DOCUMENT
DOCUMENT ANEXAT

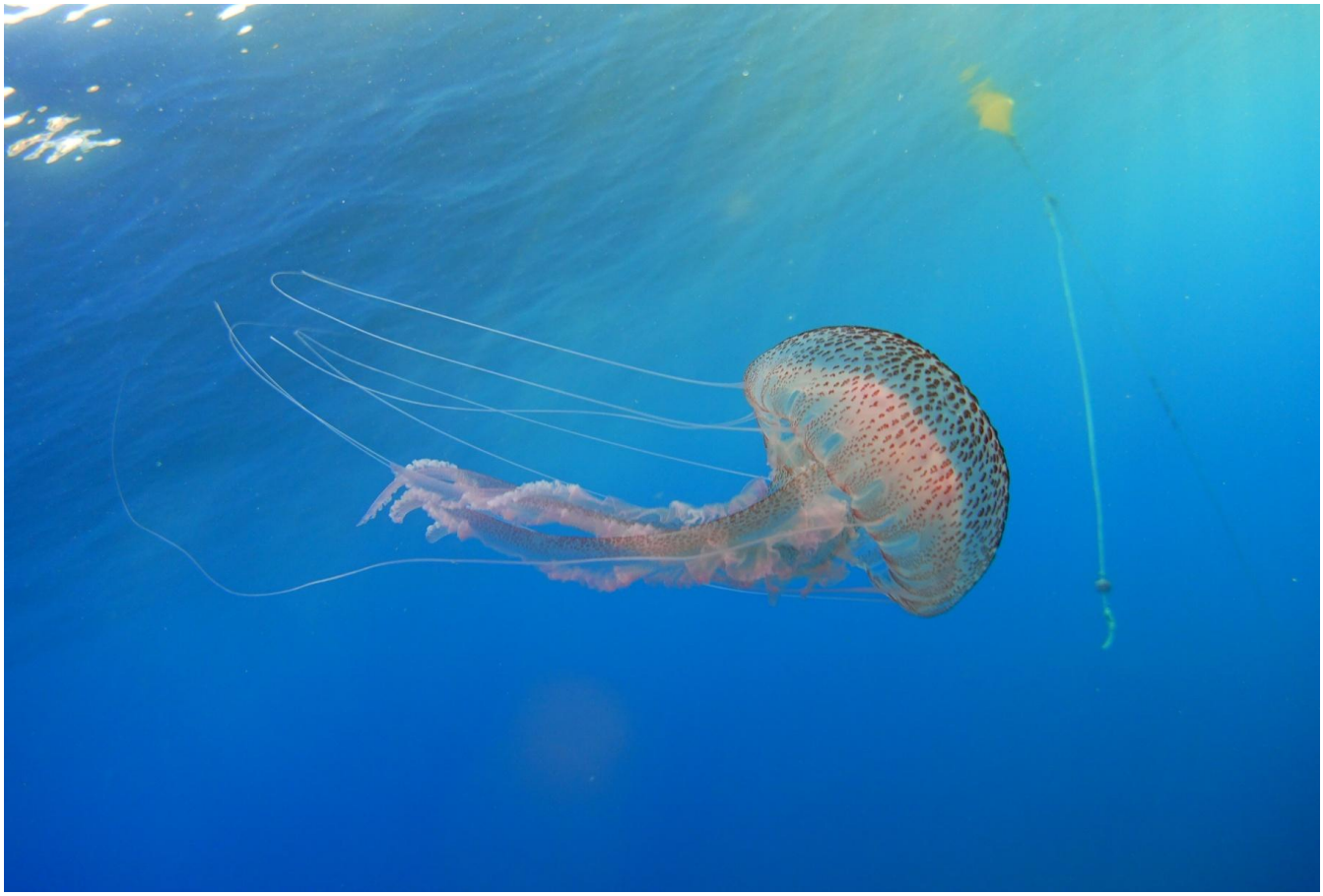
ÒRGAN
Sostenibilitat, medi natural i salut

REFERÈNCIA
57152021000002

Codi Segur de Verificació: e8c7dda3-e611-4d6e-a61b-1233d9341a9e
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01171609_2022_2672281
Data d'impressió: 29/03/2024 12:21:44
Pàgina 1 de 47

SIGNATURES
Cap signatura aplicada

Informe sobre el estado del **sistema de balizamiento** instalado en el municipio de **Sant Feliu de Guíxols,** temporada 2021



29 de noviembre de 2021

Xavier Salvador Costa
Miguel Ángel Fuentes

AJUNTAMENT DE SANT FELIU DE GUIXOLS
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Pot verificar la integritat del document amb el codi de verificació electrònic a l'adreça següent : https://ciutada.guixols.cat/OAC/ValidarDoc.jsp

Índice

Introducción 3
Objetivos 4
Objetivos operacionales 4
Metodología 5
Metodología de revisió del estado de los balizamientos 5
Metodología de inventario de la biodiversidad 6
Resultados 7
Estado de los balizamientos la temporada 2021 7
Biodiversidad y hábitats presentes en las zonas balizadas 24
Discusión y conclusiones 26
Bibliografía 29
Anexo I. Tablas de especies de fauna y flora detectadas en la zona balizada la temporada 2021 y el total de los 2 años 30
Signatura delstècnics responsables de l'informe 47

AJUNTAMENT DE SANT FELIU DE GUIXOLS
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Pot verificar la integritat del document amb el codi de verificació electrònic a l'adreça següent : https://ciutada.guixols.cat/OAC/ValidarDoc.jsp

DOCUMENT
DOCUMENT ANEXAT
ÒRGAN
Sostenibilitat, medi natural i salut
REFERÈNCIA
57152021000002
Codi Segur de Verificació: e8c7dda3-e611-4d6e-a61b-1233d9341a9e
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01171609_2022_2672281
Data d'impressió: 29/03/2024 12:21:44
Pàgina 3 de 47
SIGNATURES
Cap signatura aplicada

Introducción

Nuestro litoral y los ecosistemas que lo conforman están sufriendo impactos constantes, no solo de los factores ambientales como el calentamiento global, sino también impactos antrópicos (derivados de la actividad humana). Esto provoca que los hábitats y especies que en ellos habitan se vean afectados y se deben tomar medidas para intentar cambiar o mejorar esta tendencia, compatibilizando el uso del medio marino con su conservación.Para evitar o minimizar dicho impacto sobre el medio marino, la *Dirección General de Sostenibilidad* publicó en el *Real Decreto 79/2019*, el 22 de febrero, donde se especifica que cualquier actuación que pueda comprometer o afectar el medio debe contar con un informe previo de compatibilidad que será analizado y deberá ser favorable para obtener autorización para su ejecución.Éste Real Decreto solicita la entrega de 3 documentos para evaluar la preservación e impacto sobre el medio de la actuación. Estos son: un informe técnico de los hábitats y especies presentes en la zona de actuación, un informe justificativo de la adecuación de las actuaciones realizadas y una memoria de actuación del proyecto. Dichos documentos se elaboraron por encargo del ayuntamiento durante la temporada 2020.

El presente informe es una actualización completa y conjunta de dichos documentos, mencionando los seguimientos actuales que se han realizado esta temporada 2021, el número final de boyas que se han colocado junto con sus coordenadas, las mejoras adaptativas realizadas en los fondeos mediante la subvención que percibió el ayuntamiento para la instalación de fondeos ecológicos y la mitigación que estos puedan ocasionar y una ampliación del listado de especies censadas dentro de las zonas balizadas. En éste se citan aquellas medidas que se han tomado para evitar ocasionar impacto sobre comunidades sensibles, protegidas o de interés para la conservación, como las praderas de *Posidonia oceanica*. Se ha determinado que ningún fondeo debía estar instalado a menos de 5 metros de comunidades de interés a no ser que el fondeo fuese de tipo ecológico y siempre con el cabo instalado mediante una boya secundaria que evitara que la cadena tocara el fondo y no fuese posible su instalación cumpliendo dichos requisitos en las inmediaciones.

Tras la instalación de todos los fondeos por parte de la empresa licitada, se realizó un seguimiento de las instalaciones, marcando aquellos que estaban ocasionando algún impacto sobre el medio y, notificando en cada caso, cuál era la mejor opción para solventar-lo. Se comprobó la instalación de los nuevos fondeos ecológicos de tipo taco químico y pletina para algunos fondeos que en la temporada 2020 se notificaron que tenían preferencia de instalación para evitar impactos sobre las comunidades. Una vez notificado que se habían realizado las adecuaciones notificadas sobre algunos fondeos, se comprobó que se habían realizado con éxito y la empresa encargada de la instalación realizó el seguimiento periódico de éstos durante la temporada. En total se reportaron 14 incidencias, de las cuales 6 eran impactos directos sobre el medio y 3 concretamente fondeos que podían ocasionar impacto sobre fondos de *Posidonia oceanica* y debían ser corregidos en la menor brevedad posible. Por lo que respecta a los hábitats y especies presentes en las zonas balizadas, este año los censos se han realizado mediante el uso participativo de una plataforma de ciencia ciudadana, Natusfera (https://natusfera.gbif.es/). Todas las observaciones han sido colgadas y validadas en la plataforma, así como se incorporan otras observaciones de ciudadanos que han colgado sus observaciones en la plataforma, consiguiendo así más información. El proyecto creado para recolectar datos de participación ciudadana dentro de la plataforma (Biodiversitat de les Zones Abalissades de Sant Feliu) puede consultarse en el siguiente enlace: https://natusfera.gbif.es/projects/biodiversitat-zones-abalissades-sant-feliu, todos los datos son abiertos y pueden ser utilizados para estudios o planes de gestión, siendo descargables en formato CSV.

También se detallarán, en la parte de resultados, todos los nuevos fondeos que se prevé instalar durante la temporada 2022 así como el tipo de fondeo que se prevé instalar y su funcionalidad.

AJUNTAMENT DE SANT FELIU DE GUIXOLS
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Pot verificar la integritat del document amb el codi de verificació electrònic a l'adreça següent : https://ciutada.guixols.cat/OAC/ValidarDoc.jsp

Codi Segur de Verificació: e8c7dda3-e611-4d6e-a61b-1233d9341a9e
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01171609_2022_2672281
Data d'impressió: 29/03/2024 12:21:44
Pàgina 4 de 47
SIGNATURES
Cap signatura aplicada

Objetivos

El objetivo del presente informe es determinar el estado actual de los balizamientos del municipio, comprobar las mejoras implementadas y cambios efectuados respecto la documentación entregada durante la temporada 2020 y actualizar el catálogo de hábitats y especies presentes dentro de las zonas balizadas, esta vez contando con el apoyo de una plataforma de ciencia ciudadana para recopilar los datos y hacer partícipe a la ciudadanía.

Objetivos operacionales

- Supervisar el estado actual de todos los elementos del sistema de balizamiento la temporada 2021 y comunicar las deficiencias en su instalación.
- Corroborar que los balizamientos notificados no ocasionaban ningún impacto una vez corregidos.
- Notificar los fondeos finalmente instalados respecto la propuesta de plan de usos que se realizó en 2020.
- Hacer un seguimiento y toma de fotos de los nuevos fondeos de tipo ecológico instalados en el municipio gracias a las subvenciones recibidas por la Diputación.
- Recoger los nuevos balizamientos que se prevén instalar en 2022, junto con la tipología de fondeo y su funcionalidad como balizamiento.
- Ampliar el listado de especies presentes en zonas balizadas, esta vez contando con una plataforma de ciencia ciudadana que nos ha permitido recoger observaciones de otros usuarios en la zona a parte de las aportadas por nosotros.

AJUNTAMENT DE SANT FELIU DE GUIXOLS
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Pot verificar la integritat del document amb el codi de verificació electrònic a l'adreça següent : https://ciutada.guixols.cat/OAC/ValidarDoc.jsp

DOCUMENT
DOCUMENT ANEXAT
ÒRGAN
Sostenibilitat, medi natural i salut
REFERÈNCIA
57152021000002
Codi Segur de Verificació: e8c7dda3-e611-4d6e-a61b-1233d9341a9e
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01171609_2022_2672281
Data d'impressió: 29/03/2024 12:21:44
Pàgina 5 de 47
SIGNATURES
Cap signatura aplicada

Metodología

Para la realización del estudio, se han utilizado distintas metodologías en función de las necesidades del proyecto.

Metodología de revisió del estado de los balizamientos

La metodología utilizada para la realización de esta parte del informe consta de una primera parte de evaluación y conocimiento de los balizamientos propuestos en el Plan de Usos presentado en 2021 para el balizamiento municipal, mediante programario SIG y Autocad, comprobando las coordenadas de los balizamientos y, en una primera aproximación, el solapamiento con las capas de comunidades de fanerógamas marinas existentes hasta el momento. La segunda fase fue la comprobación de los fondeos “in situ” notificando aquellos que pudiesen ocasionar un impacto sobre el medio para ser corregidos en la menor brevedad posible, pasando finalmente a revisarlos una vez notificado que se habían realizado las correcciones.

Para esta segunda parte se realizaron inmersiones mediante el uso de equipos de escafandra autónoma para visualizar los fondeos de las zonas balizadas, el tipo de substrato sobre el que se situaba el balizaje, los hábitats y las especies en el mismo punto (con especial énfasis en la presencia de fanerógamas marinas). En todo momento se ha trabajado con 2 técnicos biólogos especializados en seguimientos del medio marino en el agua, así como un asistente en superficie con un equipo de respiración autónomo listo y el patrón de la embarcación.

En superficie, el tercer integrante colocaba un peso unido a una boya de marcación con GPS para marcar las coordenadas actuales.

El material utilizado fue el siguiente:

- Boya de marcación
- Cuerda flotante con contrapeso
- Cinta métrica de 15 m
- Embarcación rígida
- Cámara subacuática
- Libretas de notas sumergibles y lápiz
- Equipo de submarinismo
- GPS

AJUNTAMENT DE SANT FELIU DE GUIXOLS
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Pot verificar la integritat del document amb el codi de verificació electrònic a l'adreça següent : https://ciutada.guixols.cat/OAC/ValidarDoc.jsp

Codi Segur de Verificació: e8c7dda3-e611-4d6e-a61b-1233d9341a9e
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01171609_2022_2672281
Data d'impressió: 29/03/2024 12:21:44
Pàgina 6 de 47
SIGNATURES
Cap signatura aplicada

Metodología de inventario de la biodiversidad

La metodología para la realización del censo actual ha sido mediante jornadas de muestreo superficiales en *snorkeling* y apnea determinando las especies presentes dentro de las distintas zonas balizadas, así como otros hábitats presentes en cada zona. La identificación de especies se hizo de manera visual y mediante la toma de fotografías para su determinación posterior. De hecho, este año se han volcado todos los datos dentro de la plataforma de ciencia ciudadana Natusfera (https://natusfera.gbif.es/), donde se ha creado un proyecto de Bioblitz (un censo intensivo de especies en una zona determinada, en este caso, las zonas balizadas del municipio de Sant Feliu de Guíxols y durante un tiempo determinado, que se ha establecido de abril a octubre de 2021) y de esta manera, todas las observaciones, a parte de las propias entradas por parte de los integrantes del informe, quedan registradas, aumentando así el volumen de observaciones y teniendo mayor cantidad de especies referenciadas en las zonas. Solo se han utilizado observaciones que tuviesen "Grado de investigación", ya que cumplen los requisitos de fecha, geolocalización, foto para poder corroborar la especie e identificación por parte de la comunidad.

De esta manera, los inventarios realizados son utilizables y consultables y los datos pueden pasar a formar parte de bancos de datos globales y ser utilizados para políticas de gestión o estudios. Por parte del equipo integrante, se entraron observaciones a la plataforma de un total de 7 jornadas de seguimiento de biodiversidad, estandarizando la duración aproximada en 4 horas cada jornada.

