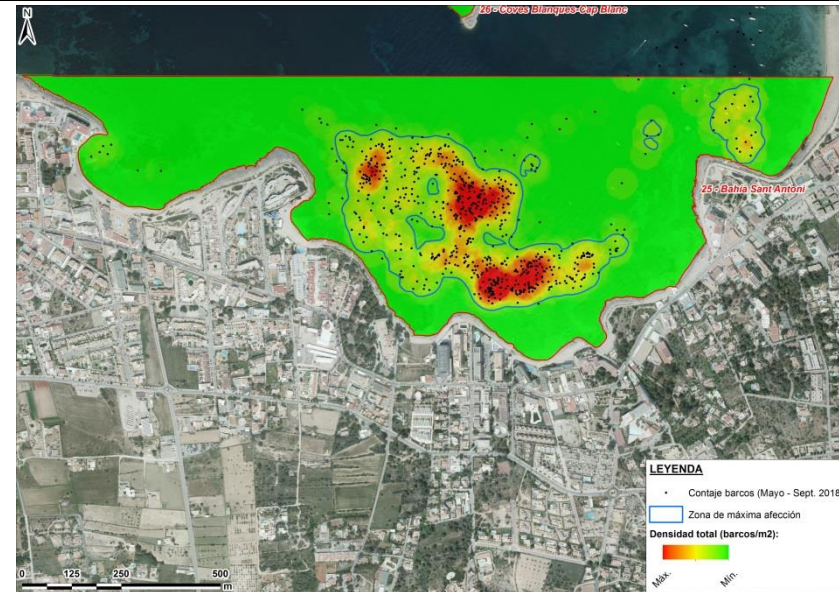
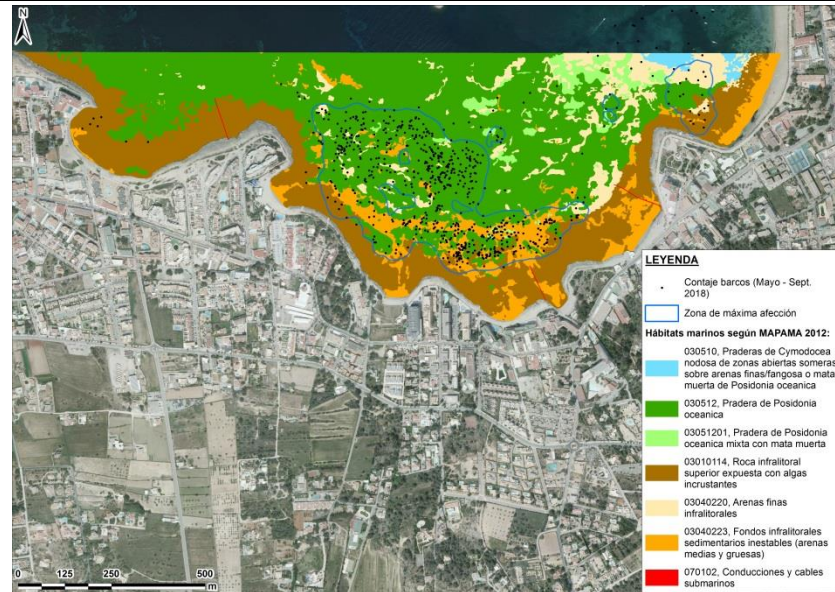
24 - Port des Torrent



SUPERFICIE DE AFECCIÓN		49907.51 m²	
OCUPACIÓN TOTAL		841 embarcaciones	
PUNTOS DE INMERSIÓN CERCANOS		---	
<u>Código</u>	<u>Hábitat</u>	<u>Área afectada (m²)</u>	<u>Cobertura (%)</u>
03010114	Roca infralitoral superior expuesta con algas incrustantes	6405.38	12.83
03040220	Arenas finas infralitorales	33988.97	68.10
030512	Pradera de Posidonia oceanica	7070.50	14.17
030510	Praderas de Cymodocea nodosa de zonas abiertas someras sobre arenas finas/fangosa o mata muerta de Posidonia oceanica	2437.42	4.88

ÁMBITO DE ESTUDIO

25 - Bahía Sant Antoni



SUPERFICIE DE AFECCIÓN

199296.49 m²

Ocupación TOTAL

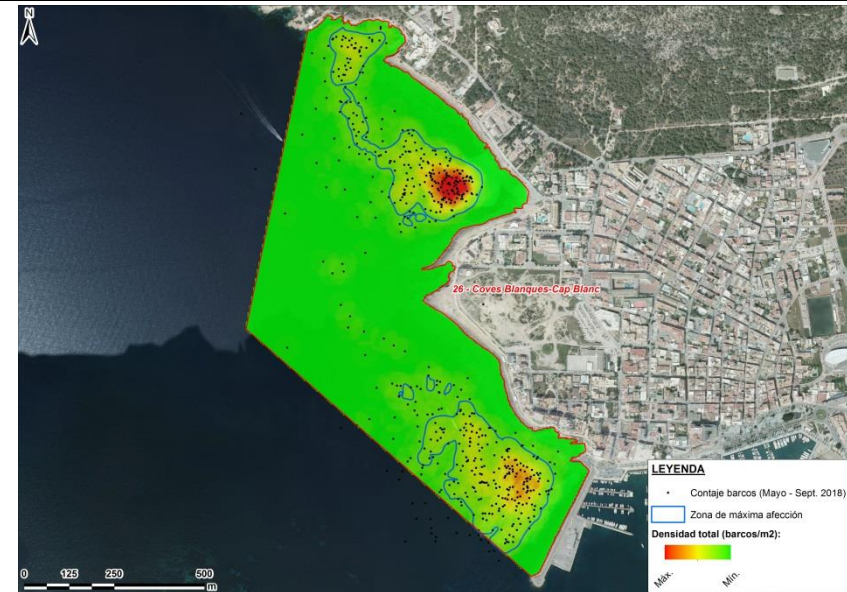
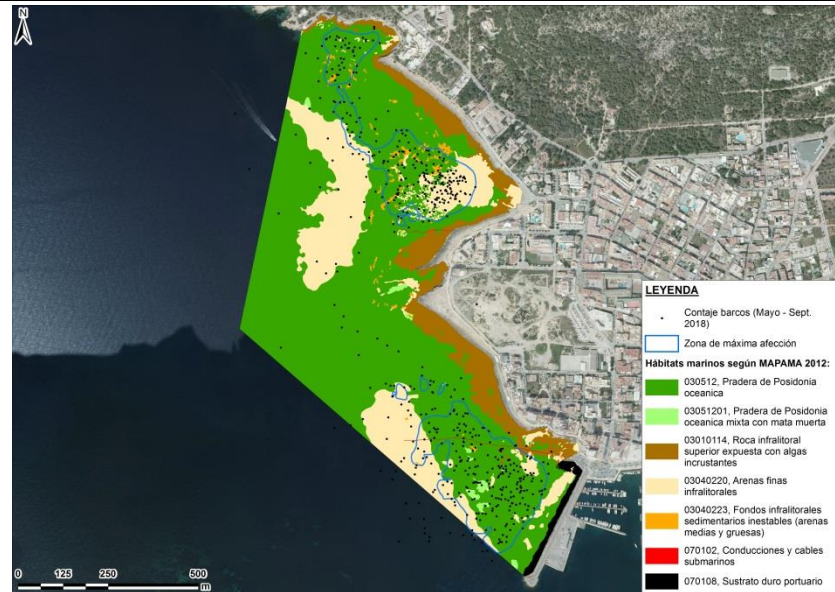
2712 embarcaciones

PUNTOS DE INMERSIÓN CERCANOS

Código	Hábitat	Área afectada (m ²)	Cobertura (%)
030512	Pradera de Posidonia oceanica	126331.02	63.39
03010114	Roca infralitoral superior expuesta con algas incrustantes	19067.13	9.57
03040223	Fondos infralitorales sedimentarios inestables (arenas medias y gruesas)	37737.53	18.94
03040220	Arenas finas infralitorales	13507.53	6.78
03051201	Pradera de Posidonia oceanica mixta con mata muerta	2254.09	1.13
030510	Praderas de Cymodocea nodosa de zonas abiertas someras sobre arenas finas/fangosa o mata muerta de Posidonia oceanica	398.99	0.20

ÁMBITO DE ESTUDIO

26 - Coves Blanques-Cap Blanc

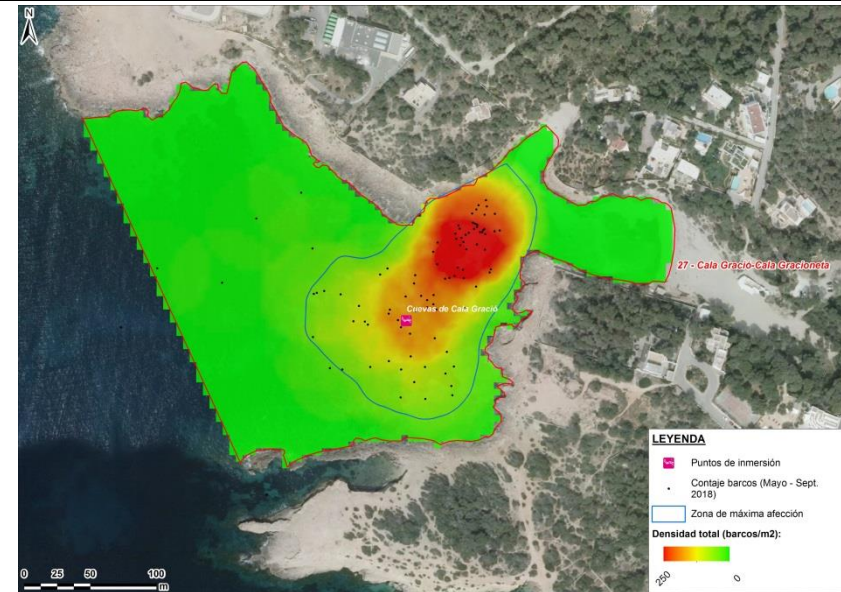
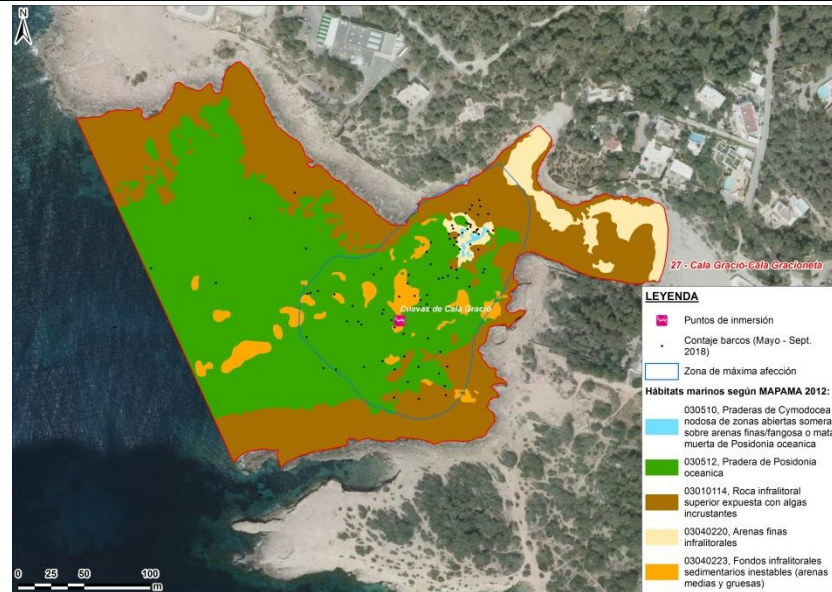