El material utilizado fue el siguiente:

- Boya de marcación
- Cuerda flotante con contrapeso
- Cinta métrica de 15 m
- Embarcación rígida
- Cámara subacuática
- Libretas de notas sumergibles
- GPS
- Equipo ligero de apnea

AJUNTAMENT DE SANT FELIU DE GUIXOLS
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Pot verificar la integritat del document amb el codi de verificació electrònic a l'adreça següent : https://ciutada.guixols.cat/OAC/ValidarDoc.jsp

DOCUMENT
DOCUMENT ANEXAT
ÒRGAN
Sostenibilitat, medi natural i salut
REFERÈNCIA
57152021000002
Codi Segur de Verificació: e8c7dda3-e611-4d6e-a61b-1233d9341a9e
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01171609_2022_2672281
Data d'impressió: 29/03/2024 12:21:44
Pàgina 7 de 47
SIGNATURES
Cap signatura aplicada

Resultados

En total se han realitzat 12 jornadas de seguimento, de las cuales 5 han sido destinadas a la revisión de todos los balizamientos, notificación de los fondeos que ocasionaban algún impacto y posteriores seguimientos para corroborar su estado y 7 han sido destinadas a inventariar los hábitats y especies presentes dentro de las zonas balizadas del municipio. A continuación, se detallan los resultados de cada parte:

Estado delos balizamientos la temporada 2021

En total se han realizado 5 jornadas de seguimiento de los balizamientos, las 3 primeras fueron para comprobar el estado de todas las instalaciones de balizamientos realizadas, anotando las coordenadas de los balizamientos y si ocasionaban algún tipo de impacto sobre el medio. Las 2 posteriores fueron para repasar que los fondeos que habían sido notificados como susceptibles de ocasionar impacto de manera directa o indirecta, habían sido corregidos correctamente y para la revisión del estado general del resto de elementos.

Las zonas balizadas de Cala Vigatà, parte del Canal de Natación de Cala Vigatà a la Playa de Sant Feliu, la zona balizada de Cala Ametller y la zona balizada de Rosa Mar están incluidas dentro del PEIN (Pla d'Espais d'Interés Natural) y la Red Natura 2000 del Macizo de les Cadiretes.

Dichas zonas presentan hábitats de especial interés para su conservación como son las praderas de *Posidonia oceanica* y cuevas y túneles submarinos oscuros. Para preservar dichas comunidades, en la zona de Cala Vigatà se dispone de un campo de 30 boyas de fondeo gratuito para evitar el anclaje directo sobre el fondo. Dicho campo está instalado mediante anclajes ecológicos helicoidales de tipo *barrina* en 27 fondeos, siendo 2 de los restantes biotopos y un último constituido por 1 bloque de hormigón que no ocasiona impacto. En esta zona se han detectado 5 incidencias, 2 de las cuales ocasionaban impacto directo sobre praderas y 3 eran solo notificación de ausencia de instalación de fondeo. Las incidencias fueron corregidas en los siguientes días, pues la mayoría eran referentes a fondeos no instalados, seguramente porque se habría liberado la boya de superficie y podían llegar a ocasionar algún impacto sobre la Posidonia en caso de no corregirse.

Y	X	Nº coord	Impacto
41.772066	3.025743	143	Fondeo no instalado con el cabo sobre Posidonia
41.771834	3.02618	145	Fondeo sin montar
41.771883	3.0269	155	Fondeo sin montar
41.772329	3.026737	158	Fondeo sin montar
41.772029	3.02754	168	Fondeo no instalado con el cabo sobre Posidonia

Tabla 1. Relación de fondeos con impacto en el momento del primer seguimiento entre la zona de Cala Vigatà hasta la Playa de Sant Feliu de Guíxols.

Otra de las zonas que presenta una elevada abundancia de *Posidonia* es la zona de Cala Ametller. Para evitar el impacto de fondeo directo sobre el fondo, se creó un canal de natación que, aunque legalmente no afecte sobre navegabilidad, evitara o disuadiera de la intención de realizar fondeo directo sobre el medio. También se crearon algunas boyas fondeo de embarcaciones gratuitas para disuadir del

AJUNTAMENT DE SANT FELIU DE GUIXOLS
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Pot verificar la integritat del document amb el codi de verificació electrònic a l'adreça següent : https://ciutada.guixols.cat/OAC/ValidarDoc.jsp

DOCUMENT
DOCUMENT ANEXAT
ÒRGAN
Sostenibilitat, medi natural i salut
REFERÈNCIA
57152021000002
Codi Segur de Verificació: e8c7dda3-e611-4d6e-a61b-1233d9341a9e
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01171609_2022_2672281
Data d'impressió: 29/03/2024 12:21:44
Pàgina 8 de 47
SIGNATURES
Cap signatura aplicada

anclaje directo sobre el fondo. En esta zona todos los fondeos estaban correctamente instalados sin ocasionar impacto sobre las comunidades a excepción de un fondeo de canal de natación que estaba enredado con un fondeo de amarre gratuito, seguramente por la mala praxis de alguna embarcación al amarrarse del canal de natación y tirar de ella en lugar de la boya de amarre gratuito. La incidencia fue corregida en los días siguientes.

X	Y	Nº coord	Impacto
41.780536	3.045569	181	Fondeos enredados, con desplazamiento del muerto de la baliza de canal de natación

Tabla 2. Relación de fondeos con alguna incidencia o impacto en la zona del canal de Natación de Cala Ametller.

El canal de boyas de natación de Sant Pol este año ha sido ampliado hasta la Cala de la Cova dels rat-penats, creando así un canal de natación más largo y una nueva zona de prohibición de fondeo directo sobre el fondo para evitar el elevado impacto que sufre la zona cada verano debido a la sobre masificación de embarcaciones de recreo en la zona. Para evitar el fondeo directo y facilitar el amarre, el Ayuntamiento ha instalado también un campo de boyas de amarre. A continuación, se notificacan las incidencias detectadas en esta zona:

X	Y	Nº coord	Impacto
41.783675	3.047928	189	El fondeo es una ancla grande
41.783859	3.04771	190	2 bloques pequeños tocando Posidonia
41.783596	3.048456	191	Correcto
41.783588	3.048663	192	Correcto
41.783677	3.048856	193	Correcto
41.783858	3.048687	194	Fondeo sin montar
41.783983	3.048433	195	Correcto
41.784153	3.048524	196	Fondeo sin boya secundaria y el cabo rozando roca
41.784444	3.048599	197	Correcto
41.784398	3.047973	198	2 bloques pequeños tocando Posidonia

Tabla 3. Relación de nuevos fondeos en la zona y las incidencias reportadas en ellos.

A excepción del fondeo que tenía como base un ancla grande, que pertenece a un catamarán autorizado que organiza fiestas en barco, el resto de fondeos fueron corregidos en un período de menos de una semana.

Por último, la zona balizada de Rosamar, incluida también dentro de Red Natura 2000, presenta un pequeño canal de natación que busca fomentar la práctica de deportes subacuáticos respetando el medio e incluyendo una gran superficie de pradera de *Posidonia*, pero este año no se ha instalado. Este año también se ha suprimido el canal de embarcaciones que había presente en la cala y ha pasado a instalarse en la Cala Canyets, que pertenece al término municipal de Sant Cristina d'Aro, por lo que en este sentido, se han reducido el número de fondeos en la zona. No hay que reportar ninguna incidencia en la zona.

Con respecto a los demás emplazamientos para la instalación del resto de balizamientos, se ha notificado a la empresa encargada de la instalación que los fondeos tenían que mantener una distancia mínima con las laderas de *Posidonia oceanica* de 5 metros y siempre con la instalación de una boya intermedia. También se ha exigido el uso de boya secundaria en caso de proximidad con otros hábitats

AJUNTAMENT DE SANT FELIU DE GUIXOLS
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Pot verificar la integritat del document amb el codi de verificació electrònic a l'adreça següent : https://ciutada.guixols.cat/OAC/ValidarDoc.jsp

DOCUMENT
DOCUMENT ANEXAT
ÒRGAN
Sostenibilitat, medi natural i salut
REFERÈNCIA
57152021000002
Codi Segur de Verificació: e8c7dda3-e611-4d6e-a61b-1233d9341a9e
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01171609_2022_2672281
Data d'impressió: 29/03/2024 12:21:44
Pàgina 9 de 47
SIGNATURES
Cap signatura aplicada

que sean diferentes de lecho arenoso. No se han reportado más incidencias de las mencionadas hasta ahora, por lo que toda la instalación ha seguido el plan de usos y la preservación por el medio.

A continuación se detallan los resultados de todos los balizamientos presentes en el municipio, con el nombre del balizamiento, la zona de balizamiento a la zona que corresponde (**CV** – Zona baño Cala Vigatà, **CB-CV** – Campo de Boyas Cala Vigatà, **CN-CV** – Canal de Natación de Cala Vigatà, **CN-PS** – Canal de natación de Port Salvi, **BR** – Boyas Centros de Buceo Recreativo, **CN-SF** – Canal de Natación de la Playa de Sant Feliu**, PSF** – Zona de baño Playa de Sant Feliu, **CN-AM** – Canal de Natación de Cala Ametller, **CN-PS** – Canal de Natación Port Salvi, **CN-SP** – Canal Natación Sant Pol, **CB-CR** – Campo de Boyas de Cala Ratespenades, **SP** – Zona baño Sant Pol, **RM** – Zona baño y natación Rosa Mar, **CA-SP** – Campo de Amarre privado de Sant Pol), el tipo de fondo, el tipo de fondeo adecuado de manera que cree el menor impacto posible, coordenadas del fondeo.

ZONA	Y	X	N0MENCLATURA
BR	41.770509	3.029062	AB 14-1
	41.76981	3.03063	CB Port salvi 2
	41.769432	3.030634	AB 14-3
	41.769721	3.030615	AB 14-4
	41.779409	3.044848	AB 17-2
	41.777636	3.042254	AB 15
	41.77315	3.03241	AN37
	41.777118	3.03887	AB 16-1
	41.77784	3.043308	AB 16-2
	41.77854	3.04222	AB 16-3
CB-AM	41.780616	3.045778	CB 2-2
	41.780378	3.045762	CB 2-3
	41.780884	3.046041	CB 2-4
	41.781057	3.046065	CB 2-5
CB-CR	41.783858	3.048687	CB 2-3
	41.783983	3.048433	CB 2-4
	41.783596	3.048456	CB 2-5
	41.783588	3.048663	CB 2-6
	41.783677	3.048856	CB 2-7
	41.784444	3.048599	CB 2-8
CB-CV	41.772507	3.025362	1
	41.772266	3.025076	2
	41.772015	3.025453	3
	41.771907	3.025381	4
	41.771829	3.02621	5
	41.772026	3.026156	6
	41.772039	3.025808	7
	41.772208	3.025617	8
	41.772206	3.025993	9
	41.772009	3.026138	10

AJUNTAMENT DE SANT FELIU DE GUIXOLS
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Pot verificar la integritat del document amb el codi de verificació electrònic a l'adreça següent : https://ciutada.guixols.cat/OAC/ValidarDoc.jsp

Codi Segur de Verificació: e8c7dda3-e611-4d6e-a61b-1233d9341a9e
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01171609_2022_2672281
Data d'impressió: 29/03/2024 12:21:44
Pàgina 10 de 47
SIGNATURES
Cap signatura aplicada

ZONA	Y	X	N0MENCLATURA
	41.771759	3.026543	11
	41.771945	3.026617	12
	41.772162	3.026549	13
	41.772412	3.026458	14
	41.772613	3.026229	15
	41.772572	3.026538	16
	41.772605	3.026723	17
	41.772436	3.026805	18
	41.772309	3.026771	19
	41.772181	3.026775	20
	41.772041	3.026943	21
	41.771852	3.026971	22
	41.771682	3.026945	23
	41.771612	3.026767	24
	41.771912	3.027122	25
	41.772069	3.026903	26
	41.77228	3.027057	27
	41.772491	3.027136	28
	41.772488	3.027105	29
	41.771705	3.027158	30
CN-AM	41.780536	3.045569	AB 3-1
	41.780862	3.04553	AB 3-2
	41.781414	3.045722	AB 3-4
	41.781522	3.046225	AB 3-5
	41.781629	3.04694	AB 3-6
	41.781724	3.04778	AB 3-7
CN-CV	41.772155	3.027163	AB 13-1
	41.772386	3.027666	AB 13-2
	41.772029	3.02754	AB 13-3
	41.772066	3.025743	AB 13-4
	41.771198	3.027683	AB 13-5
	41.77094	3.027649	AB 13-6
CN-PS	41.770734	3.028694	AB 6-1
	41.770679	3.029181	AB 6-2
	41.770656	3.029735	AB 6-3
	41.770643	3.030116	AB 6-4
	41.770835	3.03066	AB 6-5
	41.771117	3.031437	AB 6-6
	41.771437	3.032067	AB 6-7
	41.771741	3.032464	AB 6-8
	41.772144	3.032766	AB 6-9
CN-SP	41.783675	3.047928	AB 12-1

AJUNTAMENT DE SANT FELIU DE GUIXOLS
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Pot verificar la integritat del document amb el codi de verificació electrònic a l'adreça següent : https://ciutada.guixols.cat/OAC/ValidarDoc.jsp

Codi Segur de Verificació: e8c7dda3-e611-4d6e-a61b-1233d9341a9e
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01171609_2022_2672281
Data d'impressió: 29/03/2024 12:21:44
Pàgina 11 de 47
SIGNATURES
Cap signatura aplicada

ZONA	Y	X	N0MENCLATURA
	41.784153	3.048524	AB 12-1
	41.783859	3.04771	AB 12-2
	41.784398	3.047973	AB 12-3
	41.78502	3.048018	AB 12-4
	41.785315	3.047601	AB 12-5
	41.78577	3.047275	AB 12-6
	41.786047	3.047055	AB 12-7
	41.772158	3.025429	AB 2-01
	41.78682	3.04652	AB 2-02
	41.78737	3.04683	AB 2-03
CN-STF	41.772402	3.033057	AB 9-1
	41.77654	3.030724	AB 9-10
	41.777223	3.0307	AB 9-11
	41.773078	3.032552	AB 9-2
	41.773783	3.031903	AB 9-3
	41.774514	3.031235	AB 9-4
	41.775354	3.030848	AB 9-6
	41.775888	3.030717	AB 9-8
CV fondeo grande	41.7723865	3.0250867	AB 42
CV	41.77277	3.026054	AB 7-2
	41.772831	3.026426	AB 7-3
	41.772849	3.026789	AB 7-4
Prohibido fondeo -CV	41.771652	3.026021	CB 3-32
	41.771476	3.027354	CB 3-33
RM	41.759368	2.983765	AB 8-1
	41.759512	2.984198	AB 8-2
	41.759686	2.984568	AB 8-3
	41.759861	2.984999	AB 8-4
	41.760087	2.985547	AB 8-5
SP	41.78995	3.05266	AB - 1-1
	41.78986	3.05212	AB - 1-2
	41.78786	3.04689	AB - 2-1
	41.78823	3.04767	AB - 2-2
	41.78851	3.04836	AB - 2-3
	41.78872	3.04895	AB - 2-4
	41.78893	3.04952	AB - 2-5
	41.78911	3.04995	AB - 2-6
	41.78985	3.05354	AB - 1-7
	41.78961	3.0514	CA5 - 1-1
	41.78936	3.05063	CA5 - 2-1
	41.78915	3.05008	CA5 - 3-1
	41.7897	3.05347	CA1 -1-1

AJUNTAMENT DE SANT FELIU DE GUIXOLS
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Pot verificar la integritat del document amb el codi de verificació electrònic a l'adreça següent : https://ciutada.guixols.cat/OAC/ValidarDoc.jsp

Codi Segur de Verificació: e8c7dda3-e611-4d6e-a61b-1233d9341a9e
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01171609_2022_2672281
Data d'impressió: 29/03/2024 12:21:44
Pàgina 12 de 47
SIGNATURES
Cap signatura aplicada

ZONA	Y	X	N0MENCLATURA
	41.78977	3.0532	CA1 -1-2
	41.78981	3.05303	CA1 -1-3
	41.78983	3.05306	CA1 3-1
STF	41.77954	3.03007	AB 4-02
	41.77942	3.03026	AB 4-03
	41.77928	3.03044	AB 4-04
	41.77915	3.03063	AB 4-05
	41.77906	3.03077	AB 4-07
	41.77966	3.03039	AB 4-17
	41.77954	3.0306	AB 4-18
	41.77942	3.0308	AB 4-19
	41.77926	3.03102	AB 4-20
	41.77913	3.0312	AB 4-21
	41.77916	3.03179	AB 4-22
	41.77924	3.03223	AB 4-23
	41.77933	3.0327	AB 4-24
	41.77954	3.03266	AB 4-25
	41.77975	3.03265	AB 4-27
	41.77781	3.03047	AB 5-13
	41.7783	3.03065	AB 5-14
	41.77871	3.0307	AB 5-15
	41.77777	3.03037	AB 5-5
	41.77781	3.03011	AB 5-6
CA-SP	N 41º47.352'	E 003º03.124'	1
	N 41º47.349'	E 003º03.117'	2
	N 41º47.347'	E 003º03.106'	3
	N 41º47.344'	E 003º03.097'	4
	N 41º47.344'	E 003º03.092'	5
	N 41º47.342'	E 003º03.085'	6
	N 41º47.339'	E 003º03.077'	7
	N 41º47.335'	E 003º03.063'	8
	N 41º47.344'	E 003º03.114'	9
	N 41º47.340'	E 003º03.098'	10
	N 41º47.340'	E 003º03.130'	11
	N 41º47.338'	E 003º03.120'	12
	N 41º47.334'	E 003º03.114'	13
	N 41º47.334'	E 003º03.106'	14
	N 41º47.332'	E 003º03.097'	15
	N 41º47.328'	E 003º03.089'	16
	N 41º47.324'	E 003º03.071'	17
	N 41º47.321'	E 003º03.064'	18
	N 41º47.321'	E 003º03.092'	19

AJUNTAMENT DE SANT FELIU DE GUIXOLS
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Pot verificar la integritat del document amb el codi de verificació electrònic a l'adreça següent : https://ciutada.guixols.cat/OAC/ValidarDoc.jsp

Codi Segur de Verificació: e8c7dda3-e611-4d6e-a61b-1233d9341a9e
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01171609_2022_2672281
Data d'impressió: 29/03/2024 12:21:44
Pàgina 13 de 47
SIGNATURES
Cap signatura aplicada

ZONA	Y	X	N0MENCLATURA
	N 41º47.313'	E 003º03.072'	20
	N 41º47.334'	E 003º03.128'	21
	N 41º47.325'	E 003º03.124'	22
	N 41º47.322'	E 003º03.120'	23
	N 41º47.318'	E 003º03.111'	24
	N 41º47.315'	E 003º03.103'	25
	N 41º47.310'	E 003º03.085'	26
	N 41º47.323'	E 003º03.134'	27
	N 41º47.315'	E 003º03.103'	28
	N 41º47.317'	E 003º03.134'	29
	N 41º47.313'	E 003º03.128'	30
	N 41º47.308'	E 003º03.120'	31
	N 41º47.306'	E 003º03.113'	32
	N 41º47.302'	E 003º03.104'	33
	N 41º47.300'	E 003º03.095'	34
	N 41º47.300'	E 003º03.090'	35
	N 41º47.308'	E 003º03.142'	36
	N 41º47.301'	E 003º03.125'	37
	N 41º47.299'	E 003º03.117'	38
	N 41º47.293'	E 003º03.103'	39
	N 41º47.287'	E 003º03.094'	40
	N 41º47.297'	E 003º03.134'	41
	N 41º47.293'	E 003º03.125'	42
	N 41º47.290'	E 003º03.114'	43
	N 41º47.286'	E 003º03.108'	44
	N 41º47.280'	E 003º03.098'	45
	N 41º47.283'	E 003º03.126'	46
	N 41º47.279'	E 003º03.121'	47
	N 41º47.275'	E 003º03.114'	48
	N 41º47.271'	E 003º03.104'	49
	N 41º47.275'	E 003º03.137'	50
	N 41º47.27O'	E 003º03.119'	51
	N 41º47.263'	E 003º03.113'	52
	N 41º47.265'	E 003º03.154'	53
	41.78768	3.05236	54
	N 41º47.257'	E 003º03.129'	55
	N 41º47.252'	E 003º03.118'	56

Tabla 4. Listado de balizamientos que tienen un anclaje directo sobre el fondo.

El canal de natación de Cala Vigatà a la Playa de Sant Feliu surgió como resultado de la demanda popular de los clubs de natación para realizar travesía en aguas abiertas con una zona señalizada y que, de alguna manera, disuada la actividad náutica, ofreciendo una protección sobretodo visual. Durante esta temporada 2021 ya se han empezado a instalar algunos tacos químicos sobre los bajos rocosos de la zona para evitar la instalación anual de bloques sobre el fondo y que puedan ocasionar impacto. Las

AJUNTAMENT DE SANT FELIU DE GUIXOLS
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Pot verificar la integritat del document amb el codi de verificació electrònic a l'adreça següent : https://ciutada.guixols.cat/OAC/ValidarDoc.jsp

DOCUMENT
DOCUMENT ANEXAT
ÒRGAN
Sostenibilitat, medi natural i salut
REFERÈNCIA
57152021000002
Codi Segur de Verificació: e8c7dda3-e611-4d6e-a61b-1233d9341a9e
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01171609_2022_2672281
Data d'impressió: 29/03/2024 12:21:44
Pàgina 14 de 47
SIGNATURES
Cap signatura aplicada

coordenadas de los fondeos que actualmente disponen de taco químico como sistema de fondeo ecológico son los siguientes:

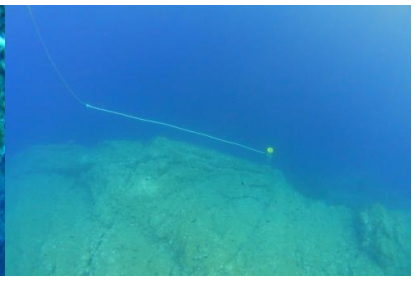
ZONA	Y	X	NUMENCLATURA
Canal Natación Port Salvi	41.770734	3.028694	AB 6-1
	41.770679	3.029181	AB 6-2
	41.770656	3.029735	AB 6-3
	41.770643	3.030116	AB 6-4
	41.770835	3.03066	AB 6-5
	41.771117	3.031437	AB 6-6
	41.771437	3.032067	AB 6-7
	41.771741	3.032464	AB 6-8
	41.772144	3.032766	AB 6-9

Tabla 5. Coordenadas de los fondeos del Canal de Natación de Port Salvi que han sido substituidos por tacos químicos (sistema ecológico).

A continuación, se muestran las imágenes de los diferentes balizamientos:



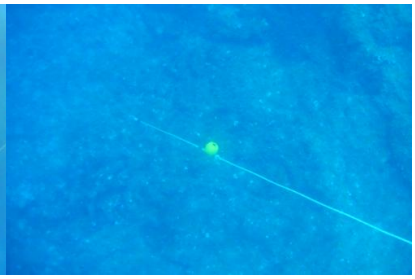
Fondeo AB 6-1



Fondeo AB 6-2

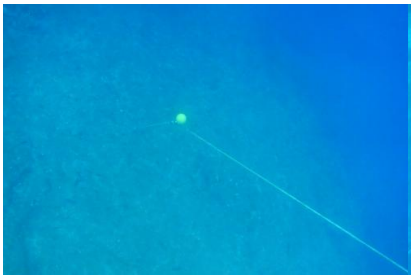


Fondeo AB 6-3

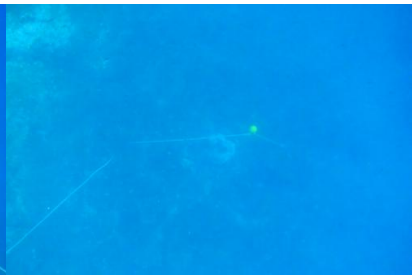


Fondeo AB 6-4

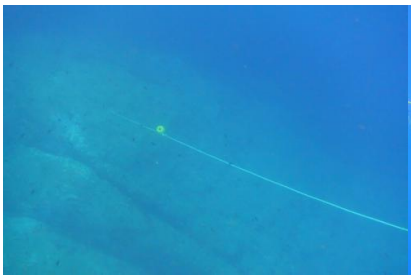
AJUNTAMENT DE SANT FELIU DE GUIXOLS
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Pot verificar la integritat del document amb el codi de verificació electrònic a l'adreça següent : https://ciutada.guixols.cat/OAC/ValidarDoc.jsp



Fondeo AB 6-5



Fondeo AB 6-6



Fondeo AB 6-7



Fondeo AB 6-8



Fondeo AB 6-9

Hay otros 7 emplazamientos que también han sido instalados mediante placas que pertenecen a fondeos para embarciones de centros de buceo y de esta manera evitar el fondeo directo y que el fondeo ocasione el mínimo impacto posible:

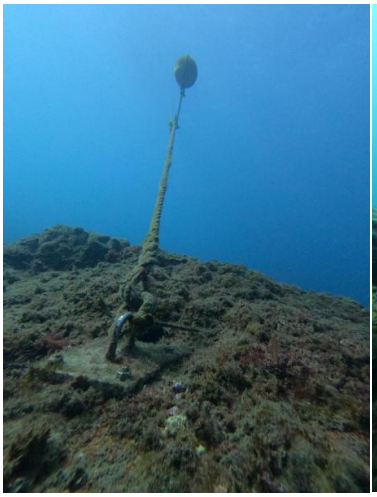
ZONA	Y	X	NOMENCLATURA
Buceo Recreativo	41.770509	3.029062	AB 14-1
	41.769432	3.030634	AB 14-3
	41.769721	3.030615	AB 14-4
	41.777636	3.042254	AB 15
	41.777118	3.03887	AB 16-1
	41.77784	3.043308	AB 16-2
	41.77854	3.04222	AB 16-3

Tabla 6. Listado de elementos de buceo recreativo que ya disponen de fondeo ecológico de tipo pletina.

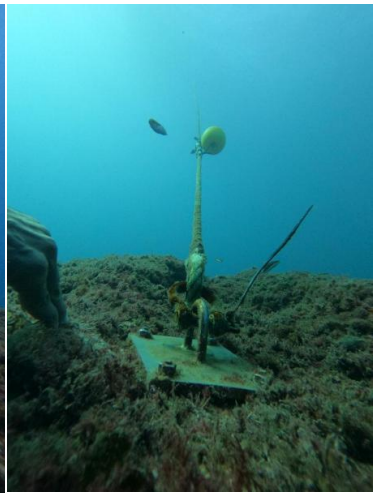
AJUNTAMENT DE SANT FELIU DE GUIXOLS
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Pot verificar la integritat del document amb el codi de verificació electrònic a l'adreça següent : https://ciutada.guixols.cat/OAC/ValidarDoc.jsp

Codi Segur de Verificació: e8c7dda3-e611-4d6e-a61b-1233d9341a9e
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01171609_2022_2672281
Data d'impressió: 29/03/2024 12:21:44
Pàgina 16 de 47
SIGNATURES
Cap signatura aplicada

A continuación, se muestran las imágenes de los diferentes balizamientos:



Fondeo AB 16-1 Sofreres



Fondeo AB 16-2 Sofreres



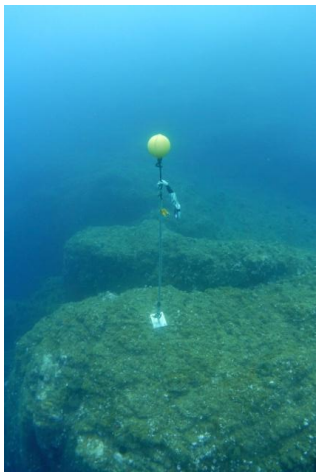
Fondeo AB 16-3 Interior Sofreres



Fondeo AB 15 Llosa Sant Feliu



Fondeo AB 14-1 Llosa s'Adolitx



Fondeo AB 14-3 Llosa Port Salvi



Fondeo AB 14-4 Llosa Port Salvi

AJUNTAMENT DE SANT FELIU DE GUIXOLS
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Pot verificar la integritat del document amb el codi de verificació electrònic a l'adreça següent : https://ciutada.guixols.cat/OAC/ValidarDoc.jsp

Por otra parte, el ayuntamiento propone la instalación de nuevos fondeos para minimizar el impacto de algunas actividades, mejorar la seguridad de otras y evitar impactos de fondeo directo sobre las comunidades, por lo que propone los siguientes balizamientos especificados a continuación para instalarse durante la temporada 2022 según la zona, tipo de anclaje utilizado y especificación de su función:

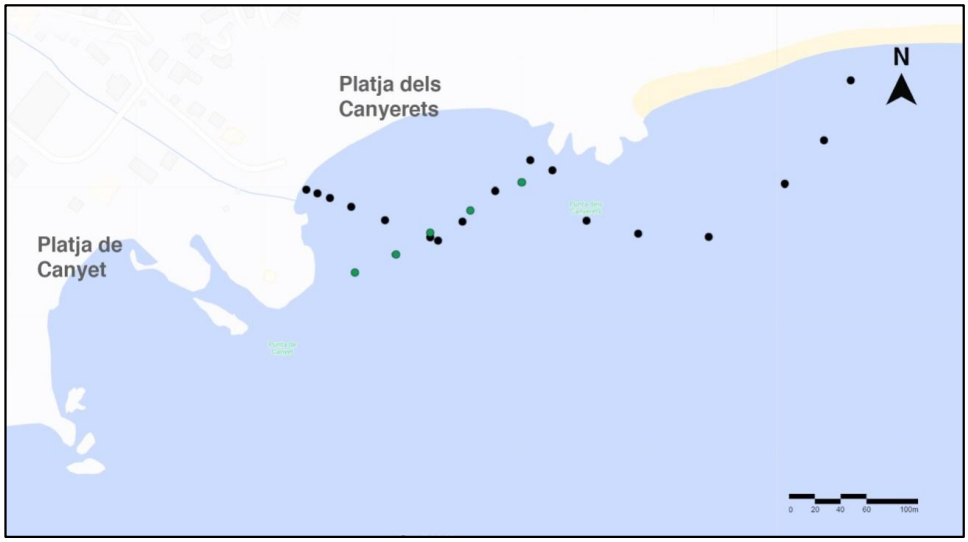
ZONA	y	X	USO	TIPO
Boya Buceo Recreativo en Balelles	41.779882953	3.048759108	Centros de buceo	Pletina
Boya BR en 3r munticulo Esculls d'en Blanc	41.778290718	3.043776221	Centros de buceo	Pletina
Boya BR en Sofreres	41.778543495	3.042224124	Centros de buceo	Pletina
cala de N'Oliu 1	41.783990876	3.047017274	Amarre gratuito	Barrina/Taco químico
cala de N'Oliu 2	41.783894513	3.046987118	Amarre gratuito	Barrina/Taco químico
cala de N'Oliu 3	41.78379995	3.046960574	Amarre gratuito	Barrina/Taco químico
cala de N'Oliu 4	41.783993493	3.047225466	Amarre gratuito	Barrina/Taco químico
cala de N'Oliu 5	41.783867404	3.047201305	Amarre gratuito	Barrina/Taco químico
cala de N'Oliu 6	41.783732309	3.047177138	Amarre gratuito	Barrina/Taco químico
cala de N'Oliu 7	41.784008699	3.0474806	Amarre gratuito	Barrina/Taco químico
cala de N'Oliu 8	41.783864603	3.047441985	Amarre gratuito	Barrina/Taco químico
cala de N'Oliu 9	41.783603418	3.047397266	Amarre gratuito	Barrina/Taco químico
cala dels Mussols 1	41.784420384	3.047323256	Amarre gratuito	Barrina/Taco químico
cala dels Mussols 2	41.784310501	3.047317158	Amarre gratuito	Barrina/Taco químico
cala dels Mussols 3	41.784427522	3.047489333	Amarre gratuito	Barrina/Taco químico
cala dels Mussols 4	41.78431496	3.047425469	Amarre gratuito	Barrina/Taco químico
zona Cymodocea 1	41.788939274	3.04928468	Protección/ Prohibición de fondeo	Barrina
zona Cymodocea 2	41.788596853	3.049645467	Protección/ Prohibición de fondeo	Barrina
zona Cymodocea 3	41.788641542	3.05043981	Protección/ Prohibición de fondeo	Barrina
Límite entre bañistas y campo de boyas	41.4789253719	3.051114255	Conectividad	Barrina/Taco químico

Tabla 7. Listado de elementos de nuevos balizamientos que se prevean instalar durante la temporada 2022, especificando su función y el tipo fondeo que será instalado (algunos sin concretar la tipología exacta a falta de evaluar la profundidad del sedimento presente) junto con su coordenada.