SUPERFICIE DE AFECCIÓN	151407.31 m²
OCUPACIÓN TOTAL	577 embarcaciones
PUNTOS DE INMERSIÓN CERCANOS	---

<u>Código</u>	<u>Hábitat</u>	Área afectada (m ²)	Cobertura (%)
030512	Pradera de Posidonia oceanica	112029.25	73.99
03040220	Arenas finas infralitorales	32318.37	21.35
03010114	Roca infralitoral superior expuesta con algas incrustantes	563.52	0.37
03051201	Pradera de Posidonia oceanica mixta con mata muerta	2379.42	1.57
03040223	Fondos infralitorales sedimentarios inestables (arenas medias y gruesas)	3706.84	2.45
070102	Conducciones y cables submarinos	282.06	0.19

ÁMBITO DE ESTUDIO

27 - Cala Gració-Cala Gracioneta



SUPERFICIE DE AFECCIÓN

19585.93 m²

OCUPACIÓN TOTAL

128 embarcaciones

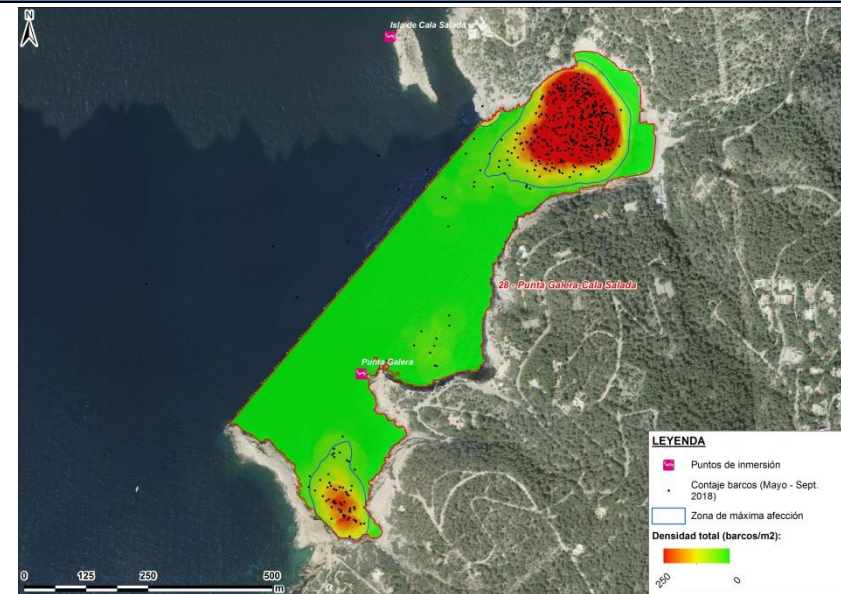
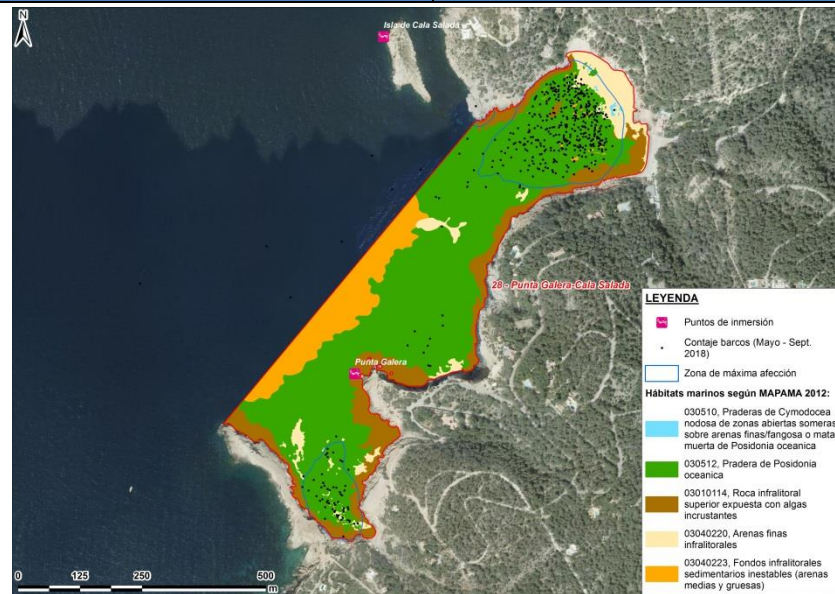
PUNTOS DE INMERSIÓN CERCANOS

Cuevas de Cala Gració (Dentro del ámbito)

Código	Hábitat	Área afectada (m ²)	Cobertura (%)
03010114	Roca infralitoral superior expuesta con algas incrustantes	5294.29	27.03
03040223	Fondos infralitorales sedimentarios inestables (arenas medias y gruesas)	1446.05	7.38
030512	Pradera de Posidonia oceanica	12046.45	61.51
03040220	Arenas finas infralitorales	603.83	3.08
030510	Praderas de Cymodocea nodosa de zonas abiertas someras sobre arenas finas/fangosa o mata muerta de Posidonia oceanica	118.81	0.61

ÁMBITO DE ESTUDIO

28 - Punta Galera-Cala Salada

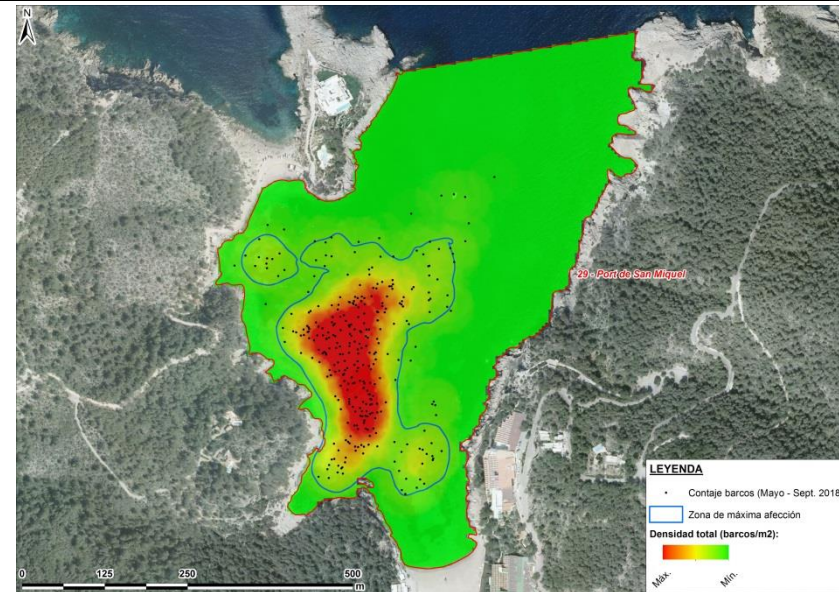
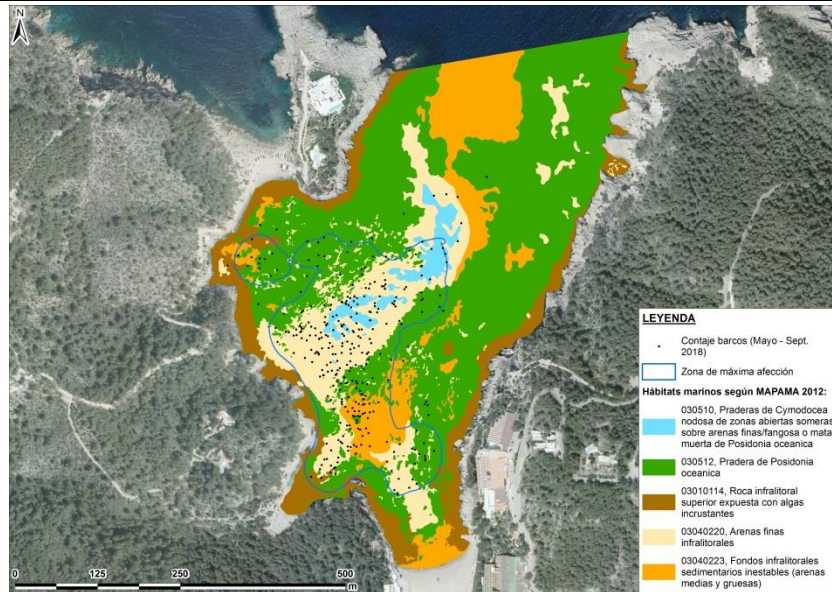


SUPERFICIE DE AFECCIÓN	66570.20 m²
OCUPACIÓN TOTAL	652 embarcaciones
PUNTOS DE INMERSIÓN CERCANOS	Punta Galera (Dentro del ámbito), Isla de Cala Salada (270 metros al N) y Sa Foradada (450 metros al N)

<u>Código</u>	<u>Hábitat</u>	<u>Área afectada (m²)</u>	<u>Cobertura (%)</u>
03010114	Roca infralitoral superior expuesta con algas incrustantes	7702.83	11.57
030512	Pradera de Posidonia oceanica	52162.35	78.36
03040223	Fondos infralitorales sedimentarios inestables (arenas medias y gruesas)	638.49	0.96
03040220	Arenas finas infralitorales	5235.22	7.86
030510	Praderas de Cymodocea nodosa de zonas abiertas someras sobre arenas finas/fangosa o mata muerta de Posidonia oceanica	349.32	0.52