AJUNTAMENT DE SANT FELIU DE GUIXOLS
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Pot verificar la integritat del document amb el codi de verificació electrònic a l'adreça següent : https://ciutada.guixols.cat/OAC/ValidarDoc.jsp

DOCUMENT
DOCUMENT ANEXAT
ÒRGAN
Sostenibilitat, medi natural i salut
REFERÈNCIA
57152021000002
Codi Segur de Verificació: e8c7dda3-e611-4d6e-a61b-1233d9341a9e
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01171609_2022_2672281
Data d'impressió: 29/03/2024 12:21:44
Pàgina 18 de 47
SIGNATURES
Cap signatura aplicada

Si comparamos el plan de usos de las zonas balizadas presentado en 2020 para este año respecto la instalación actual, podemos ver que hay zonas en las que hay un mayor número de fondeos mientras que otras tienen menor número. A continuación, se exponen los mapas comparativos entre el plan de usos y la instalación real de fondeos efectuada para la temporada 2021:

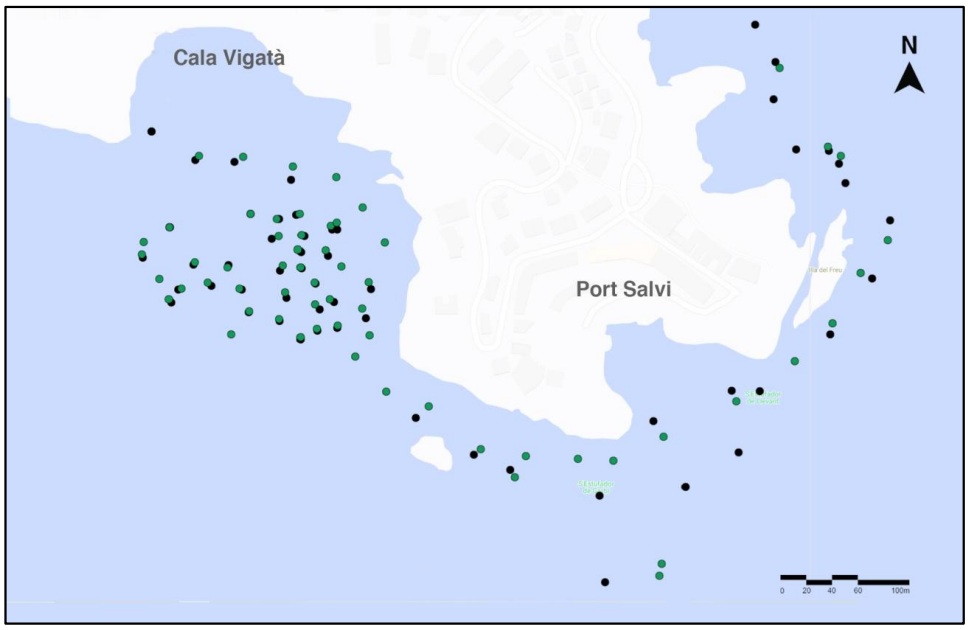


Mapa 1. Emplazamiento de los fondeos instalados el verano 2021 (puntos verdes) en la Cala dels Canyerets y el emplazamiento teórico de los mismos según el Plan de Usos (puntos negros). Fuente: elaboración propia (agosto 2021).

Si analizamos los emplazamientos colocados en Rosamar (zona Canyerets) durante el 2021 respecto el plan de usos prospectado, ha habido algunas modificaciones. El canal de navegación que había presente en la cala se ha retirado, parasando a situarse en Platja del Canyet, que pertenece al término municipal de Santa Cristina d'Aro, reduciendo el número de fondeos de la zona de baño de 10 a 5 abalizamientos. Respecto al canal de natación de la cala, este 2021 no se ha observado que los abalizamientos haya sido instalados, por lo que la zona ha pasado de tener 17 abalizamientos a solo 5.

AJUNTAMENT DE SANT FELIU DE GUIXOLS
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Pot verificar la integritat del document amb el codi de verificació electrònic a l'adreça següent : https://ciutada.guixols.cat/OAC/ValidarDoc.jsp

Codi Segur de Verificació: e8c7dda3-e611-4d6e-a61b-1233d9341a9e
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01171609_2022_2672281
Data d'impressió: 29/03/2024 12:21:44
Pàgina 19 de 47
SIGNATURES
Cap signatura aplicada

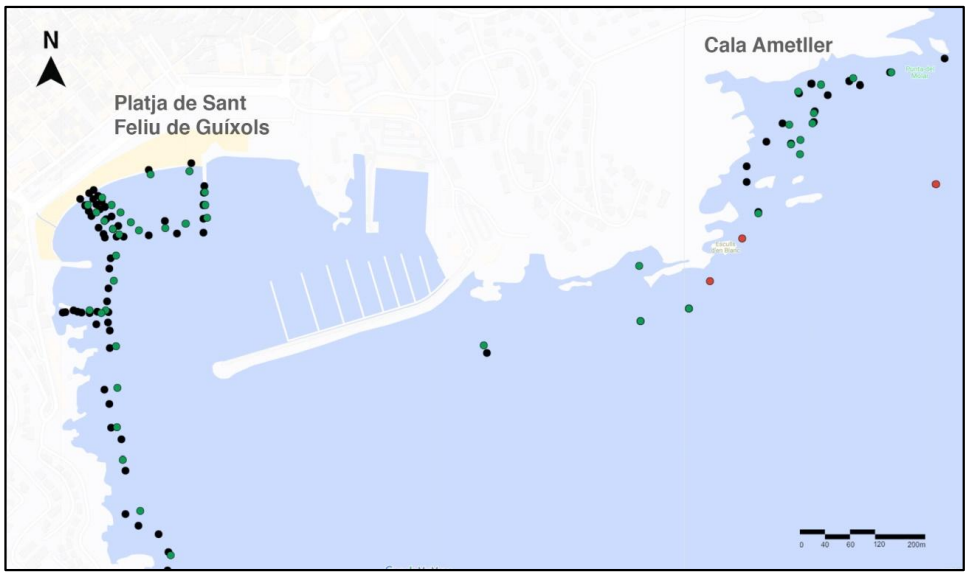


Mapa 2. Emplazamiento de los fondeos instalados el verano 2021 (puntos verdes) en Cala Vigatà y Port Salvi, y el emplazamiento teórico de los mismos según el Plan de Usos (puntos negros). Fuente: elaboración propia (agosto 2021).

Si analizamos los emplazamientos por zonas, en Cala Vigatà encontramos 30 balizas de fondeo de embarcaciones recreativas como estaba previsto, junto con 2 nuevas balizas de prohibición de fondeo en el exterior del campo. En la zona de baño de Cala Vigatà, observamos 3 boyas en lugar de las 4 que figuraban en el plan de usos. Y en el canal de natación de Cala Vigatà a s'Adolitx, encontramos 9 boyas, las previstas en el plan de usos. En el canal de natación que une s'Adolitx, pasando por Port Salvi hasta l'Illa del Freu, se han instalado 9 fondeos ecológicos, respecto los 11 que había en el plan de usos presentado el año pasado, han sido 2 fondeos menos, y el canal ha pasado a no generar ningún impacto en el medio, a la vez que crea una línea homogénea con la costa, más cerca de las piedras y que no afecta tanto a la navegación como las instaladas en 2020. También se han substituido los fondeos de los puntos de buceo por pletinas (fondeo ecológico) reduciendo al mínimo el impacto en esta zona. En total, en la zona se han instalado 3 fondeos menos respecto lo planificado en 2020 y cumpliendo su función de señalización sin problemas.

AJUNTAMENT DE SANT FELIU DE GUIXOLS
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Pot verificar la integritat del document amb el codi de verificació electrònic a l'adreça següent : https://ciutada.guixols.cat/OAC/ValidarDoc.jsp

Codi Segur de Verificació: e8c7dda3-e611-4d6e-a61b-1233d9341a9e
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01171609_2022_2672281
Data d'impressió: 29/03/2024 12:21:44
Pàgina 20 de 47
SIGNATURES
Cap signatura aplicada



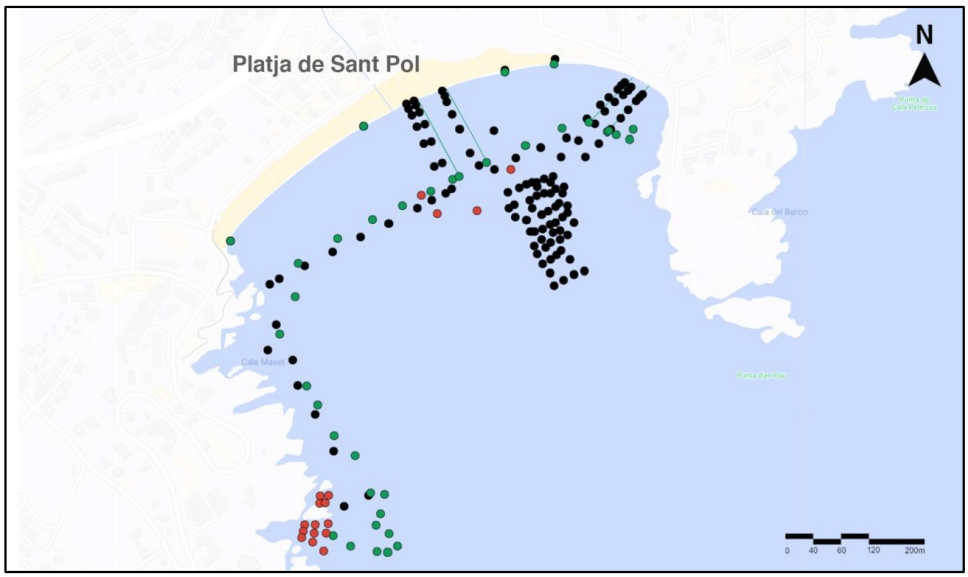
Mapa 3. Emplazamiento de los fondeos instalados el verano 2021 (puntos verdes) en la Bahía de Sant Feliu de Guíxols y en Cala Ametller, y el emplazamiento teórico de los mismos según el Plan de Usos (puntos negros). En rojo los nuevos fondeos propuestos para la temporada 2022. Fuente: elaboración propia (agosto 2021).

El canal de natación de l'Illa del Freu a la playa de Sant Feliu ha sido una de las zonas que más modificación ha tenido respecto el plan de usos propuesto, pues se han instalado 8 balizas en lugar de las 18 previstas, aumentando la distancia entre boyas, trazando un recorrido más recto y homogéneo, reduciendo el impacto de colocación de bloques de hormigón de los fondeos en el lecho marino y cumpliendo perfectamente su función de señalización. El fondeo de buceo recreativo situado en Planetes sigue presente. En la zona abalizada de baño que conecta Palm Beach con el espigón del Ancla también ha habido una reducción significativa de fondeos. Se han instalado 20 balizas, de las cuales 10 son de señalización de canal, 2 en Palm Beach y 8 en la playa de Sant Feliu para salida y entrada de kayacks y patinetes. Esto supone 17 boyas menos. Del canal de navegación de Palm Beach, se han instalado 6 boyas menos, de los canales de navegación de la playa, se ha instalado una línea menos (2 en lugar de 3) y de las balizas de bañistas, 2 menos. Desconocemos el motivos de la menor cantidad de fondeos pero han cumplido su función de señalización y ha habido un menor número de fondeos instalados en el fondo, reduciendo el impacto.

Si nos fijamos en la zona de Sofreres y Cala Ametller, a levante del municipio, los fondeos de centros recreativos de la Llosa y los 2 instalados en el exterior de Sofreres han sido substituidos por pletinas, instalando uno nuevo dentro de la misma cala, también de pletina. Esto suma un fondeo más en la zona, con la previsión (en color rojo) de instalar durante la temporada 2022, 3 nuevos fondeos ecológicos para centros de buceo en esta zona, un tercer fondeo en la barra de Sofreres, uno a poca profundidad en Esculls d'en Blanch para bautizos y uno en las islas Balelles para descentralizar presión de buceo en otros puntos.

Respecto al canal de natación de cala Ametller y el campo de boyas de amarre gratuito, se han instalado 2 boyas menos de amarre y 3 boyas menos de señalización de natación, siendo 10 las instaladas en lugar de 15. Desconocemos la causa del menor número de boyas instaladas.

AJUNTAMENT DE SANT FELIU DE GUIXOLS
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Pot verificar la integritat del document amb el codi de verificació electrònic a l'adreça següent : https://ciutada.guixols.cat/OAC/ValidarDoc.jsp



Mapa 5. Emplazamiento de los fondeos instalados en verano 2021 (puntos verdes) en la Playa de Sant Pol, y el emplazamiento teórico de los mismos según el Plan de Usos (puntos negros). En rojo los nuevos fondeos propuestos para la temporada 2022. Fuente: elaboración propia (agosto 2021).

En la zona del canal de natación de Sant Pol, esta temporada 2021 estaba previsto ampliarlo, colocando nuevas boyas de amarre gratuito en la cala de les Rates penades y evitando asi el excesivo fondeo directo sobre la zona con la implementación también de diversas boyas que notificaban la prohibición del fondeo directo en la zona. En total se han instalado 10 boyas en esta zona, que junto a las de natación hasta llegar a la zona de baño de sant pol suman 16 boyas, 8 boyas más de las instaladas la temporada 2020, reduciendo el número presente en el canal y formando una línea más homogénea. En dicha zona se prevé instalar 13 boyas más de amarre de embarcaciones gratuitas para evitar el fondeo directo que se ha producido esta temporada en la zona menos profunda de la cala a pesar de la señalización existente.

En la zona de baño de Sant Pol también ha habido una reducción significativa de boyas, habiendo instalado 16 fondeos y 4 líneas flotantes de boyas de canal respecto a los 17 fondeos y 6 líneas flotantes planteadas en el plan de usos. Solo se ha instalado un fondeo y 2 líneas flotantes menos, con una distribución diferente de dichos fondeos. A pesar de ello, la zona quedaba perfectamente señalizada, por lo que la menor instalación de fondeos siempre supone un menor impacto sobre el medio. Para la temporada 2022, se prevén instalar 4 fondeos de barrina nuevos en la playa de prohibición de fondeo y anclage directo sobre el fondo por presencia de fanerógamas marinas, concretamente *Cymodocea nodosa*.

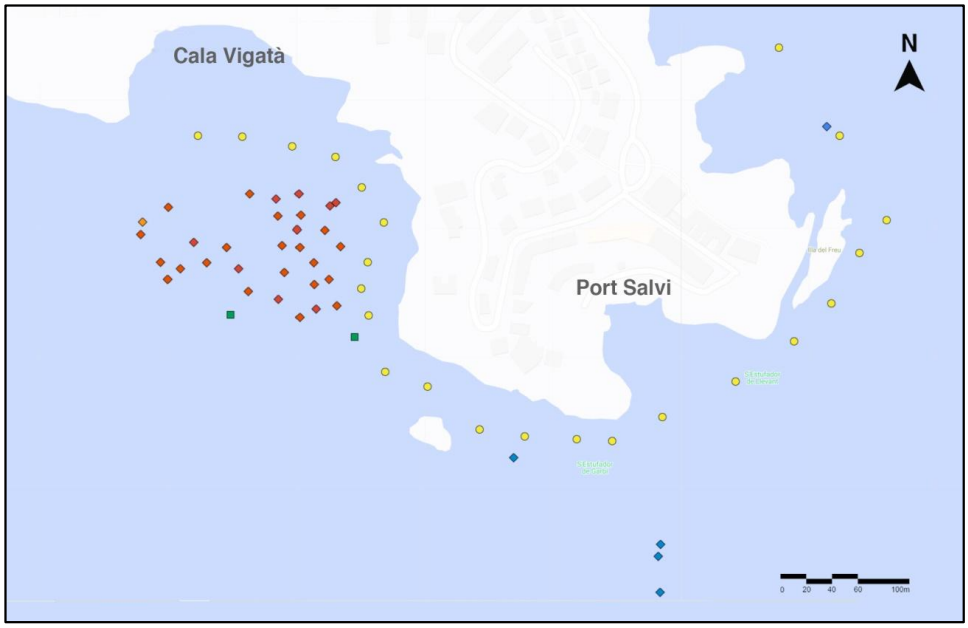
A continuación pasan a mostrarse los mapas del abalizamiento instalado la temporada 2021, sin la comparativa de fondeos del plan de usos y con diferentes morfologías de iconografía para representar la funcionalidad de cada tipo de fondeo:

AJUNTAMENT DE SANT FELIU DE GUIXOLS
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Pot verificar la integritat del document amb el codi de verificació electrònic a l'adreça següent : https://ciutada.guixols.cat/OAC/ValidarDoc.jsp

Codi Segur de Verificació: e8c7dda3-e611-4d6e-a61b-1233d9341a9e
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01171609_2022_2672281
Data d'impressió: 29/03/2024 12:21:44
Pàgina 22 de 47
SIGNATURES
Cap signatura aplicada

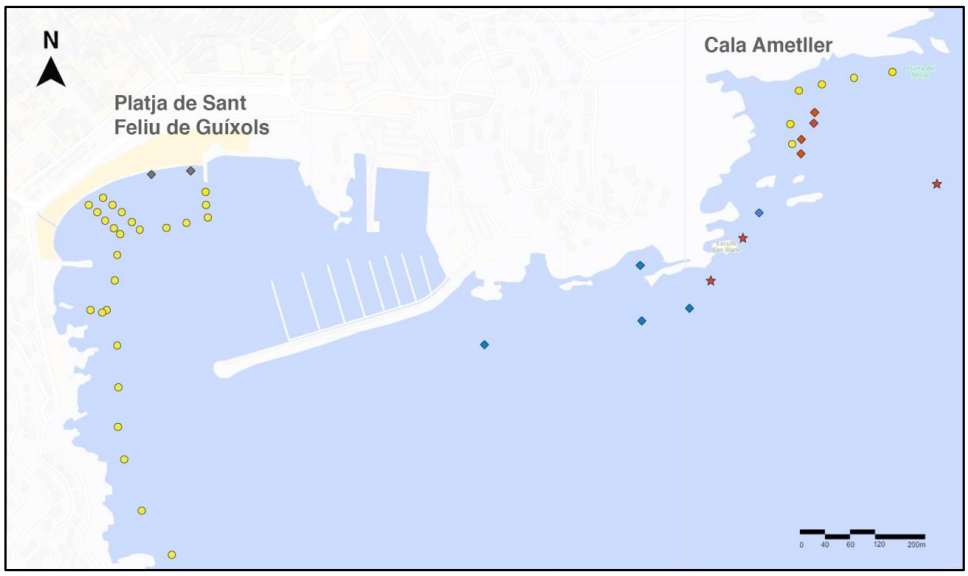


Mapa 6. Emplazamiento de los elementos de balizamiento de la Cala dels Canyerets durante el verano de 2021. Los círculos amarillos indican las balizas señalización de zonas de bañistas, canales de natación y canales de navegación. Fuente: elaboración propia, 2021.

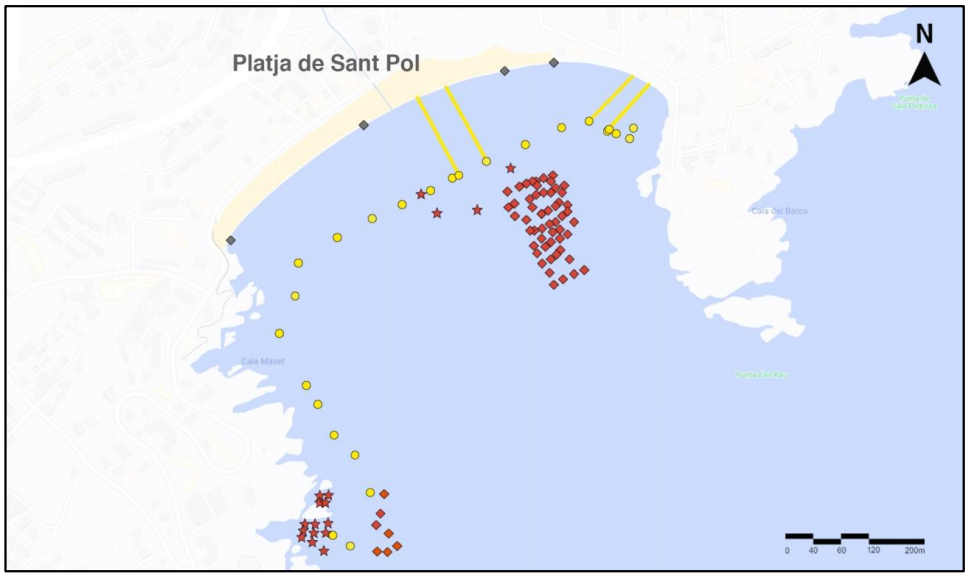


Mapa 7. Emplazamiento de los elementos de balizamiento en Cala Vigatà y Port Salvi durante el verano de 2021. Los círculos amarillos indican las balizas señalización de zonas de bañistas, canales de natación y canales de navegación. Los rombos rojos y naranjas indican fondeos ecológicos para embarcaciones recreativas, en azul los fondeos para centros de buceo y en verde las balizas de señalización de prohibición de fondeo. Fuente: elaboración propia, 2021.

AJUNTAMENT DE SANT FELIU DE GUIXOLS
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Pot verificar la integritat del document amb el codi de verificació electrònic a l'adreça següent : https://ciutada.guixols.cat/OAC/ValidarDoc.jsp



Mapa 8. Emplazamiento de los elementos de balizamiento en la Playa de Sant Feliu de Guíxols y Cala Ametller durante el verano de 2021. Los círculos amarillos indican las balizas señalización de zonas de bañistas, canales de natación y canales de navegación. Los rombos rojos y naranjas indican fondeos ecológicos para embarcaciones recreativas, en azul los fondeos para centros de buceo y en verde las balizas de señalización de prohibición de fondeo. Las estrellas rojas indican propuesta de nuevos fondeos para centros de buceo. Fuente: elaboración propia, 2021.



Mapa 9. Emplazamiento de los elementos de balizamiento en la Playa Sant Pol durante el verano de 2021. Los círculos amarillos indican las balizas señalización de zonas de bañistas, canales de natación y canales de navegación. Los rombos rojos y naranjas indican fondeos ecológicos para embarcaciones recreativas, en azul los fondeos para centros de buceo, y las estrellas rojas indican propuesta para 2022 de 13 nuevos fondeos para embarcaciones recreativas y 4 balizas de señalización y prohibición de fondeo en Sant Pol. Fuente: elaboración propia, 2021.

AJUNTAMENT DE SANT FELIU DE GUIXOLS
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Pot verificar la integritat del document amb el codi de verificació electrònic a l'adreça següent : https://ciutada.guixols.cat/OAC/ValidarDoc.jsp

DOCUMENT
DOCUMENT ANEXAT
ÒRGAN
Sostenibilitat, medi natural i salut
REFERÈNCIA
57152021000002
Codi Segur de Verificació: e8c7dda3-e611-4d6e-a61b-1233d9341a9e
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01171609_2022_2672281
Data d'impressió: 29/03/2024 12:21:44
Pàgina 24 de 47
SIGNATURES
Cap signatura aplicada

Biodiversidad y hábitats presentes en las zonas balizadas

En total se han reportado 7 jornadas de seguimiento de biodiversidad, en los que se han observado un total de 423 especies de fauna y flora dentro de las zonas balizadas. Si lo analizamos por grupos, encontramos 44 especies de algas, 1 especie de fanerógamas marinas, 1 especie de protozoo, 1 especie unicelular, 35 especies de esponjas, 32 especies de cnidarios, 4 especies de planarias, 20 especies de anélidos, 115 especies de moluscos, 15 especies de equinodermos, 34 especies de crustáceos, 15 especies de briozoos, 15 especies de ascidias y 90 especies de peces.

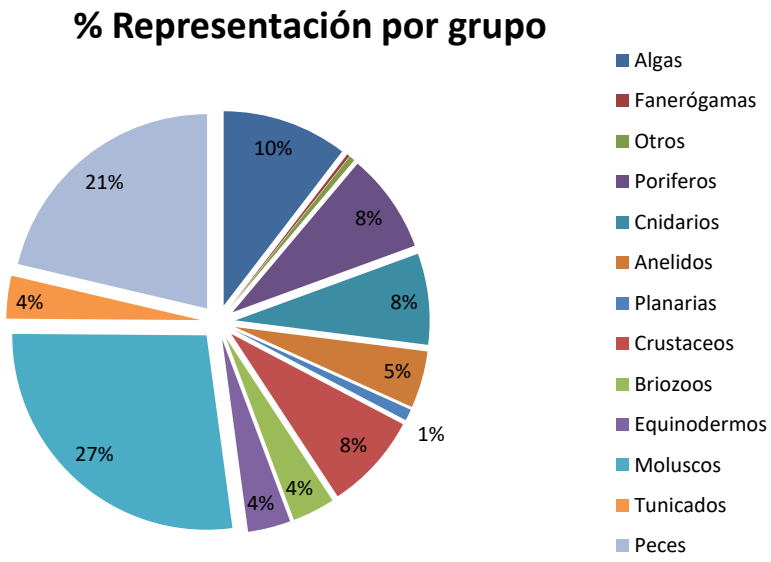


Figura 1. Porcentaje de representación de cada grupo de fauna y flora marinas, donde el más abundante son los moluscos (27%), seguido de los peces (21%) y las algas (10%) que representan entre los 3 grupos el 58% de las especies.

En el Anexo I, se muestra en la tabla 1 total del listado de especies inventariadas durante la temporada 2021 y en la tabla 2 el listado global de especies censadas entre 2020-21, que asciende a 511 especies.

Si miramos los hábitats presentes en el municipio según las zonas de baño, podemos encontrar el siguiente listado de hábitats (siempre considerando solo a partir de las comunidades infralitorales y a nivel alto del enclave, sin entrar en hábitats detallados por especies clave):

Código Español	Código CORINE	Hábitat	CV	CN - CV	PSF	AM	CN - SP	SP	RM	CA - SP
03040220	11.2223+	Arenas finas bien calibradas, infralitorales	x					X	X	X
03040221	11.2224+	Arenas infralitorales de sitios calmos			X					
03040222	11.2225+	Arenas fangosas			X					

AJUNTAMENT DE SANT FELIU DE GUIXOLS
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Pot verificar la integritat del document amb el codi de verificació electrònic a l'adreça següent : https://ciutada.guixols.cat/OAC/ValidarDoc.jsp

Código Español	Código CORINE	Hábitat	CV	CN - CV	PSF	AM	CN - SP	SP	RM	CA - SP
		infralitorales de sitios calmos								
030401	11.2226+	Arenas gruesas y gravas finas infralitorales afectadas por corrientes de fondo		x		x	x			
03040101	11.23	Fondos infralitorales de canto rodado, colonizados especialmente por invertebrados y algas anuales	x				X			
0301011701	11.2411+	Fondos infralitorales rocosos batidos por el oleaje, con *Cystoseira*	x	x		x	x		x	
03010413	11.2415	Fondos infralitorales rocosos, calmos y medianamente iluminados, con algas focales	x	x			x		x	
030301	11.261+	Cuevas y túneles submarinos semioscuros					x			
030302	11.262+	Cuevas y túneles submarinos oscuros		x						
030509	11.331	Prados de *Cymodocea nodosa*, mediterráneos						X		X
030512	11.34	Prados de *Posidonia oceanica*, mediterráneos	x	x		x	x		x	

Tabla 8. Listado de hábitats presentes según el manual de hábitats español y el manual de hábitats de Cataluña.

AJUNTAMENT DE SANT FELIU DE GUIXOLS
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Pot verificar la integritat del document amb el codi de verificació electrònic a l'adreça següent : https://ciutada.guixols.cat/OAC/ValidarDoc.jsp

DOCUMENT
DOCUMENT ANEXAT
ÒRGAN
Sostenibilitat, medi natural i salut
REFERÈNCIA
57152021000002
Codi Segur de Verificació: e8c7dda3-e611-4d6e-a61b-1233d9341a9e
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01171609_2022_2672281
Data d'impressió: 29/03/2024 12:21:44
Pàgina 26 de 47
SIGNATURES
Cap signatura aplicada

Discusión y conclusiones

Una vez finalizadas las tareas de seguimiento, se han realizado un total de 5 jornadas para determinar el estado e impacto de los fondeos instalados la temporada 2021 así como para observar la colocación de los nuevos fondeos de taco químico y pletina ecológico y 7 jornadas para determinar la diversidad marina dentro de las zonas balizadas, subiendo todos los datos en la plataforma de ciencia ciudadana Natusfera.

Se han revisado un total de 137 abalizamientos en contacto directo con el bentos (de los 193 presentes en el municipio, pues los 56 pertenecientes al campo de amarre privado de Sant Pol no han sido revisados directamente en el medio, sino mediante toda información, imágenes y videos aportados por el ayuntamiento junto con la empresa concesionaria del mismo), de los que solo 11 tenían alguna incidencia que notificar. Esto supone menos del 1 % de los fondeos, muy lejos del 33 % de fondeos (48 fondeos de 144) con alguna reseña notificados la temporada 2020.

Respecto al campo de boyas de amarre privado de Sant Pol, mediante las imágenes, videos y informe aportado, todos los fondeos que lo integran son bloques de hormigón de peso superior a una tonelada. La gran mayoría están enterrados bajo el sedimento por la propia dinámica de la zona, sabiendo de su presencia solo por la presencia de la boya marcadora. En el plan de usos, está prevista la substitución de todos los bloques por fondeos de tipo elipse (también conocidos como barrinas) en los próximos 4 años. El campo de amarre tiene una parte que pertenece al término municipal de Playa de Aro y dicha zona dispone de todos los fondeos con tipo barrina, con boyas intermedias y sin ocasionar impacto en el medio, por lo que la instalación de barrina es viable también en la parte del campo perteneciente a Sant Feliu de Guíxols. Por otra parte, los bloques que están totalmente cubiertos de sedimento desaconsejamos su retirada a no ser que el bloque emerga de manera natural por la propia dinámica de sedimento, que ya su retirada implica movimientos de sedimento, resuspensión excesiva del mismo en la zona y puede dañar comunidades de fanerógamas próximas como *Cymodocea* o la *Posidonia*. De hecho en la parte del campo de amarre perteneciente al municipio de Playa de Aro aun quedan algunos de dichos bloques completamente cubiertos de sedimento, algunos de ellos por más de 20 cm de capa de substrato y no hay indicios que ocasionen ningún tipo de impacto, al contrario, en las boyas marcadoras pueden observarse caballitos de mar (*Hippocampus guttulatus* e *Hippocampus hippocampus*), especies protegidas y que utilizan la baliza marcadora como punto de fijación y caza.