ÁMBITO DE ESTUDIO

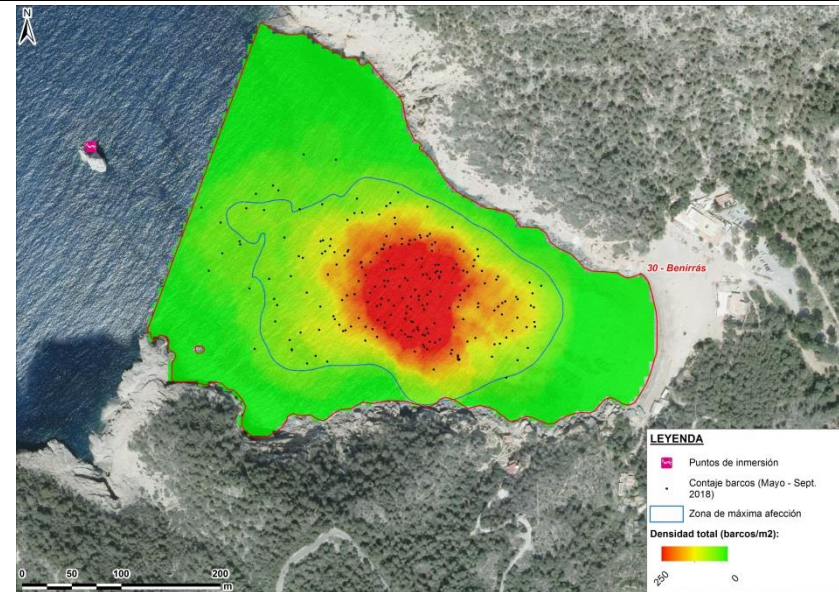
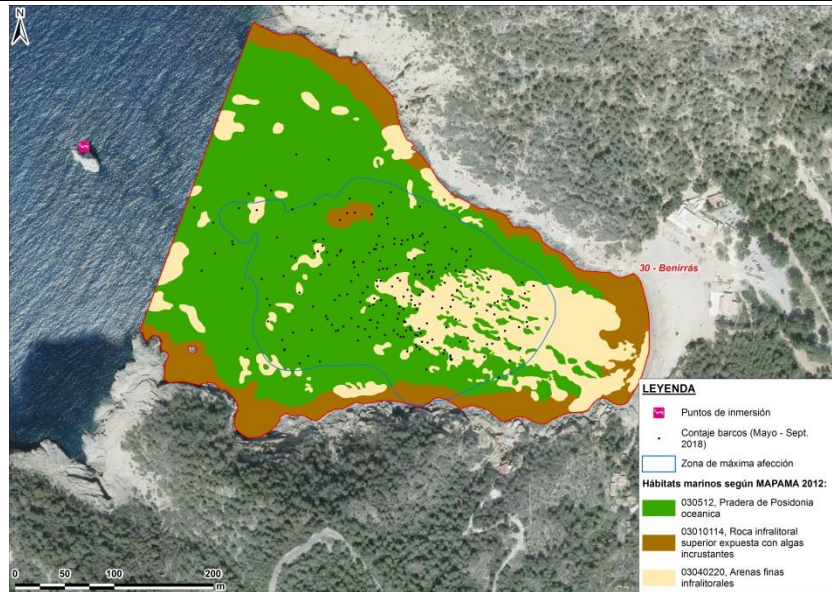
29 - Port de San Miquel



SUPERFICIE DE AFECCIÓN		71309.79 m²	
OCUPACIÓN TOTAL		1055 embarcaciones	
PUNTOS DE INMERSIÓN CERCANOS		Isla Murada (888 metros al NW)	
<u>Código</u>	<u>Hábitat</u>	<u>Área afectada (m²)</u>	<u>Cobertura (%)</u>
030512	Pradera de Posidonia oceanica	26316.02	36.90
03010114	Roca infralitoral superior expuesta con algas incrustantes	2092.84	2.93
03040220	Arenas finas infralitorales	29594.27	41.50
03040223	Fondos infralitorales sedimentarios inestables (arenas medias y gruesas)	7731.23	10.84
030510	Praderas de Cymodocea nodosa de zonas abiertas someras sobre arenas finas/fangosa o mata muerta de Posidonia oceanica	5489.59	7.70

ÁMBITO DE ESTUDIO

30 - Benirrás



SUPERFICIE DE AFECCIÓN

50358.11 m²

OCUPACIÓN TOTAL

500 embarcaciones

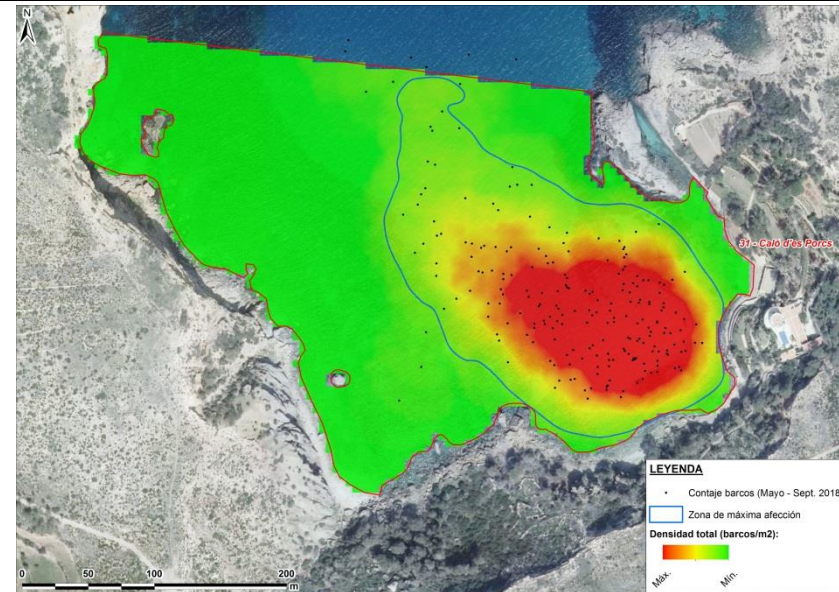
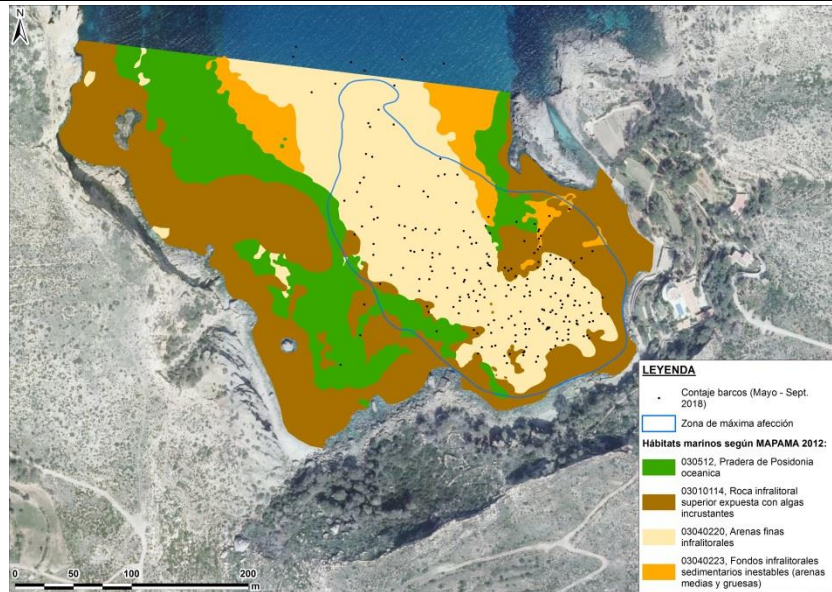
PUNTOS DE INMERSIÓN CERCANOS

Punto desconocido (120 metros al W)

Código	Hábitat	Área afectada (m ²)	Cobertura (%)
0301014	Roca infralitoral superior expuesta con algas incrustantes	1880.82	3.73
03040220	Arenas finas infralitorales	11629.65	23.09
030512	Pradera de Posidonia oceanica	36817.10	73.11
03040220	Arenas finas infralitorales	0.07	0.00
030512	Pradera de Posidonia oceanica	0.07	0.00

ÁMBITO DE ESTUDIO

31 - Caló d'es Porcs

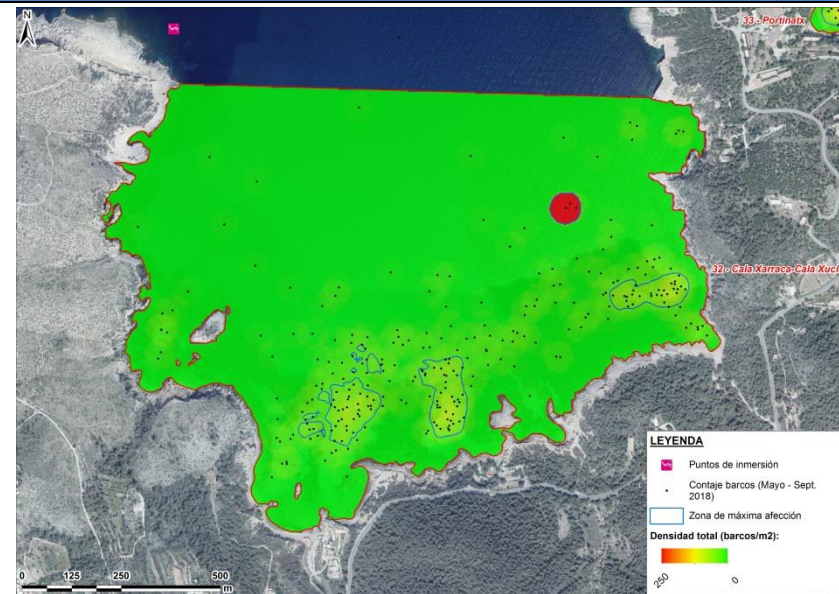
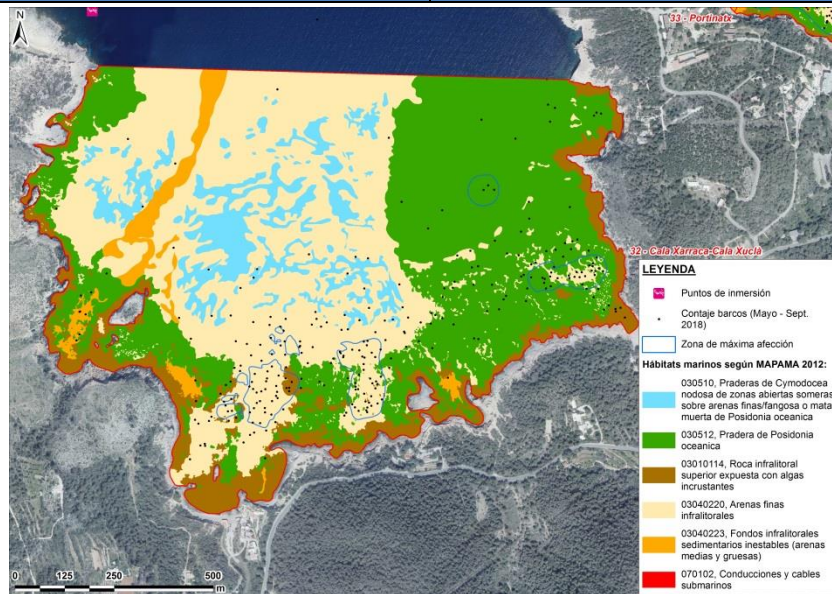


SUPERFICIE DE AFECCIÓN	39885.86 m²
OCUPACIÓN TOTAL	284 embarcaciones
PUNTOS DE INMERSIÓN CERCANOS	---

<u>Código</u>	<u>Hábitat</u>	Área afectada (m ²)	Cobertura (%)
03010114	Roca infralitoral superior expuesta con algas incrustantes	8878.92	22.26
030512	Pradera de Posidonia oceanica	3373.87	8.46
03040220	Arenas finas infralitorales	26234.80	65.77
03040223	Fondos infralitorales sedimentarios inestables (arenas medias y gruesas)	1350.97	3.39