Los nuevos fondeos ecológicos del canal de natación de Port Salvi así como de los centros de buceo están perfectamente instalados, en zonas planas, de roca dura y en la parte más alta de las respectivas formaciones rocosas, evitando así impacto directo de cadenas sobre paredes laterales u otras comunidades.

AJUNTAMENT DE SANT FELIU DE GUIXOLS
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Pot verificar la integritat del document amb el codi de verificació electrònic a l'adreça següent : https://ciutada.guixols.cat/OAC/ValidarDoc.jsp

DOCUMENT
DOCUMENT ANEXAT
ÒRGAN
Sostenibilitat, medi natural i salut
REFERÈNCIA
57152021000002
Codi Segur de Verificació: e8c7dda3-e611-4d6e-a61b-1233d9341a9e
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01171609_2022_2672281
Data d'impressió: 29/03/2024 12:21:44
Pàgina 27 de 47
SIGNATURES
Cap signatura aplicada

En referencia a los hábitats y especies, siguen presentes un total de 11 hábitats infralitorales en zonas balizadas, algunos de ellos incluidos en directivas o con especial interés en su conservación, como es el caso de las praderas de *Posidonia oceanica* y las cuevas y túneles submarinos oscuros o semioscuros. Si miramos a nivel de riqueza de especies, se han determinado un total de 424 especies, siendo el grupo más abundante el de los moluscos (sus conchas perduran en el medio y eso facilita su identificación incluso si el ejemplar está muerto), seguido de los peces (grupo móvil y fácil de observar y clasificar) y las algas. Entre las especies censadas, hay algunas incluidas en directivas y anexos. Estas son: *Cystoseira mediterranea*[24], *Posidonia oceanica*[1234], *Cymodocea nodosa*[13], *Aplysina sp*[14], *Aplysina aerophoba*[14], *Tethya aurantium*[14], *Paracentrotus lividus*[25], *Scyllarides arctus*[5], *Epinephelus marginatus*[5], *Hippocampus hippocampus*[12] y *Sciaena umbra*[5].

1. Catálogo Español de Especies Amenazadas (CEEA). 2. Anexos I, II y III del Convenio de Berna 2002. 3. Directiva Hábitats de 1992 – (Directiva 92/43/CEE). 4. Anexo II del Convenio de Barcelona, especies amenazadas o en peligro de extinción (1999). 5. Anexo III del Convenio de Barcelona, especies de explotación regulada (1999). 6. Anexo II CITES (Convención sobre el comercio internacional de especies amenazadas de fauna y flora silvestres).

Si comparamos con los inventarios presentados en las zonas abalizadas durante el 2020 y descartamos aquellas que estaban ya citadas, el inventario asciende a 511 especies presentes en las zonas abalizadas del municipio de Sant Feliu de Guíxols.

De los hábitats, 5 de las 7 zonas balizadas contienen hábitats de interés comunitario, concretamente praderas de *Posidonia oceanica*, y especialmente el canal de natación de Cala Vigatà a la Playa de Sant Feliu y el canal de natación de Sant Pol también contienen cuevas y túneles oscuros y cuevas y túneles parcialmente sumergidos y semioscuros respectivamente. Para preservar dichos hábitats, el ayuntamiento sige tomando acciones como la implementación de nuevos fondeos de prohibición de fondeo directo para notificar y preservar las comunidades de fanerógamas.

Como resumen, las conclusiones del estudio son las siguientes:

I. Se han revisado todos los abalizamientos del municipio, solo detectando 11 incidencias de un total de 137 fondeos con anclaje directo sobre el fondo (las boyas de las líneas flotantes no las tenemos en cuenta por que no ocasionan un impacto directo sobre el bentos).

II. Los 56 fondeos del campo de amarre privado de Sant Pol no han sido revisados “in situ” en el medio por los técnicos del informe, sino mediante todas las imágenes, videos y documentación aportada por el ayuntamiento y la entidad concesionaria. En dichos informes, pactados con la Sección de Biodiversidad y Medio Natural de la Generalitat de Catalunya, se prevé la substitución de todos los bloques de hormigón presentes por fondeos ecológicos de tipo barrina. Una vez analizados todos los datos, creemos correcto el reemplazo de los bloques de hormigón por elipses, pero la retirada de bloque debería efectuarse solo en el momento en el que el bloque emerja de manera natural por dinámica de sedimentos, no forzar a desenterrar todos los bloques, creando una perturbación de resuspensión y movimientos de sedimentos habiendo presentes

AJUNTAMENT DE SANT FELIU DE GUIXOLS
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Pot verificar la integritat del document amb el codi de verificació electrònic a l'adreça següent : https://ciutada.guixols.cat/OAC/ValidarDoc.jsp

DOCUMENT
DOCUMENT ANEXAT
ÒRGAN
Sostenibilitat, medi natural i salut
REFERÈNCIA
57152021000002
Codi Segur de Verificació: e8c7dda3-e611-4d6e-a61b-1233d9341a9e
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01171609_2022_2672281
Data d'impressió: 29/03/2024 12:21:44
Pàgina 28 de 47
SIGNATURES
Cap signatura aplicada

comunidades delicadas como las propias praderas de *Cymodocea nodosa* y *Posidonia ocenica*.

III. Se han documentado los nuevos fondeos ecológicos instalados en el municipio, un total de 16 entre tacos químicos y pletinas, comprobando que no ocasionan ningún impacto en el medio y que quedan totalmente integrados, siendo colocados en zonas planas, en los puntos más altos de la zona, para evitar posibles impactos de rozamiento sobre el fondo.

IV. Se han instalado 48 fondeos y 5 líneas flotantes menos (las líneas de canal de la playa de Sant Feliu este año no han sido instaladas como líneas flotantes) de los previstos en el plan de usos presentado en 2020, a excepción de en la zona de Cala de les Rates Penades, en la badía de Sant Pol, donde se han instalado 8 más respecto el año anterior. Aun así el sistema de abalizamiento ha cumplido perfectamente su función, por lo que la reducción de fondeos, especialmente de aquellos no ecológicos (bloques de hormigón que se colocan y retiran anualmente) siempre es beneficiosa para el medio.

V. Se han censado un total de 424 especies dentro de zonas balizadas.

VI. Se han inventariado 11 hábitats distintos dentro de zonas balizadas

VII. 10 especies figuran en algún convenio o directiva

VIII. 3 hábitats presentes figuran como hábitats de interés comunitario, destacando las praderas de *Posidonia oceanica*, ubicadas en 5 de las 7 zonas balizadas.

AJUNTAMENT DE SANT FELIU DE GUIXOLS
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Pot verificar la integritat del document amb el codi de verificació electrònic a l'adreça següent : https://ciutada.guixols.cat/OAC/ValidarDoc.jsp

Bibliografía

· *Aguilar, R., Pastor, X., y de Pablo, M.J. (2006). Hábitats en peligro.*

· *Ballesteros, E. (2006). Elsecosistemesmarins a Catalunya: Valoració, impactes i actuacions per a la sevapreservació.*

· *Boudouresque C, Bernard G, Pergent G, Shili A, Verlaque M. 2009. Regression of Mediterranean seagrasses caused by natural processes and anthropogenic disturbances and stress: a critical review. Botanica Marina 52: 395–418 .*

· *Boudouresque C.F., Bernard G., Bonhomme P., Charbonnel E., Diviacco G., Meinesz A., Pergent G., Pergent-Martini C., Ruitton S., Tunesi L. (2008). Tutela e conservazionedellepraterie di Posidonia oceanica.*

· *CIMA S.L. Consultores de Infraestructuras y Medioambiente (2016): Proyecto de construcción y mantenimiento: instalaciones de balizamiento y plataformas lúdicas en el litoral de Jávea (2017-2021).*

· *Francour P., Ganteaume A., Poulain M. (1999). Effects of boat anchoring in Posidonia oceanica seagrass beds in the Port-Cros National Park (north-western Mediterranean Sea). Aquatic Conservation: Marine and Freshwater Ecosystem, 9, 391-400.*

· *Generalitat de Catalunya (2016). Protocol de bones practiquesen el fondeoil'ancoratge al litoralcatalà*

·*Ley 42/2007, de 13 de diciembre, de Patrimonio Natural y de la Biodiversidad*

· *MAGRAMA (2012). Estrategia marina para la demarcación levantino-balear.*

·*Manual dels hábitats de Catalunya; Volum: 1. Ambientslitoralsisalins. Volum II (pag. 48-153)*

· *Life Posidonia Andalucía. Conservación de las praderas de Posidonia oceanica en el Mediterráneo Andaluz. Junta de Andalucía, Consejería de Agricultura, Pesca y Desarrollo Rural, 2014.*

· *Lloret J., Zaragoza N., Caballero D., Riera V. (2008). Impacts of recreational boating on the marine environment of Cap de Creus (Mediterranean Sea). Ocean and Coastal Management, 51, 749-754.*

· *Ramós A., Aranda A., Gras D., Guillén J.E. (1994). Impactos sobre las praderas de Posidonia oceanica (L.) Delile en el SE español: necesidad de establecer herramientas de ordenamiento y gestión del litoral. En Actes du colloquescientifique, Montpellier, 28-29 avril 1994.*

· *Rodriguez-Prieto, C., Ballesteros, E., et all. (2013). Guía de las macroalgas y fanerógamas marinas del Mediterráneo occidental. Editorial Omega.*

·*Templado, J., Ballesteros, E., Galparsoro, I., Borja, A., Serrano, A., Martín, L., Brito, A. (2012). INVENTARIO ESPAÑOL DE HÁBITATS y ESPECIES MARINOS. GUÍA InterpretativA: INVENTARIO ESPAÑOL DE HÁBITATS MARINOS. MINISTERIO DE AGRICULTURA, ALIMENTACIÓN Y MEDIO AMBIENTE*

AJUNTAMENT DE SANT FELIU DE GUIXOLS
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Pot verificar la integritat del document amb el codi de verificació electrònic a l'adreça següent : https://ciutada.guixols.cat/OAC/ValidarDoc.jsp

DOCUMENT
DOCUMENT ANEXAT
ÒRGAN
Sostenibilitat, medi natural i salut
REFERÈNCIA
57152021000002
Codi Segur de Verificació: e8c7dda3-e611-4d6e-a61b-1233d9341a9e
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01171609_2022_2672281
Data d'impressió: 29/03/2024 12:21:44
Pàgina 30 de 47
SIGNATURES
Cap signatura aplicada

Anexo I. Tablas de especies de fauna y flora detectadas en la zona balizada la temporada 2021 y el total de los 2 años

Phylum	Especie
Algas	*Acetabularia acetabulum*
	Acinetospora crinita
	Amphiroa sp
	Amphiroa rigida
	Bornetia secundiflora
	Bryopsis plumosa
	Cladophora rupestris
	Cladostephus spongiosus
	Codium bursa
	Codium coralloides
	Codium vermilara
	Colpomenia sinuosa
	Cutleria adspersa
	Cystoseira compressa
	Cystoseira mediterranea
	Derbesia tenuissima
	Dictyopteris polypodioides
	Dictyota dichotoma
	Dictyota dichotoma var intricata
	Ellisolandia elongata
	Flabellia petiolata
	Halimeda tuna
	Halopteris filicina
	Halopteris scoparia
	Hildenbrandia crouaniorum
	Hypnea musciformis
	Jania sp
	Jania adhaerens
	Laurencia sp
	Liagora viscida
	Lithophyllum papillosum
	Nitophyllum punctatum
	Padina pavonica
	Palmophyllum crassum
	Peyssonnelia sp
	Peyssonnelia rosa-marina
	Plocamium cartilagineum
	Pseudobryopsis myura
	Rissoella verruculosa
	Sphaerococcus coronopifolius
	Ulva rigida
	Valonia utricularis
	Wrangelia penicillata
	Zanardinia typus
Fanerógamas	*Posidonia oceanica*
Myxozoos	*Ostreopsis sp*
Ciliados	*Zoothamnium niveum*
Esponjas	*Aplysilla sulfurea*
	Aplysina sp
	Aplysina aerophoba
	Ascandra contorta

AJUNTAMENT DE SANT FELIU DE GUIXOLS
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Pot verificar la integritat del document amb el codi de verificació electrònic a l'adreça següent : https://ciutada.guixols.cat/OAC/ValidarDoc.jsp

Codi Segur de Verificació: e8c7dda3-e611-4d6e-a61b-1233d9341a9e
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01171609_2022_2672281
Data d'impressió: 29/03/2024 12:21:44
Pàgina 31 de 47
SIGNATURES
Cap signatura aplicada

Phylum	Especie
	Axinella damicornis
	Chondrosia reniformis
	Clathria (Thalysias) jolicoeuri
	Clathrina clathrus
	Clathrina rubra
	Clathrinidae sp
	Cliona celata
	Cliona schmidtii
	Cliona viridis
	Corticium candelabrum
	Crambe crambe
	Demospongiae
	Dysidea avara
	Dysidea fragilis
	Grantia compressa
	Haliclona (Soestella) mucosa
	Hemimycale columella
	Ircinia oros
	Ircinia variabilis
	Leucosolenia sp
	Oscarella lobularis
	Petrosia (Petrosia) ficiformis
	Phorbas tenacior
	Phorbas topsenti
	Sarcotragus fasciculatus
	Sarcotragus spinosulus
	Spirastrella cunctatrix
	Sycon elegans
	Sycon raphanus
	Terpios gelatinosus
	Tethya aurantium
Cnidarios	*Actinia equina*
	Actinia striata
	Aglaophenia sp
	Aiptasia couchii
	Aiptasia mutabilis
	Anemonia viridis
	Aulactinia verrucosa
	Balanophyllia (Balanophyllia) europaea
	Balanophyllia (Balanophyllia) regia
	Campanularia sp
	Caryophyllia (Caryophyllia) inornata
	Caryophyllia (Caryophyllia) smithii
	Cereus pedunculatus
	Cerianthus lloydii
	Clavularia sp
	Clavularia crassa
	Cotylorhiza tuberculata
	Epizoanthus arenaceus
	Eudendrium sp
	Eudendrium racemosum
	Eunicella singularis
	Exaiptasia diaphana
	Kirchenpaueria halecioides
	Nausithoe punctata
	Obelia sp
	Obelia geniculata

AJUNTAMENT DE SANT FELIU DE GUIXOLS
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Pot verificar la integritat del document amb el codi de verificació electrònic a l'adreça següent : https://ciutada.guixols.cat/OAC/ValidarDoc.jsp

Codi Segur de Verificació: e8c7dda3-e611-4d6e-a61b-1233d9341a9e
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01171609_2022_2672281
Data d'impressió: 29/03/2024 12:21:44
Pàgina 32 de 47
SIGNATURES
Cap signatura aplicada