ÁMBITO DE ESTUDIO

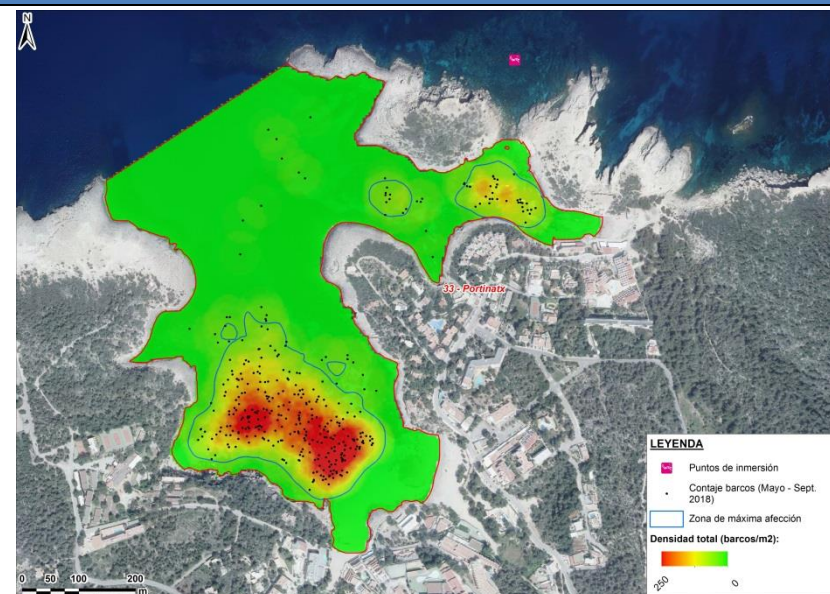
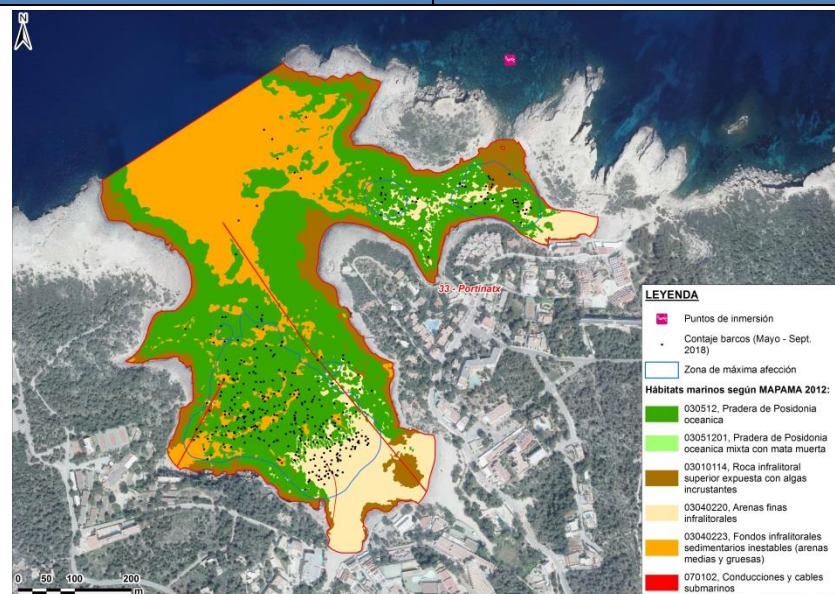
32 - Cala Xarraca-Cala Xuclá



SUPERFICIE DE AFECCIÓN		53735.77 m²	
OCUPACIÓN TOTAL		300 embarcaciones	
PUNTOS DE INMERSIÓN CERCANOS		Punto desconocido (140 metros al NW)	
<u>Código</u>	<u>Hábitat</u>	<u>Área afectada (m²)</u>	<u>Cobertura (%)</u>
03010114	Roca infralitoral superior expuesta con algas incrustantes	2249.63	4.19
03040220	Arenas finas infralitorales	36585.36	68.08
030512	Pradera de Posidonia oceanica	14900.75	27.73
03040223	Fondos infralitorales sedimentarios inestables (arenas medias y gruesas)	0.03	0.00

ÁMBITO DE ESTUDIO

33 - Portinatx



SUPERFICIE DE AFECCIÓN

79794.47 m²

OCUPACIÓN TOTAL

1297 embarcaciones

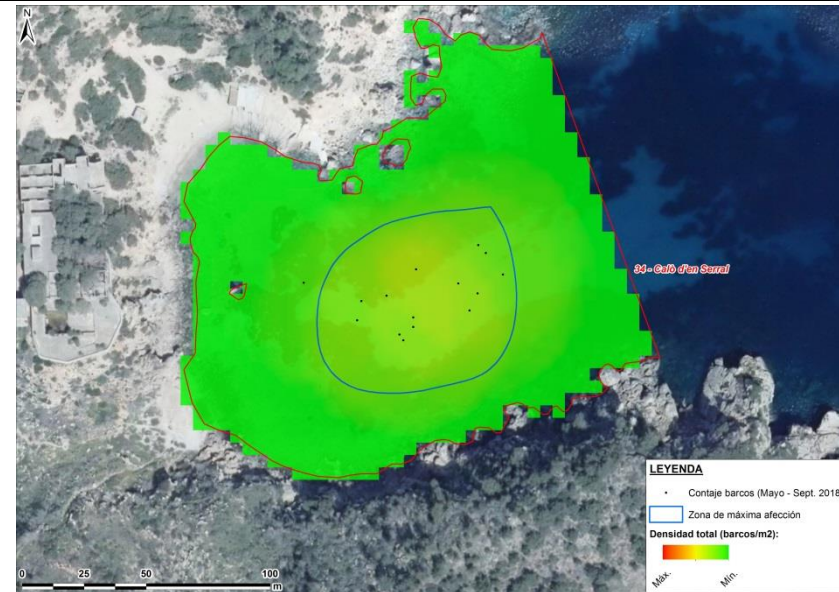
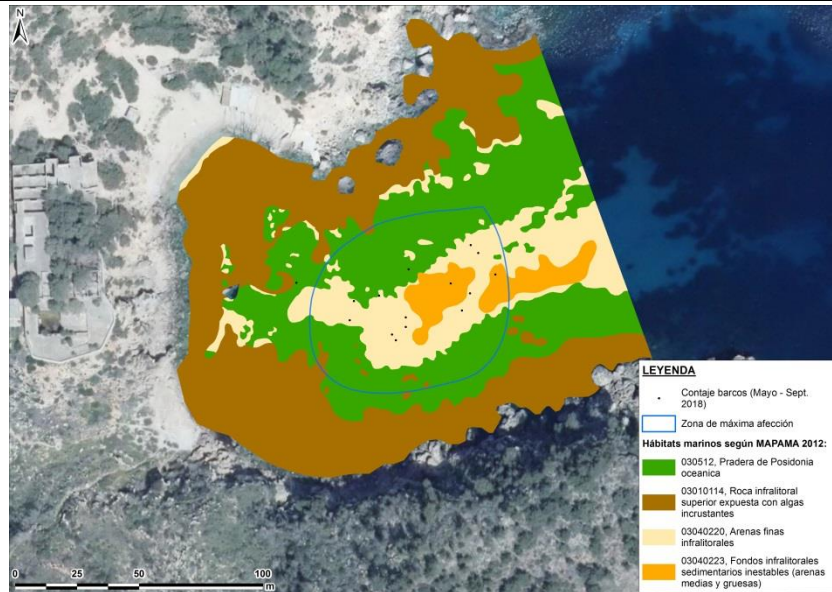
PUNTOS DE INMERSIÓN CERCANOS

Punto desconocido (150 metros al N)

Código	Hábitat	Área afectada (m ²)	Cobertura (%)
030512	Pradera de Posidonia oceanica	52327.87	65.58
03010114	Roca infralitoral superior expuesta con algas incrustantes	3387.48	4.25
03040220	Arenas finas infralitorales	15891.97	19.92
03040223	Fondos infralitorales sedimentarios inestables (arenas medias y gruesas)	7440.46	9.32
070102	Conducciones y cables submarinos	584.94	0.73
03051201	Pradera de Posidonia oceanica mixta con mata muerta	62.98	0.08
03010114	Roca infralitoral superior expuesta con algas incrustantes	0.01	0.00
03051201	Pradera de Posidonia oceanica mixta con mata muerta	0.01	0.00

ÁMBITO DE ESTUDIO

34 - Caló d'en Serral



SUPERFICIE DE AFECCIÓN

4877.80 m²

OCUPACIÓN TOTAL

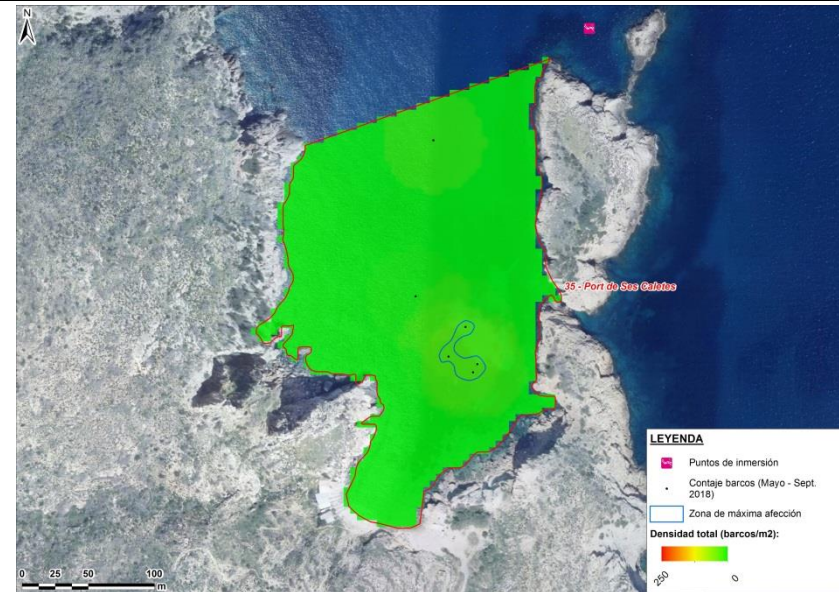
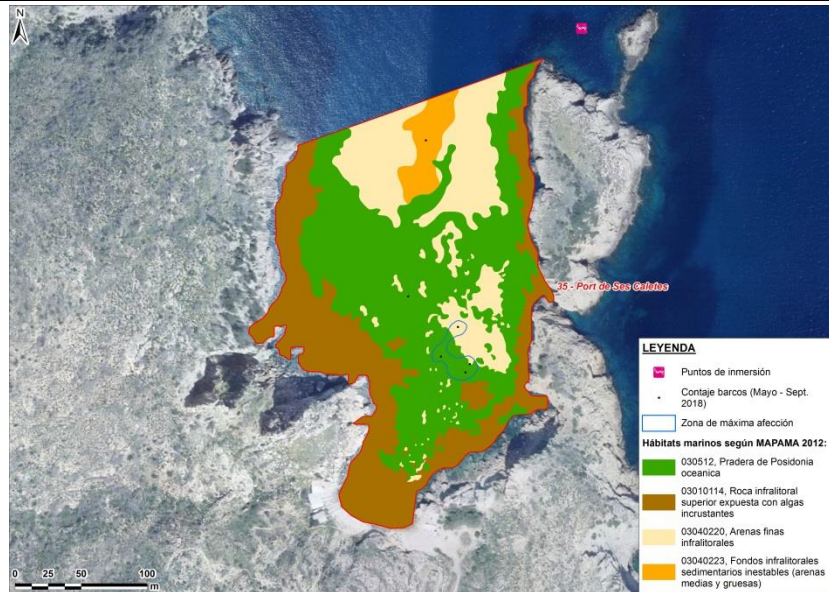
17 embarcaciones

PUNTOS DE INMERSIÓN CERCANOS

Código	Hábitat	Área afectada (m ²)	Cobertura (%)
03040220	Arenas finas infralitorales	1689.84	34.64
03010114	Roca infralitoral superior expuesta con algas incrustantes	68.74	1.41
030512	Pradera de Posidonia oceanica	2501.86	51.29
03040223	Fondos infralitorales sedimentarios inestables (arenas medias y gruesas)	617.30	12.66
03040220	Arenas finas infralitorales	0.01	0.00
03040223	Fondos infralitorales sedimentarios inestables (arenas medias y gruesas)	0.01	0.00
030512	Pradera de Posidonia oceanica	0.04	0.00
03040223	Fondos infralitorales sedimentarios inestables (arenas medias y gruesas)	0.04	0.00

ÁMBITO DE ESTUDIO

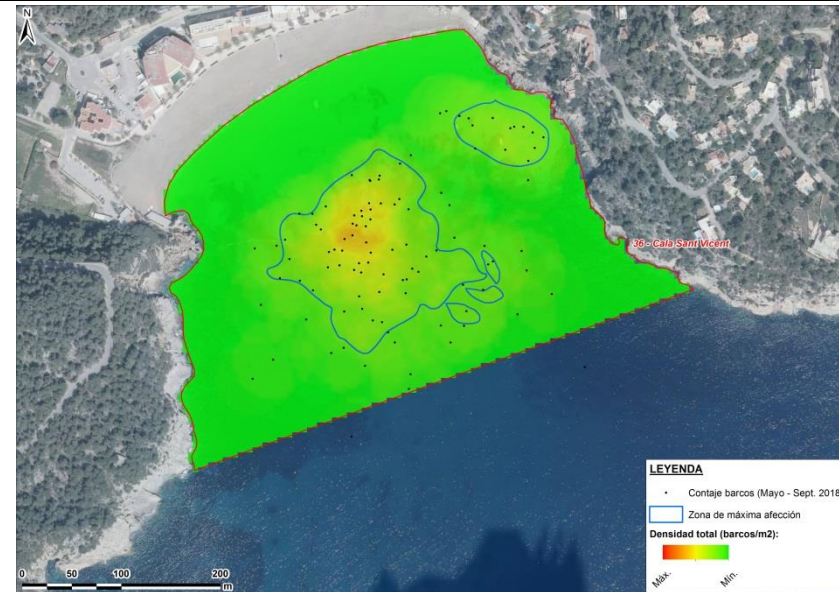
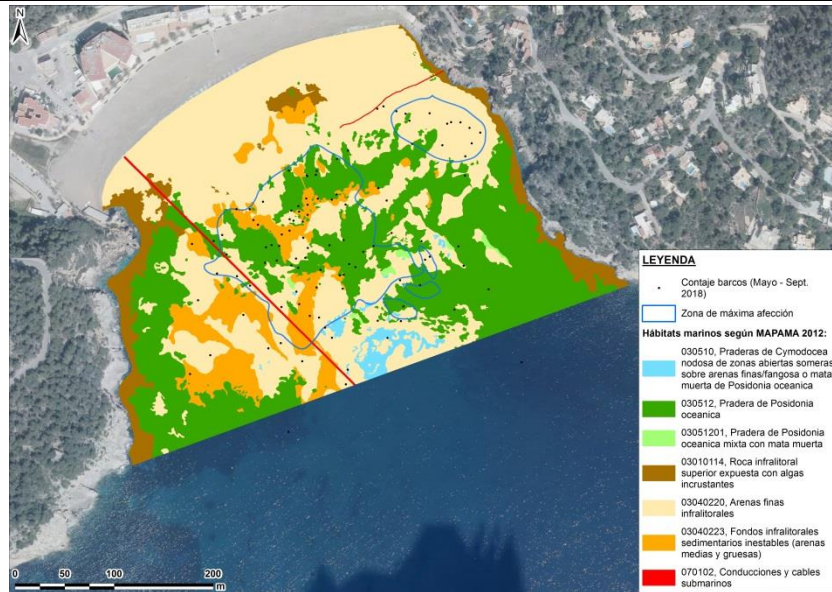
35 - Port de Ses Caletes



SUPERFICIE DE AFECCIÓN		652.69 m²	
OCUPACIÓN TOTAL		8 embarcaciones	
PUNTOS DE INMERSIÓN CERCANOS		Punto desconocido (40 metros al W)	
<u>Código</u>	<u>Hábitat</u>	<u>Área afectada (m²)</u>	<u>Cobertura (%)</u>
03040220	Arenas finas infralitorales	138.90	21.28
030512	Pradera de Posidonia oceanica	513.79	78.72

ÁMBITO DE ESTUDIO

36 - Cala Sant Vicent

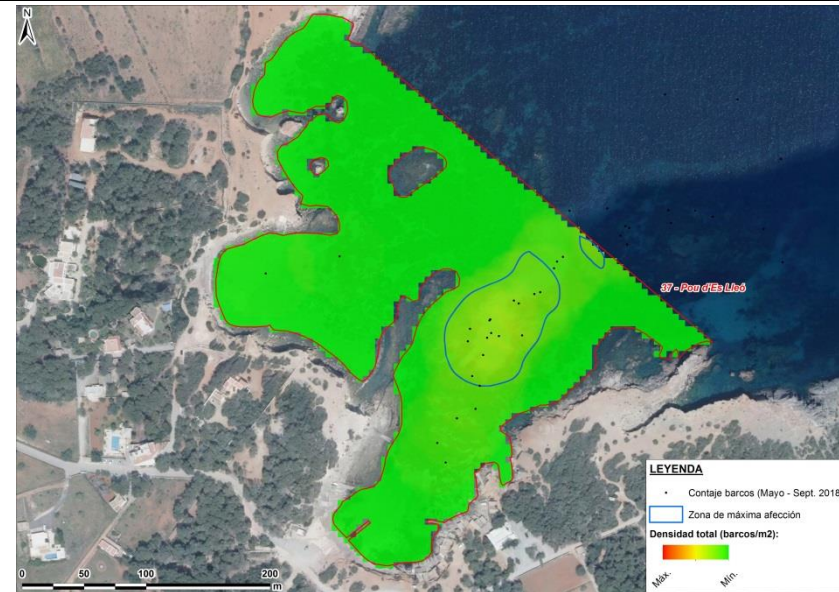
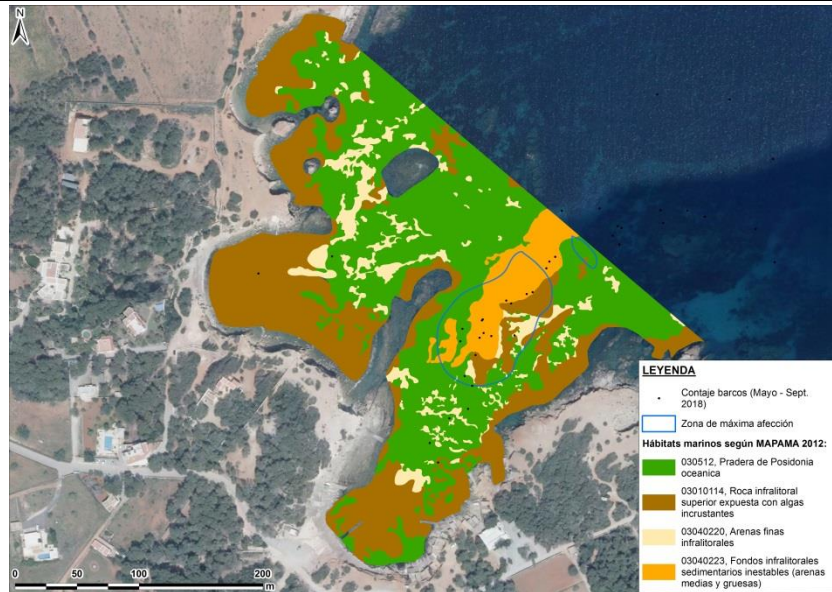


SUPERFICIE DE AFECCIÓN	28488.96 m²
OCUPACIÓN TOTAL	479 embarcaciones
PUNTOS DE INMERSIÓN CERCANOS	Faro Punta Grossa (1.400 metros al E)

<u>Código</u>	<u>Hábitat</u>	<u>Área afectada (m²)</u>	<u>Cobertura (%)</u>
03040220	Arenas finas infralitorales	13236.28	46.46
03040223	Fondos infralitorales sedimentarios inestables (arenas medias y gruesas)	4073.73	14.30
030512	Pradera de Posidonia oceanica	10555.57	37.05
03051201	Pradera de Posidonia oceanica mixta con mata muerta	259.60	0.91
030510	Praderas de Cymodocea nodosa de zonas abiertas someras sobre arenas finas/fangosa o mata muerta de Posidonia oceanica	103.69	0.36
070102	Conducciones y cables submarinos	260.09	0.91

ÁMBITO DE ESTUDIO

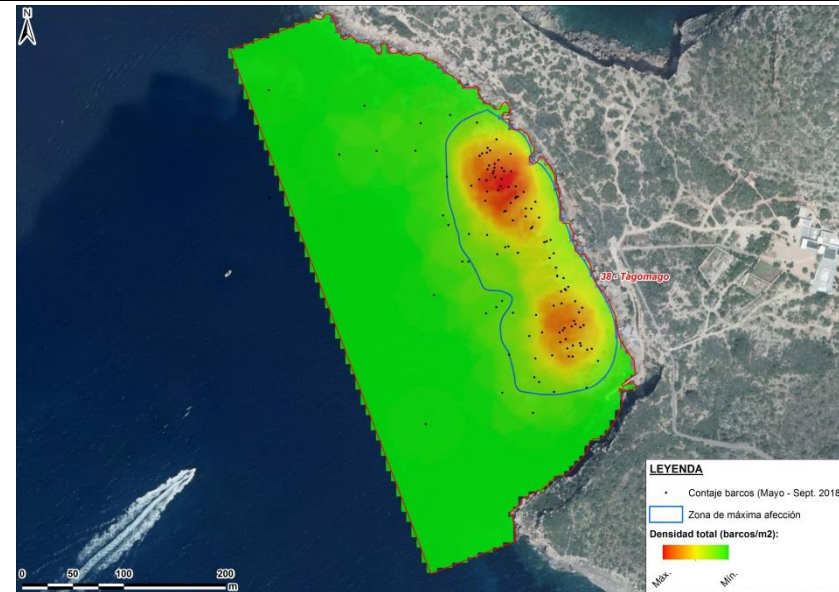
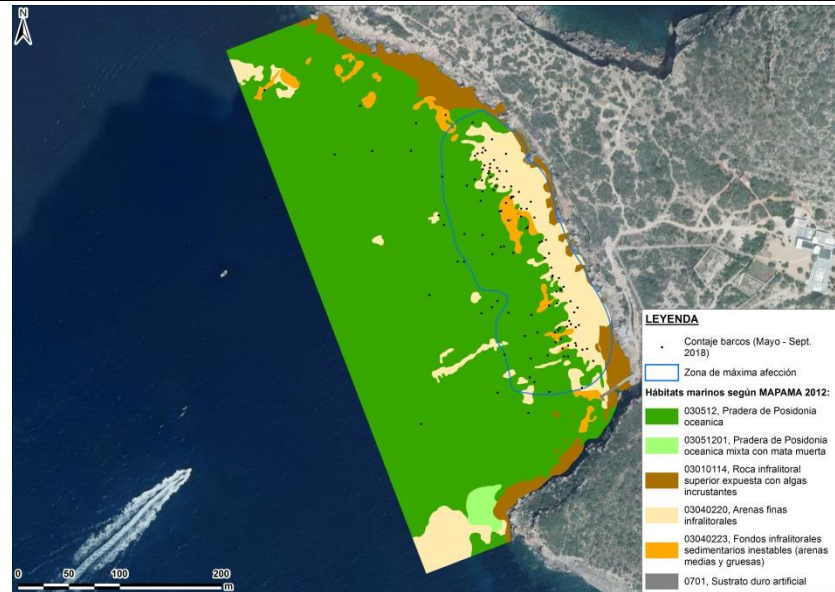
37 - Pou d'Es Lleó