Phylum	Especie
	Oculina patagonica
	Pachycerianthus solitarius
	Parazoanthus axinellae
	Rhizostoma pulmo
	Sertularella gayi
	Telmatactis forskalii
Anélidos	*Bispira volutacornis*
	Bonellia viridis
	Branchiomma bombyx
	Cirriformia tentaculata
	Euphrosine foliosa
	Filograna implexa
	Hydroides ezoensis
	Lepidonotus sp
	Lepidonotus clava
	Lumbrineris sp
	Acromegalomma vesiculosum
	Myxicola infundibulum
	Nereis sp
	Polycirrus sp
	Protula sp
	Protula intestinum
	Protula tubularia
	Sabella spallanzanii
	Serpula vermicularis
	Vermetus sp
Planarias	*Prosthiostomum siphunculus*
	Pseudoceros maximus-type A
	Pseudoceros velutinus
	Thysanozoon brocchii
Moluscos	*Acanthochitona fascicularis*
	Aegires leuckartii
	Alvania lineata
	Anomia ephippium
	Aplus dorbignyi
	Aplysia punctata
	Arca noae
	Baptodoris cinnabarina
	Berghia coerulescens
	Bittium reticulatum
	Bosellia mimetica
	Bosemprella incarnata
	Cabestana cutacea
	Caliphylla mediterranea
	Calliopaea bellula
	Calliostoma zizyphinum
	Callista chione
	Cerithium vulgatum
	Chauvetia brunnea
	Columbella rustica
	Cratena peregrina
	Diodora gibberula
	Diodora graeca
	Diodora italica
	Donax variegatus
	Dosinia exoleta
	Doto cervicenigra

AJUNTAMENT DE SANT FELIU DE GUIXOLS
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Pot verificar la integritat del document amb el codi de verificació electrònic a l'adreça següent : https://ciutada.guixols.cat/OAC/ValidarDoc.jsp

Codi Segur de Verificació: e8c7dda3-e611-4d6e-a61b-1233d9341a9e
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01171609_2022_2672281
Data d'impressió: 29/03/2024 12:21:44
Pàgina 33 de 47
SIGNATURES
Cap signatura aplicada

Phylum	Especie
	Doto pygmaea
	Doto rosea
	Duvaucelia manicata
	Edmundsella pedata
	Elysia flava
	Elysia margaritae
	Elysia timida
	Ensis minor
	Euthria cornea
	Facelina rubrovittata
	Facelinopsis marioni
	Favorinus branchialis
	Felimare picta
	Felimida krohni
	Flabellina affinis
	Flabellina cavolini
	Flexopecten flexuosus
	Flexopecten hyalinus
	Gari costulata
	Gari depressa
	Gari fervensis
	Gibberula miliaria
	Gibberula philippii
	Granulina marginata
	Haliotis tuberculata
	Haminoea exigua
	Haminoea hydatis
	Haminoea orteai
	Hexaplex trunculus
	Jujubinus striatus
	Knoutsodonta neapolitana
	Lepidochitona caprearum
	Lima lima
	Loligo vulgaris
	Lutraria lutraria
	Mactra glauca
	Marshallora adversa
	Melarhaphe neritoides
	Mimachlamys varia
	Moerella donacina
	Musculus costulatus
	Mytilus galloprovincialis
	Neverita josephinia
	Ocenebra erinaceus
	Octopus vulgaris
	Ostrea edulis
	Ostrea stentina
	Paradoris indecora
	Patella caerulea
	Patella rustica
	Patella ulyssiponensis
	Peronaea planata
	Petalifera petalifera
	Phorcus richardi
	Phorcus turbinatus
	Placida cremoniana
	Placida tardyi

AJUNTAMENT DE SANT FELIU DE GUIXOLS
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Pot verificar la integritat del document amb el codi de verificació electrònic a l'adreça següent : https://ciutada.guixols.cat/OAC/ValidarDoc.jsp

Codi Segur de Verificació: e8c7dda3-e611-4d6e-a61b-1233d9341a9e
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01171609_2022_2672281
Data d'impressió: 29/03/2024 12:21:44
Pàgina 34 de 47
SIGNATURES
Cap signatura aplicada

Phylum	Especie
	Placida verticilata
	Pododesmus patelliformis
	Polititapes aureus
	Polititapes lucens
	Polycera quadrilineata
	Polycerella emertoni
	Pusia ebenus
	Pusia ebenus
	Pusia tricolor
	Rhyssoplax corallina
	Rhyssoplax olivacea
	Rissoa sp
	Rissoa guerinii
	Rissoa variabilis
	Rocellaria dubia
	Runcina africana
	Runcina brenkoae
	Semicassis undulata
	Sepia officinalis
	Smaragdia viridis
	Spurilla neapolitana
	Steromphala divaricata
	Stramonita haemastoma
	Striarca lactea
	Thuridilla hopei
	Trapania lineata
	Tritia corniculum
	Tritia incrassata
	Tritia reticulata
	Tylodina sp
	Williamia gussoni
Artrópodos	*Acanthonyx lunulatus*
	Anilocra sp
	Anilocra physodes
	Athanas nitescens
	Bopyrus squillarum
	Calcinus tubularis
	Chthamalus stellatus
	Clibanarius erythropus
	Cymodoce truncata
	Endeis spinosa
	Eriphia verrucosa
	Galathea bolivari
	Galathea squamifera
	Herbstia condyliata
	Hippolyte leptocerus
	Hippolyte varians
	Idotea linearis
	Idotea metallica
	Inachus sp
	Inachus phalangium
	Leptomysis sp
	Lysmata seticaudata
	Maja crispata
	Nerocila bivittata
	Palaemon elegans
	Palaemon serratus

AJUNTAMENT DE SANT FELIU DE GUIXOLS
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Pot verificar la integritat del document amb el codi de verificació electrònic a l'adreça següent : https://ciutada.guixols.cat/OAC/ValidarDoc.jsp

Codi Segur de Verificació: e8c7dda3-e611-4d6e-a61b-1233d9341a9e
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01171609_2022_2672281
Data d'impressió: 29/03/2024 12:21:44
Pàgina 35 de 47
SIGNATURES
Cap signatura aplicada

Phylum	Especie
	Pennellidae sp
	Perforatus perforatus
	Porcellana platycheles
	Processa sp
	Scyllarus arctus
	Sicyonia carinata
	Sirpus zariquieyi
	Sphaeromatidae sp
Equinodermos	*Antedon mediterranea*
	Arbacia lixula
	Asterina gibbosa
	Asterina phylactica
	Coscinasterias tenuispina
	Echinaster (Echinaster) sepositus
	Holothuria sp
	Holothuria (Holothuria) tubulosa
	Holothuria (Platyperona) sanctori
	Holothuria (Roweothuria) poli
	Marthasterias glacialis
	Ophioderma longicaudum
	Ophiothrix fragilis
	Paracentrotus lividus
	Sphaerechinus granularis
Briozoos	*Amathia lendigera*
	Amathia verticillata
	Bugulina calathus
	Bugula neritina
	Crisia denticulata
	Disporella sp
	Margaretta cereoides
	Myriapora truncata
	Patinella radiata
	Pentapora fascialis
	Reptadeonella violacea
	Schizobrachiella sanguinea
	Schizoporella errata
	Walkeria tuberosa
	Watersipora cucullata
Tunicados	*Ascidiella scabra*
	Botrylloides
	Botryllus schlosseri
	Ciona sp
	Clavelina dellavallei
	Didemnidae sp
	Diplosoma listerianum
	Diplosoma spongiforme
	Ecteinascidia herdmani
	Halocynthia papillosa
	Lissoclinum perforatum
	Phallusia fumigata
	Polysyncraton lacazei
	Pycnoclavella aurilucens
	Pyuridae sp
Peces	*Aidablennius sphynx*
	Apogon imberbis
	Ariosoma balearicum
	Atherina boyeri

AJUNTAMENT DE SANT FELIU DE GUIXOLS
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Pot verificar la integritat del document amb el codi de verificació electrònic a l'adreça següent : https://ciutada.guixols.cat/OAC/ValidarDoc.jsp

Codi Segur de Verificació: e8c7dda3-e611-4d6e-a61b-1233d9341a9e
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01171609_2022_2672281
Data d'impressió: 29/03/2024 12:21:44
Pàgina 36 de 47
SIGNATURES
Cap signatura aplicada

Phylum	Especie
	Atherina hepsetus
	Boops boops
	Bothus podas
	Callionymus pusillus
	Chelon auratus
	Chelon labrosus
	Chromis chromis
	Coris julis
	Coryphoblennius galerita
	Dactylopterus volitans
	Dalophis imberbis
	Dentex dentex
	Dicentrarchus labrax
	Diplecogaster bimaculata
	Diplodus annularis
	Diplodus puntazzo
	Diplodus sargus
	Diplodus vulgaris
	Epinephelus marginatus
	Gobius cobitis
	Gobius cruentatus
	Gobius geniporus
	Gobius incognitus
	Gobius niger
	Gobius paganellus
	Gobius roulei
	Gobius xanthocephalus
	Hippocampus hippocampus
	Labrus merula
	Lepadogaster candolii
	Lepadogaster lepadogaster
	Microlipophrys canevae
	Microlipophrys dalmatinus
	Microlipophrys nigriceps
	Lipophrys trigloides
	Lithognathus mormyrus
	Mullus barbatus
	Mullus surmuletus
	Muraena helena
	Oblada melanura
	Oedalechilus labeo
	Ophidion rochei
	Pagellus acarne
	Pagellus erythrinus
	Pagrus pagrus
	Parablennius gattorugine
	Parablennius incognitus
	Parablennius pilicornis
	Parablennius rouxi
	Parablennius sanguinolentus
	Parablennius tentacularis
	Parablennius zvonimiri
	Pomatoschistus
	Pomatoschistus bathi
	Pomatoschistus minutus
	Pomatoschistus pictus
	Sarpa salpa

AJUNTAMENT DE SANT FELIU DE GUIXOLS
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Pot verificar la integritat del document amb el codi de verificació electrònic a l'adreça següent : https://ciutada.guixols.cat/OAC/ValidarDoc.jsp

Codi Segur de Verificació: e8c7dda3-e611-4d6e-a61b-1233d9341a9e
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01171609_2022_2672281
Data d'impressió: 29/03/2024 12:21:44
Pàgina 37 de 47
SIGNATURES
Cap signatura aplicada

Phylum	Especie
	Sciaena umbra
	Scorpaena maderensis
	Scorpaena notata
	Scorpaena porcus
	Seriola dumerili
	Serranus cabrilla
	Serranus hepatus
	Serranus scriba
	Sparus aurata
	Sphyraena sphyraena
	Sphyraena viridensis
	Spicara smaris
	Spondyliosoma cantharus
	Symphodus cinereus
	Symphodus doderleini
	Symphodus mediterraneus
	Centrolabrus melanocercus
	Symphodus ocellatus
	Symphodus roissali
	Symphodus rostratus
	Symphodus tinca
	Syngnathus typhle
	Synodus saurus
	Thalassoma pavo
	Trachinus draco
	Trachurus sp
	Tripterygion delaisi
	Tripterygion melanurum
	Tripterygion tripteronotum
	Uranoscopus scaber
Aves	*Phalacrocorax aristotelis*

Anexo I (tabla 1). Listado de especies observadas en las zonas balizadas durante la temporada 2021.

AJUNTAMENT DE SANT FELIU DE GUIXOLS
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Pot verificar la integritat del document amb el codi de verificació electrònic a l'adreça següent : https://ciutada.guixols.cat/OAC/ValidarDoc.jsp

Codi Segur de Verificació: e8c7dda3-e611-4d6e-a61b-1233d9341a9e
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01171609_2022_2672281
Data d'impressió: 29/03/2024 12:21:44
Pàgina 38 de 47
SIGNATURES
Cap signatura aplicada

Phylum	Especie
Algas	*Acetabularia acetabulum*
	Acinetospora crinita
	Amphiroa sp
	Amphiroa cryptarthrodia
	Amphiroa rigida
	Bornetia secundiflora
	Bryopsis plumosa
	Cladophora rupestris
	Cladostephus spongiosus
	Codium bursa
	Codium coralloides
	Codium vermilara
	Colpomenia sinuosa
	Corallina elongata
	Cutleria adspersa
	Cystoseira barbata
	Cystoseira compressa
	Cystoseira mediterranea
	Dasycladus vermicularis
	Derbesia tenuissima
	Dictyopteris polypodioides
	Dictyota dichotoma
	Dictyota dichotoma var intricata
	Dictyota spiralis
	Ellisolandia elongata
	Flabellia petiolata
	Halimeda tuna
	Jania virgata
	Halopteris filicina
	Halopteris scoparia
	Hildenbrandia crouaniorum
	Hypnea musciformis
	Jania sp
	Jania adhaerens
	Jania rubescens
	Laurencia spp
	Liagora distenta
	Liagora viscida
	Lithophyllum papillosum
	Mesophyllum expansum
	Nitophyllum punctatum
	Padina pavonica
	Palmophyllum crassum
	Pseudolithoderma adriaticum
	Peyssonnelia sp
	Peyssonnelia rosa-marina
	Peyssonnelia squamarina
	Plocamium cartilagineum
	Pseudobryopsis myura
	Rissoella verruculosa
	Sphaerococcus coronopifolius
	Ulva rigida
	Valonia utricularis
	Wrangelia penicillata
	Zanardinia typus
Fanerógamas marinas	*Posidonia oceanica*
	Cymodocea nodosa

AJUNTAMENT DE SANT FELIU DE GUIXOLS
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Pot verificar la integritat del document amb el codi de verificació electrònic a l'adreça següent : https://ciutada.guixols.cat/OAC/ValidarDoc.jsp

Codi Segur de Verificació: e8c7dda3-e611-4d6e-a61b-1233d9341a9e
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01171609_2022_2672281
Data d'impressió: 29/03/2024 12:21:44
Pàgina 39 de 47
SIGNATURES
Cap signatura aplicada

Myxozoos	*Ostreopsis*
Ciliados	*Zoothamnium niveum*
Esponjas	*Aplysilla sulfurea*
	Aplysina sp
	Aplysina aerophoba
	Ascandra contorta
	Axinella damicornis
	Cacospongia mollior
	Chondrosia reniformis
	Clathria (Thalysias) jolicoeuri
	Clathrina clathrus
	Clathrina rubra
	Clathrinidae sp
	Cliona celata
	Cliona schmidtii
	Cliona schmitdi
	Cliona viridis
	Corticium candelabrum
	Crambe crambe
	Crella pulvinar
	Demospongiae spp
	Dysidea avara
	Dysidea fragilis
	Grantia compressa
	Haliclona (Soestella) mucosa
	Hemimycale columella
	Hemimycale mediterranea
	Ircinia oros
	Ircinia variabilis
	Leucosolenia sp
	Oscarella lobularis
	Paraleucilla magna
	Petrosia (Petrosia) ficiformis
	Petrosia ficiformis
	Phorbas tenacior
	Phorbas topsenti
	Sarcotragus fasciculatus
	Sarcotragus spinosulus
	Spirastrella cunctatrix
	Spirastrellas cunctatrix
	Sycon elegans
	Sycon raphanus
	Terpios gelatinosus
	Tethya aurantium
Cnidarios	*Actinia equina*
	Actinia striata
	Aglaophenia
	Aglaophenia pluma
	Aiptasia couchii
	Aiptasia diaphana
	Aiptasia mutabilis
	Alcyonium coralloides
	Anemonia viridis
	Aulactinia verrucosa
	Balanophyllia (Balanophyllia) europaea
	Balanophyllia (Balanophyllia) regia
	Balanophyllia europaea

AJUNTAMENT DE SANT FELIU DE GUIXOLS
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Pot verificar la integritat del document amb el codi de verificació electrònic a l'adreça següent : https://ciutada.guixols.cat/OAC/ValidarDoc.jsp

Codi Segur de Verificació: e8c7dda3-e611-4d6e-a61b-1233d9341a9e
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01171609_2022_2672281
Data d'impressió: 29/03/2024 12:21:44
Pàgina 40 de 47
SIGNATURES
Cap signatura aplicada