SUPERFICIE DE AFECCIÓN		6460.75 m²	
OCUPACIÓN TOTAL		218 embarcaciones	
PUNTOS DE INMERSIÓN CERCANOS		---	
<u>Código</u>	<u>Hábitat</u>	<u>Área afectada (m²)</u>	<u>Cobertura (%)</u>
03010114	Roca infralitoral superior expuesta con algas incrustantes	1418.50	21.96
030512	Pradera de Posidonia oceanica	1715.25	26.55
03040223	Fondos infralitorales sedimentarios inestables (arenas medias y gruesas)	2803.85	43.40
03040220	Arenas finas infralitorales	523.16	8.10

ÁMBITO DE ESTUDIO

38 - Tagomago

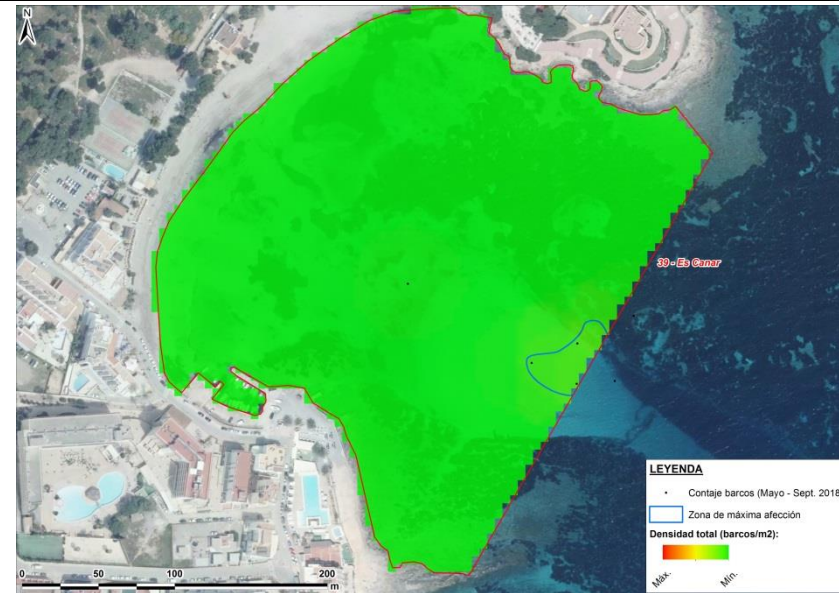
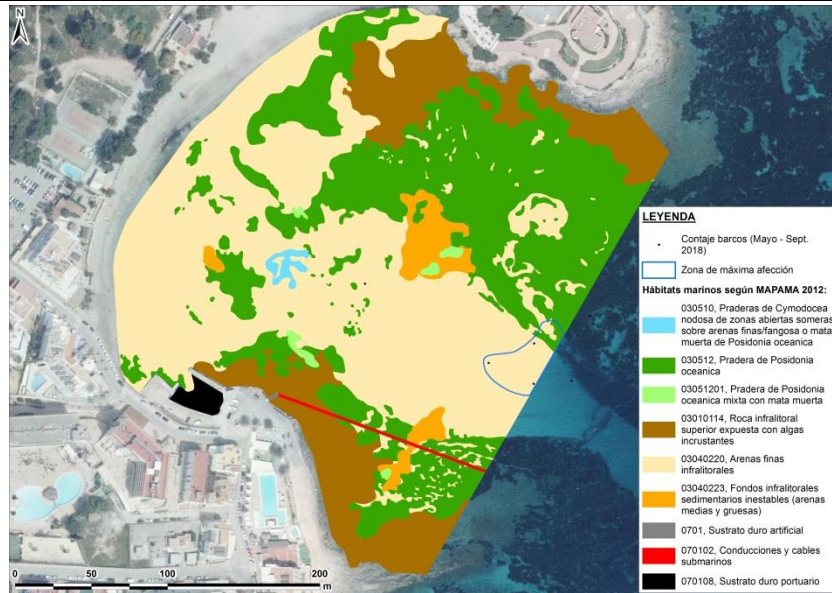


SUPERFICIE DE AFECCIÓN	26799.79 m²
OCUPACIÓN TOTAL	128 embarcaciones
PUNTOS DE INMERSIÓN CERCANOS	Tagomago (295 metros al N), Punto desconocido (685 metros al NE), Punto desconocido (929 metros al E) y Punto desconocido (950 metros al SE)

<u>Código</u>	<u>Hábitat</u>	<u>Área afectada (m²)</u>	<u>Cobertura (%)</u>
03010114	Roca infralitoral superior expuesta con algas incrustantes	1013.19	3.78
03040220	Arenas finas infralitorales	9045.00	33.75
03040223	Fondos infralitorales sedimentarios inestables (arenas medias y gruesas)	1261.60	4.71
030512	Pradera de Posidonia oceanica	15415.01	57.52

ÁMBITO DE ESTUDIO

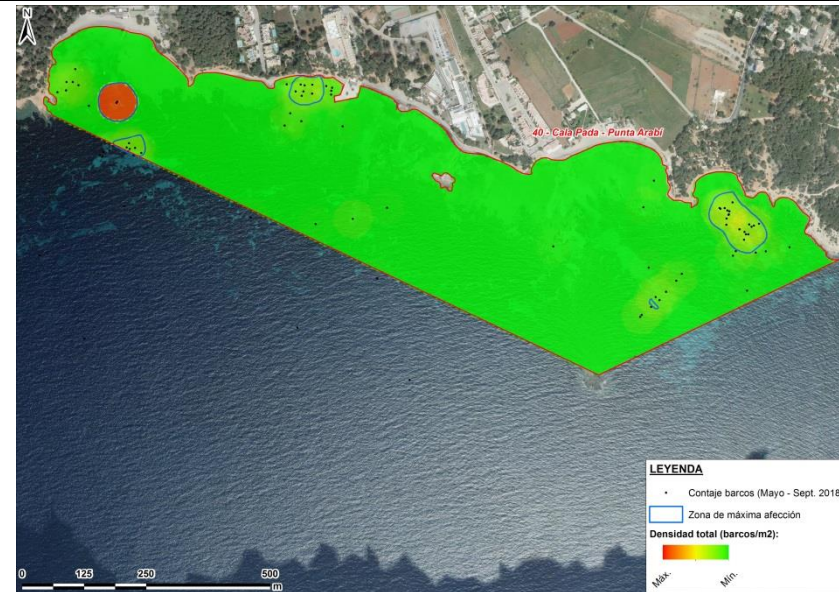
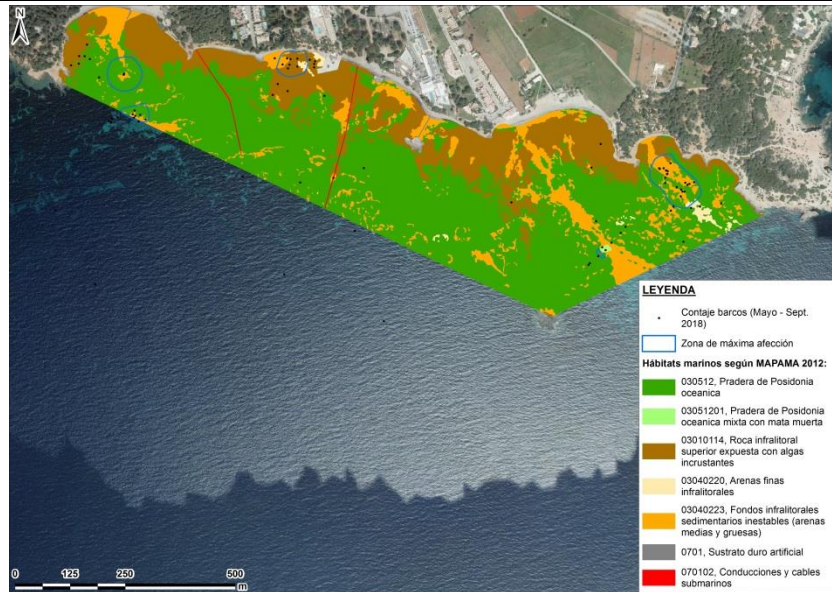
39 - Es Canar



SUPERFICIE DE AFECCIÓN		1266.86 m²	
OCUPACIÓN TOTAL		58 embarcaciones	
PUNTOS DE INMERSIÓN CERCANOS		---	
<u>Código</u>	<u>Hábitat</u>	<u>Área afectada (m²)</u>	<u>Cobertura (%)</u>
030512	Pradera de Posidonia oceanica	155.50	12.27
03040220	Arenas finas infralitorales	1111.36	87.73

ÁMBITO DE ESTUDIO

40 - Cala Pada - Punta Arabí



SUPERFICIE DE AFECCIÓN

18739.30 m²

OCUPACIÓN TOTAL

990 embarcaciones

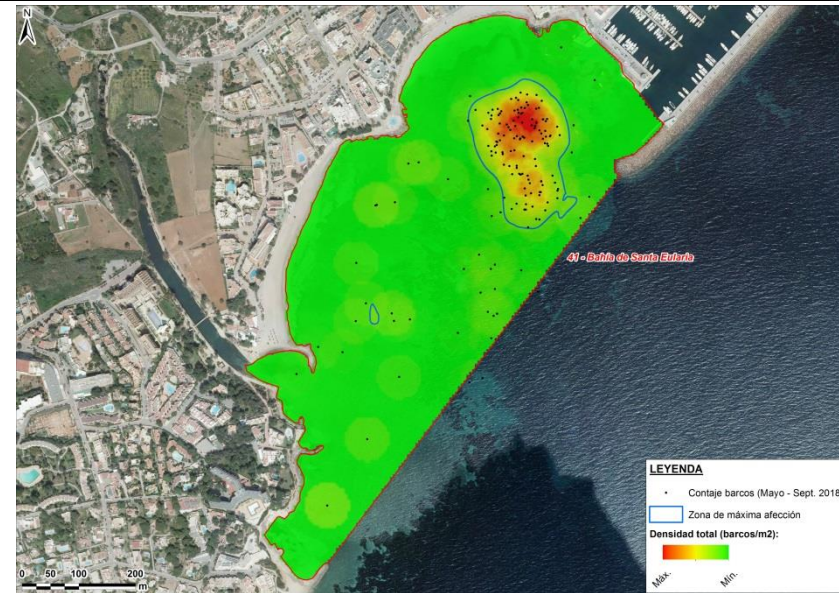
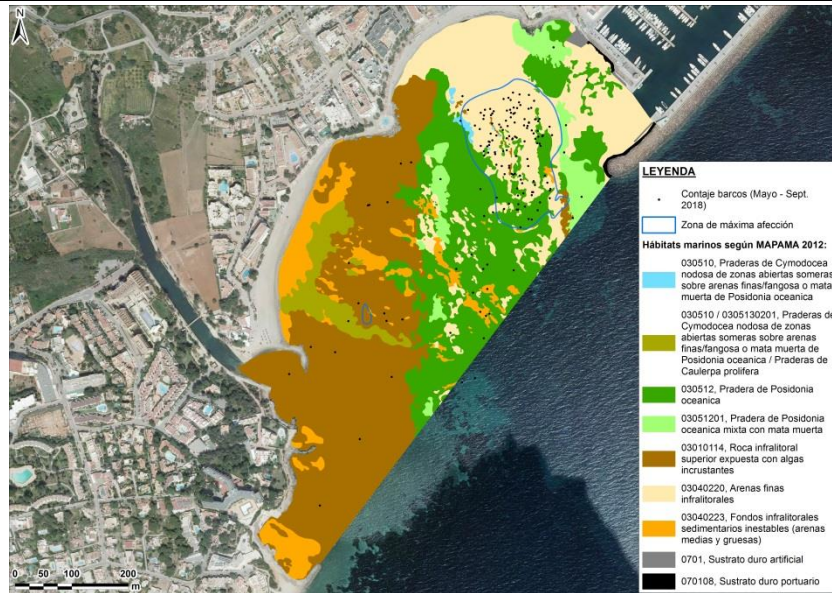
PUNTOS DE INMERSIÓN CERCANOS

El Far (Llosa de Sta. Eulària) (1.070 metros al SE)

Código	Hábitat	Área afectada (m ²)	Cobertura (%)
030512	Pradera de Posidonia oceanica	10002.77	53.38
03040223	Fondos infralitorales sedimentarios inestables (arenas medias y gruesas)	5532.42	29.52
03010114	Roca infralitoral superior expuesta con algas incrustantes	2613.90	13.95
03040220	Arenas finas infralitorales	476.79	2.54

ÁMBITO DE ESTUDIO

41 - Bahía de Santa Eularia

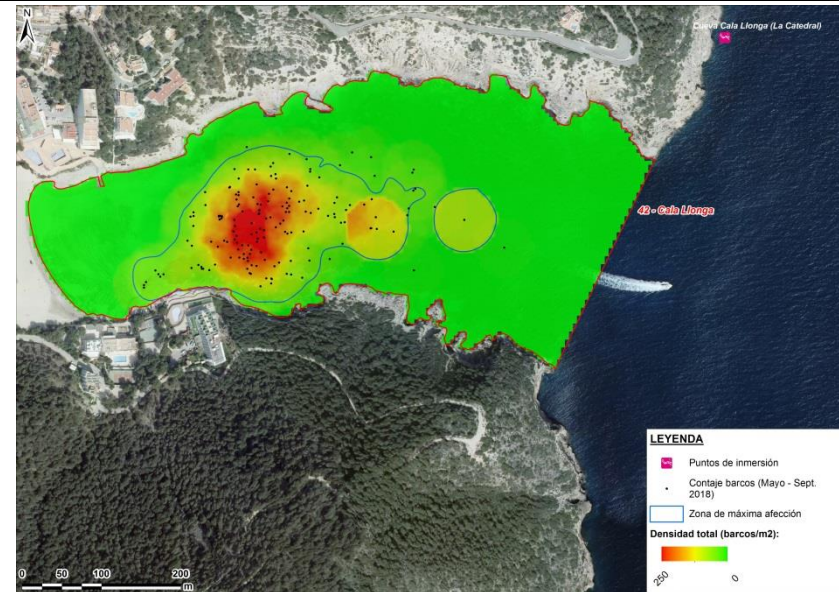
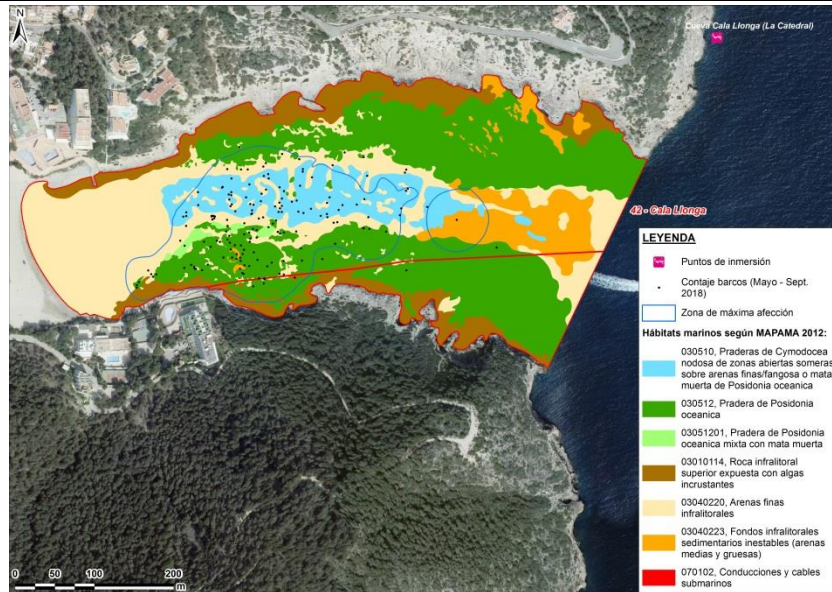


SUPERFICIE DE AFECCIÓN	33516.65 m²
OCUPACIÓN TOTAL	280 embarcaciones
PUNTOS DE INMERSIÓN CERCANOS	---

<u>Código</u>	<u>Hábitat</u>	Área afectada (m ²)	Cobertura (%)
030512	Pradera de Posidonia oceanica	9728.08	29.02
03040220	Arenas finas infralitorales	22071.55	65.85
03040223	Fondos infralitorales sedimentarios inestables (arenas medias y gruesas)	252.27	0.75
03010114	Roca infralitoral superior expuesta con algas incrustantes	873.41	2.61
03051201	Pradera de Posidonia oceanica mixta con mata muerta	91.11	0.27
030510	Praderas de Cymodocea nodosa de zonas abiertas someras sobre arenas finas/fangosa o mata muerta de Posidonia oceanica	500.24	1.49

ÁMBITO DE ESTUDIO

42 - Cala Llonga



SUPERFICIE DE AFECCIÓN

47458.51 m²

OCCUPACIÓN TOTAL

439 embarcaciones

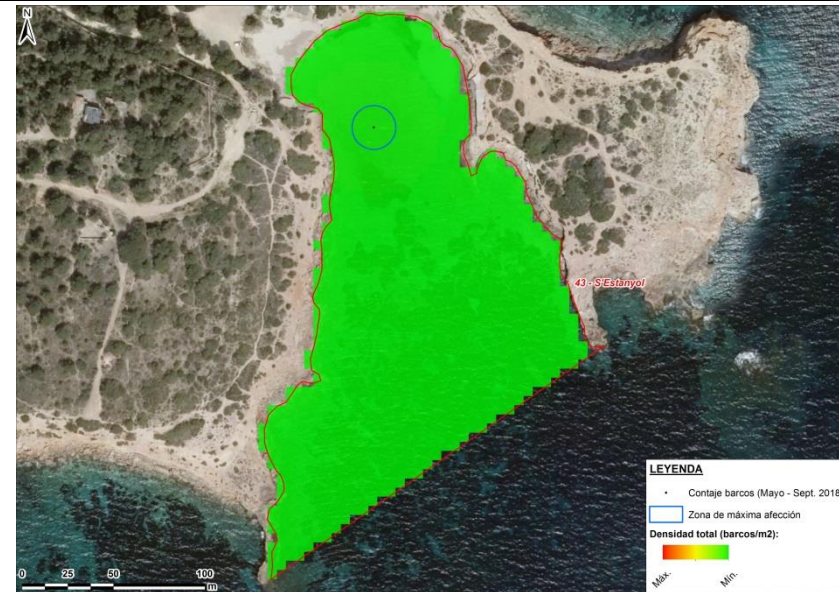
PUNTOS DE INMERSIÓN CERCANOS

Cueva Cala Llonga (La Catedral) (176 metros al N)

Código	Hábitat	Área afectada (m ²)	Cobertura (%)
030512	Pradera de Posidonia oceanica	15530.71	32.72
03040220	Arenas finas infralitorales	12269.54	25.85
03010114	Roca infralitoral superior expuesta con algas incrustantes	1898.65	4.00
03040223	Fondos infralitorales sedimentarios inestables (arenas medias y gruesas)	2473.19	5.21
070102	Conducciones y cables submarinos	263.83	0.56
030510	Praderas de Cymodocea nodosa de zonas abiertas someras sobre arenas finas/fangosa o mata muerta de Posidonia oceanica	13871.92	29.23
03051201	Pradera de Posidonia oceanica mixta con mata muerta	1097.16	2.31

ÁMBITO DE ESTUDIO

43 - S'Estanyol



SUPERFICIE DE AFECCIÓN		451.26 m²	
OCUPACIÓN TOTAL		2 embarcaciones	
PUNTOS DE INMERSIÓN CERCANOS		Lladó Sur (950 metros al S)	
<u>Código</u>	<u>Hábitat</u>	<u>Área afectada (m²)</u>	<u>Cobertura (%)</u>
03010114	Roca infralitoral superior expuesta con algas incrustantes	451.26	100.00

ANEXO II:
ESTADÍSTICAS DE LA AFECCIÓN DE LA
FRECUENTACIÓN NÁUTICA

Datos de la frecuentación náutica – Mayo de 2018:

Ámbito de estudio	Ocupación diaria (barcos/día)			Ocupación mensual (barcos/mes)
	Mínimo	Máximo	Promedio	Total
01 - Talamanca	8	52	24	367
02 - Playa d'en Bossa	0	3	1	8
03 - Cala de Sal Rossa	0	3	0	3
04 - Es Cavallet	0	1	0	1
05 - Ses Salines	2	22	13	93
06 - Cap des Falcó	0	1	0	3
07 - Sa Caleta	0	1	0	3
08 - Cala Jondal	0	5	3	20
09 - Es Porroig-Es Torrent	5	26	16	227
10 - Es Vedranell Sur	0	0	0	0
11 - Es Vedrà	0	0	0	0
12 - Es Vedranell Norte	0	0	0	0
13 - Cala D'Hort	1	6	3	21
14 - Cala Carbó	0	3	1	7
15 - Cala Vedella	2	25	10	48
16 - Cala Tarida	1	5	3	23
17 - Cala Codolar	0	3	0	3
18 - Sa Figuera Borda	0	3	1	5
19 - S'Espartar	0	0	0	0
20 - Cala Compte	0	4	2	15
21 - Conillera	0	3	0	0
22 - Cala Roja	0	3	1	5
23 - Cala Bassa	0	5	2	13
24 - Port des Torrent	0	12	6	42
25 - Bahía Sant Antoni	4	60	19	525
26 - Coves Blanques-Cap Blanc	0	7	2	16
27 - Cala Gració-Cala Gracioneta	0	1	0	2
28 - Punta Galera-Cala Salada	0	8	4	29
29 - Port de San Miquel	0	10	5	36
30 - Benirrás	0	8	3	25
31 - Caló d'es Porcs	0	2	0	2
32 - Cala Xarraca-Cala Xuclà	0	4	1	6
33 - Portinatx	0	12	7	54
34 - Caló d'en Serral	0	0	0	0
35 - Port de Ses Caletes	0	0	0	0
36 - Cala Sant Vicent	0	4	2	10
37 - Pou d'Es Lleó	0	2	0	3
38 - Tagomago	0	3	1	4
39 - Es Canar	0	0	0	0
40 - Cala Pada - Punta Arabí	0	12	3	14
41 - Bahía de Santa Eularia	0	5	3	28
42 - Cala Llonga	0	8	5	42
43 - S'Estanyol	0	0	0	0

Datos de la frecuentación náutica – Junio de 2018:

Ámbito de estudio	Ocupación diaria (barcos/día)			Ocupación mensual (barcos/mes)
	Mínimo	Máximo	Promedio	Total
01 - Talamanca	52	64	59	428
02 - Playa d'en Bossa	3	12	6	34
03 - Cala de Sal Rossa	0	0	0	0
04 - Es Cavallet	0	5	1	6
05 - Ses Salines	17	44	30	176
06 - Cap des Falcó	0	2	1	2
07 - Sa Caleta	0	4	2	7
08 - Cala Jondal	0	23	14	92
09 - Es Porroig-Es Torrent	13	20	15	116
10 - Es Vedranell Sur	0	0	0	0
11 - Es Vedrà	0	1	1	1
12 - Es Vedranell Norte	0	0	0	0
13 - Cala D'Hort	7	16	8	43
14 - Cala Carbó	1	10	6	36
15 - Cala Vedella	47	73	52	50
16 - Cala Tarida	0	23	11	61
17 - Cala Codolar	0	2	1	7
18 - Sa Figuera Borda	0	4	1	5
19 - S'Espartar	0	0	0	0
20 - Cala Compte	0	33	10	65
21 - Conillera	0	3	1	5
22 - Cala Roja	0	4	2	12
23 - Cala Bassa	0	24	11	69
24 - Port des Torrent	3	28	19	158
25 - Bahía Sant Antoni	15	49	46	392
26 - Coves Blanques-Cap Blanc	1	17	8	48
27 - Cala Gració-Cala Gracioneta	0	28	6	37
28 - Punta Galera-Cala Salada	5	33	15	99
29 - Port de San Miquel	15	38	25	196
30 - Benirrás	8	27	14	93
31 - Caló d'es Porcs	0	10	5	28
32 - Cala Xarraca-Cala Xuclà	0	11	4	26
33 - Portinatx	17	55	29	261
34 - Caló d'en Serral	0	1	0	1
35 - Port de Ses Caletes	0	1	0	1
36 - Cala Sant Vicent	5	13	9	73
37 - Pou d'Es Lleó	0	10	5	31
38 - Tagomago	0	6	3	11
39 - Es Canar	0	3	1	4
40 - Cala Pada - Punta Arabí	3	32	22	195
41 - Bahía de Santa Eularia	0	10	8	56
42 - Cala Llonga	8	17	11	99
43 - S'Estanyol	0	0	0	0

Datos de la frecuentación náutica – Julio de 2018:

Ámbito de estudio	Ocupación diaria (barcos/día)			Ocupación mensual (barcos/mes)
	Mínimo	Máximo	Promedio	Total
01 - Talamanca	17	55	27	430
02 - Playa d'en Bossa	2	14	8	66
03 - Cala de Sal Rossa	0	1	1	5
04 - Es Cavallet	0	5	2	15
05 - Ses Salines	6	32	23	182
06 - Cap desFalcó	0	8	3	18
07 - Sa Caleta	0	3	1	6
08 - Cala Jondal	5	47	27	219
09 - Es Porroig-Es Torrent	7	32	17	266
10 - Es Vedranell Sur	0	1	0	2
11 - Es Vedrà	0	1	0	1
12 - Es Vedranell Norte	0	1	0	3
13 - Cala D'Hort	8	33	23	143
14 - Cala Carbó	4	6	5	48
15 - Cala Vedella	48	52	49	393
16 - Cala Tarida	6	40	21	144
17 - Cala Codolar	0	10	0	10
18 - Sa Figuera Borda	0	4	1	5
19 - S'Espartar	0	1	0	2
20 - Cala Compte	5	37	23	161
21 - Conillera	0	12	5	40
22 - Cala Roja	0	13	3	22
23 - Cala Bassa	0	36	18	146
24 - Port des Torrent	22	31	27	212
25 - Bahía Sant Antoni	73	107	81	646
26 - Coves Blanques-Cap Blanc	16	51	27	216
27 - Cala Gració-Cala Gracioneta	0	10	4	34
28 - Punta Galera-Cala Salada	15	43	24	194
29 - Port de San Miquel	26	48	39	307
30 - Benirrás	10	29	18	144
31 - Caló d'es Porcs	0	16	8	63
32 - Cala Xarraca-Cala Xuclà	0	27	12	94
33 - Portinatx	36	64	51	405
34 - Caló d'en Serral	0	4	0	6
35 - Port de Ses Caletes	0	2	0	3
36 - Cala Sant Vicent	8	18	12	98
37 - Pou d'Es Lleó	7	14	9	71
38 - Tagomago	0	10	4	27
39 - Es Canar	2	3	2	17
40 - Cala Pada - Punta Arabí	32	34	32	260
41 - Bahía de Santa Eularia	4	10	7	54
42 - Cala Llonga	8	21	13	102
43 - S'Estanyol	0	0	0	0

Datos de la frecuentación náutica – Agosto de 2018:

Ámbito de estudio	Ocupación diaria (barcos/día)			Ocupación mensual (barcos/mes)
	Mínimo	Máximo	Promedio	Total
01 - Talamanca	40	69	57	454
02 - Playa d'en Bossa	0	9	2	13
03 - Cala de Sal Rossa	0	0	0	0
04 - Es Cavallet	0	2	0	2
05 - Ses Salines	21	37	29	235
06 - Cap desFalcó	0	8	4	31
07 - Sa Caleta	0	5	3	21
08 - Cala Jondal	29	54	39	311
09 - Es Porroig-Es Torrent	25	51	40	316
10 - Es Vedranell Sur	0	1	0	2
11 - Es Vedrà	0	1	0	3
12 - Es Vedranell Norte	0	2	0	4
13 - Cala D'Hort	19	41	25	165
14 - Cala Carbó	5	10	7	48
15 - Cala Vedella	49	52	50	393
16 - Cala Tarida	12	52	38	225
17 - Cala Codolar	2	11	6	26
18 - Sa Figuera Borda	0	9	2	15
19 - S'Espartar	0	3	0	6
20 - Cala Compte	8	93	39	297
21 - Conillera	1	29	9	67
22 - Cala Roja	0	15	5	37
23 - Cala Bassa	6	46	27	214
24 - Port des Torrent	22	36	30	239
25 - Bahía Sant Antoni	25	83	55	599
26 - Coves Blanques-Cap Blanc	9	35	24	189
27 - Cala Gració-Cala Gracioneta	0	11	6	45
28 - Punta Galera-Cala Salada	14	40	27	215
29 - Port de San Miquel	28	67	41	307
30 - Benirrás	14	24	18	144
31 - Caló d'es Porcs	1	43	18	141
32 - Cala Xarraca-Cala Xuclà	0	28	17	135
33 - Portinatx	36	63	48	383
34 - Caló d'en Serral	0	2	1	7
35 - Port de Ses Caletes	0	1	0	4
36 - Cala Sant Vicent	10	39	28	224
37 - Pou d'Es Lleó	6	11	8	66
38 - Tagomago	0	23	8	63
39 - Es Canar	2	8	4	29
40 - Cala Pada - Punta Arabí	33	45	37	281
41 - Bahía de Santa Eularia	10	13	12	93
42 - Cala Llonga	7	20	16	123
43 - S'Estanyol	0	0	0	0

Datos de la frecuentación náutica – Septiembre de 2018:

Ámbito de estudio	Ocupación diaria (barcos/día)			Ocupación mensual (barcos/mes)
	Mínimo	Máximo	Promedio	Total
01 - Talamanca	24	81	52	367
02 - Playa d'en Bossa	1	8	5	38
03 - Cala de Sal Rossa	0	1	0	2
04 - Es Cavallet	0	2	0	3
05 - Ses Salines	10	35	27	147
06 - Cap desFalcó	0	3	1	7
07 - Sa Caleta	0	3	1	9
08 - Cala Jondal	13	47	23	169
09 - Es Porroig-Es Torrent	36	66	52	206
10 - Es Vedranell Sur	0	1	0	1
11 - Es Vedrà	0	1	0	3
12 - Es Vedranell Norte	0	2	0	3
13 - Cala D'Hort	9	18	14	111
14 - Cala Carbó	3	6	5	38
15 - Cala Vedella	27	49	40	317
16 - Cala Tarida	3	24	10	80
17 - Cala Codolar	0	2	1	6
18 - Sa Figuera Borda	0	3	2	14
19 - S'Espartar	0	2	0	2
20 - Cala Compte	3	39	20	137
21 - Conillera	0	8	3	25
22 - Cala Roja	0	9	3	19
23 - Cala Bassa	6	40	14	104
24 - Port des Torrent	22	26	24	190
25 - Bahía Sant Antoni	65	103	73	550
26 - Coves Blanques-Cap Blanc	5	44	16	108
27 - Cala Gració-Cala Gracioneta	0	3	1	10
28 - Punta Galera-Cala Salada	11	20	14	115
29 - Port de San Miquel	17	38	27	209
30 - Benirrás	6	27	12	94
31 - Caló d'es Porcs	0	28	6	50
32 - Cala Xarraca-Cala Xuclà	0	17	5	39
33 - Portinatx	18	30	26	194
34 - Caló d'en Serral	0	2	0	3
35 - Port de Ses Caletes	0	0	0	0
36 - Cala Sant Vicent	8	25	11	74
37 - Pou d'Es Lleó	2	10	6	47
38 - Tagomago	0	11	3	23
39 - Es Canar	0	4	1	8
40 - Cala Pada - Punta Arabí	21	36	30	240
41 - Bahía de Santa Eularia	3	8	6	49
42 - Cala Llonga	6	13	9	73
43 - S'Estanyol	0	2	0	2