	Campanularia sp
	Caryophyllia (Caryophyllia) inornata
	Caryophyllia (Caryophyllia) smithii
	Cereus pedunculatus
	Cerianthus lloydii
	Cerianthus membranaceus
	Cladocora caespitosa
	Clavularia sp
	Clavularia crassa
	Cotylorhiza tuberculata
	Epizoanthus arenaceus
	Eudendrium racemosum
	Eudendrium sp
	Eunicella singularis
	Exaiptasia diaphana
	Kirchenpaueria halecioides
	Nausithoe punctata
	Obelia geniculata
	Obelia sp
	Oculina patagonica
	Pachycerianthus solitarius
	Parazoanthus axinellae
	Rhizostoma pulmo
	Sertularella gayi
	Telmatactis forskalii
Ctenóforos	*Leucothea multicornis*
Planarias	*Prostheceraeus moseleyi*
	Prosthiostomum siphunculus
	Pseudobiceros splendidus
	Pseudoceros maximus-type A
	Pseudoceros velutinus
	Thysanozoon brocchii
Anélidos	*Acromegalomma vesiculosum*
	Bispira volutacornis
	Bonellia viridis
	Branchiomma bombyx
	Cirriformia tentaculata
	Euphrosine foliosa
	Filograna implexa
	Hemibdella solae
	Hydroides ezoensis
	Lepidonotus sp
	Lepidonotus clava
	Lumbrineris sp
	Mesochaetopterus rogeri
	Myxicola infundibulum
	Nereis sp
	Polycirrus sp
	Protula sp
	Protula intestinum
	Protula tubularia
	Sabella spallanzanii
	Serpula vermicularis
	Vermetus sp
Moluscos	*Acanthocardia echinata*
	Acanthocardia tuberculata
	Acanthochitona fascicularis
	Aegires leuckartii

AJUNTAMENT DE SANT FELIU DE GUIXOLS
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Pot verificar la integritat del document amb el codi de verificació electrònic a l'adreça següent : https://ciutada.guixols.cat/OAC/ValidarDoc.jsp

Codi Segur de Verificació: e8c7dda3-e611-4d6e-a61b-1233d9341a9e
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01171609_2022_2672281
Data d'impressió: 29/03/2024 12:21:44
Pàgina 41 de 47
SIGNATURES
Cap signatura aplicada

	Alvania lineata
	Anomia ephippium
	Antalis vulgaris
	Aplus dorbignyi
	Aplysia punctata
	Arca noae
	Baptodoris cinnabarina
	Barbatia barbata
	Berghia coerulescens
	Bittium reticulatum
	Bosellia mimetica
	Bosemprella incarnata
	Cabestana cutacea
	Caliphylla mediterranea
	Calliopaea bellula
	Calliostoma zizyphinum
	Callista chione
	Cerithium vulgatum
	Chauvetia brunnea
	Columbella rustica
	Cratena peregrina
	Diodora gibberula
	Diodora graeca
	Diodora italica
	Donax trunculus
	Donax variegatus
	Dosinia exoleta
	Doto cervicenigra
	Doto pygmaea
	Doto rosea
	Duvaucelia manicata
	Edmundsella pedata
	Elysia flava
	Elysia margaritae
	Elysia timida
	Elysia viridis
	Ensis minor
	Euthria cornea
	Facelina quatrefagesi
	Facelina rubrovittata
	Facelinopsis marioni
	Favorinus branchialis
	Felimare picta
	Felimida krohni
	Flabellina affinis
	Flabellina cavolini
	Flexopecten flexuosus
	Flexopecten hyalinus
	Gari costulata
	Gari depressa
	Gari fervensis
	Gibberula miliaria
	Gibberula philippii
	Gibbula divaricata
	Granulina marginata
	Haliotis tuberculata
	Haliotis tuberculata lamellosa
	Haminoea exigua

AJUNTAMENT DE SANT FELIU DE GUIXOLS
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Pot verificar la integritat del document amb el codi de verificació electrònic a l'adreça següent : https://ciutada.guixols.cat/OAC/ValidarDoc.jsp

AJUNTAMENT DE SANT FELIU DE GUIXOLS
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Pot verificar la integritat del document amb el codi de verificació electrònic a l'adreça següent : https://ciutada.guixols.cat/OAC/ValidarDoc.jsp

	Haminoea hydatis
	Haminoea orteai
	Hexaplex trunculus
	Josephinia neverita
	Jujubinus striatus
	Knoutsodonta neapolitana
	Lepidochitona caprearum
	Lima lima
	Loligo vulgaris
	Lutraria lutraria
	Mactra glauca
	Marshallora adversa
	Melarhaphe neritoides
	Mimachlamys varia
	Moerella donacina
	Musculus costulatus
	Mytilus galloprovincialis
	Nassarius incrassatus
	Nassarius reticulatus
	Naticarius hebraeus
	Neverita josephinia
	Ocenebra erinaceus
	Octopus vulgaris
	Ostraea edulis
	Ostrea edulis
	Ostrea stentina
	Paradoris indecora
	Patella caerulea
	Patella rustica
	Patella sp
	Patella ulyssiponensis
	Peronaea planata
	Petalifera petalifera
	Phorcus richardi
	Phorcus turbinatus
	Placida cremoniana
	Placida tardyi
	Placida verticilata
	Placida verticillata
	Pododesmus patelliformis
	Polititapes aureus
	Polititapes lucens
	Polycera quadrilineata
	Polycerella emertoni
	Pusia ebenus
	Pusia tricolor
	Rhyssoplax corallina
	Rhyssoplax olivacea
	Rissoa sp
	Rissoa guerinii
	Rissoa variabilis
	Rocellaria dubia
	Runcina africana
	Runcina brenkoae
	Semicassis undulata
	Sepia officinalis
	Smaragdia viridis
	Spurilla neapolitana

Codi Segur de Verificació: e8c7dda3-e611-4d6e-a61b-1233d9341a9e
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01171609_2022_2672281
Data d'impressió: 29/03/2024 12:21:44
Pàgina 43 de 47
SIGNATURES
Cap signatura aplicada

	Steromphala divaricata
	Stramonita haemastoma
	Striarca lactea
	Stromita haemastoma
	Thuridilla hopei
	Trapania lineata
	Trinchesia morrowae
	Tritia corniculum
	Tritia incrassata
	Tritia reticulata
	Tritonia manicata
	Tylodina perversa
	Tylodina rafinesquii
	Venerupis sp
	Vermetus triquetrus
	Williamia gussoni
Crustáceos	*Acanthonyx lunulatus*
	Anilocra physodes
	Anilocra sp
	Athanas nitescens
	Bopyrus squillarum
	Calappa granulata
	Calcinus tubularis
	Chthamalus sp
	Chthamalus stellatus
	Clibanarius erythropus
	Cymodoce truncata
	Dardanus arrossor
	Dardanus calidus
	Diogenes pugilator
	Endeis spinosa
	Eriphia verrucosa
	Galathea bolivari
	Galathea squamifera
	Herbstia condyliata
	Hippolyte leptocerus
	Hippolyte varians
	Idotea linearis
	Idotea metallica
	Inachus sp
	Inachus phalangium
	Leptomysis sp
	Lysmata seticaudata
	Maja crispata
	Nerocila bivittata
	Pachygrapsus marmoratus
	Pagurus anachoretus
	Palaemon elegans
	Palaemon serratus
	Pennellidae sp
	Perforatus perforatus
	Porcellana platycheles
	Processa spp
	Scyllarus arctus
	Sicyonia carinata
	Sirpus zariquieyi
	Sphaeromatidae sp
Equinodermos	*Antedon mediterranea*

AJUNTAMENT DE SANT FELIU DE GUIXOLS
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Pot verificar la integritat del document amb el codi de verificació electrònic a l'adreça següent : https://ciutada.guixols.cat/OAC/ValidarDoc.jsp

Codi Segur de Verificació: e8c7dda3-e611-4d6e-a61b-1233d9341a9e
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01171609_2022_2672281
Data d'impressió: 29/03/2024 12:21:44
Pàgina 44 de 47
SIGNATURES
Cap signatura aplicada

	Arbacia lixula
	Asterina gibbosa
	Asterina phylactica
	Coscinasterias teniuspina
	Coscinasterias tenuispina
	Echinaster (Echinaster) sepositus
	Echinaster sepositus
	Holothuria (Holothuria) tubulosa
	Holothuria (Platyperona) sanctori
	Holothuria (Roweothuria) poli
	Marthasterias glacialis
	Ophiocomina nigra
	Ophioderma longicaudum
	Ophiothrix fragilis
	Paracentrotus lividus
	Sphaerechinus granularis
Briozoos	*Amathia lendigera*
	Amathia verticillata
	Beania magellanica
	Bugula neritina
	Bugulina calathus
	Caberea boryi
	Cellepora pumicosa
	Crisia denticulata
	Disporella sp
	Margaretta cereoides
	Myriapora truncata
	Patinella radiata
	Pentapora fascialis
	Phronis hippocrepia
	Reptadeonella violacea
	Schizobrachiella sanguinea
	Schizomavella mamillata
	Schizoporella errata
	Walkeria tuberosa
	Watersipora cucullata
Tunicados	*Ascidiella scabra*
	Botrylloides
	Botryllus schlosseri
	Ciona sp
	Clavelina dellavallei
	Cystodytes dellechiajei
	Didemnidae sp
	Didemnum maculosum
	Diplosoma listerianum
	Diplosoma spongiforme
	Ecteinascidia herdmani
	Hallocynthia papillosa
	Halocynthia papillosa
	Lissoclinum perforatum
	Phallusia fumigata
	Polysyncraton lacazei
	Pseudodistoma crucigaster
	Pycnoclavella aurilucens
	Pycnoclavella nana
	Pyuridae sp
Peces	*Aidablennius sphynx*
	Apogon imberbis

AJUNTAMENT DE SANT FELIU DE GUIXOLS
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Pot verificar la integritat del document amb el codi de verificació electrònic a l'adreça següent : https://ciutada.guixols.cat/OAC/ValidarDoc.jsp

	Ariosoma balearicum
	Atherina boyeri
	Atherina hepsetus
	Belone belone
	Boops boops
	Bothus podas
	Callionymus pusillus
	Callionymus risso
	Centrolabrus melanocercus
	Chelon aurata
	Chelon auratus
	Chelon labrosus
	Chromis chromis
	Coris julis
	Coryphoblennius galerita
	Dactylopterus volitans
	Dalophis imberbis
	Dentex dentex
	Dicentrarchus labrax
	Diplecogaster bimaculata
	Diplodus annularis
	Diplodus puntazzo
	Diplodus sargus
	Diplodus vulgaris
	Echiichthys vipera
	Epinephelus marginatus
	Gobius cobitis
	Gobius cruentatus
	Gobius geniporus
	Gobius incognitus
	Gobius niger
	Gobius paganellus
	Gobius roulei
	Gobius xanthocephalus
	Gymnamodytes cicerelus
	Hippocampus hippocampus
	Labrus merula
	Labrus viridis
	Lepadogaster candolii
	Lepadogaster lepadogaster
	Lipophrys trigloides
	Lithognathus mormyrus
	Microlipophrys canevae
	Microlipophrys dalmatinus
	Microlipophrys nigriceps
	Mullus barbatus
	Mullus surmuletus
	Muraena helena
	Oblada melanura
	Oedalechilus labeo
	Ophidion rochei
	Ophisurus serpens
	Pagellus acarne
	Pagellus erythrinus
	Pagrus pagrus
	Parablennius gattorugine
	Parablennius incognitus
	Parablennius pilicornis

AJUNTAMENT DE SANT FELIU DE GUIXOLS
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Pot verificar la integritat del document amb el codi de verificació electrònic a l'adreça següent : https://ciutada.guixols.cat/OAC/ValidarDoc.jsp

Codi Segur de Verificació: e8c7dda3-e611-4d6e-a61b-1233d9341a9e
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01171609_2022_2672281
Data d'impressió: 29/03/2024 12:21:44
Pàgina 46 de 47
SIGNATURES
Cap signatura aplicada

	Parablennius rouxi
	Parablennius sanguinolentus
	Parablennius sanguinoletus
	Parablennius tentacularis
	Parablennius zvonimiri
	Pegusa lascaris
	Phycis phycis
	Pomatoschistus
	Pomatoschistus bathi
	Pomatoschistus minutus
	Pomatoschistus pictus
	Pseudaphya ferreri
	Raja undulata
	Salaria pavo
	Sardina pilchardus
	Sarpa salpa
	Sciaena umbra
	Scorpaena maderensis
	Scorpaena notata
	Scorpaena porcus
	Seriola dumerili
	Serranus cabrilla
	Serranus hepatus
	Serranus scriba
	Sparus aurata
	Sphyraena sphyraena
	Sphyraena viridensis
	Spicara smaris
	Spondyliosoma cantharus
	Symphodus cinereus
	Symphodus doderleini
	Symphodus mediterraneus
	Symphodus ocellatus
	Symphodus roissali
	Symphodus rostratus
	Symphodus tinca
	Syngnathus rostellatus
	Syngnathus typhle
	Synodus saurus
	Thalassoma pavo
	Torpedo marmorata
	Trachinus araneus
	Trachinus draco
	Trachurus sp
	Tripterygion delaisi
	Tripterygion melanurum
	Tripterygion tripteronotum
	Uranoscopus scaber
Aves	*Phalacrocorax aristotelis*

Anexo I (tabla 2). Listado de especies observadas en las zonas balizadas entre la temporada 2020-21.

AJUNTAMENT DE SANT FELIU DE GUIXOLS
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Pot verificar la integritat del document amb el codi de verificació electrònic a l'adreça següent : https://ciutada.guixols.cat/OAC/ValidarDoc.jsp

Codi Segur de Verificació: e8c7dda3-e611-4d6e-a61b-1233d9341a9e
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01171609_2022_2672281
Data d'impressió: 29/03/2024 12:21:44
Pàgina 47 de 47
SIGNATURES
Cap signatura aplicada

Signatura de los técnicos responsables del informe

La empresa Natura Montfred (Montfred Vilablareix S.L.),

Expone que en este segundo informe exhaustivo, realizado por parte de los biólogos encargados de realizar los trabajos técnicos en ámbito de seguimiento, caracterización, y diagnosis en el medio marino, informa al Ayuntamiento de Sant Feliu de Guíxols del estado de los balizamientos instalados esta temporada 2021, donde se incluye el estado de los abalizamientos, cambios efectuados respecto la temporada anterior y nuevas actuaciones que se prevén realizar durante la temporada 2022, así como la caracterización de los hábitats y actualización del listado de especies presentes en las zonas balizadas, esta vez contando con el uso de una plataforma de ciencia ciudadana (Natusfera) para subir nuestros datos y recolectar datos de otros usuarios de la zona.

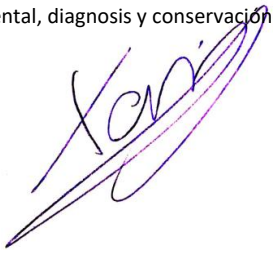
Firman:

Xavier Salvador Costa

Graduado en Biología por la Universidad de Girona

Especializado en educación ambiental, diagnosis y conservación del medio marino

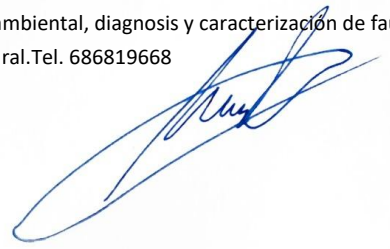
Tel. 628776059



Miguel Àngel Fuentes

Licenciado en Biología por la Universidad de Girona

Especializado en educación ambiental, diagnosis y caracterización de fauna y flora, gestión y conservación del medio natural.Tel. 686819668



AJUNTAMENT DE SANT FELIU DE GUIXOLS
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Pot verificar la integritat del document amb el codi de verificació electrònic a l'adreça següent : https://ciutada.guixols.cat/OAC/ValidarDoc.jsp