

## Informe periódico de actividad Proyecto Silmar Mar Bella – Diagonal Mar 2023

- Contenidos de comunicación y divulgación social del proyecto

Estación	Zona Marina de la Mar Bella – Barcelona
Período informe	Abril – mayo 2023
Número de salidas	5
Objetivos	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Control de la calidad del medio marino</li> <li>2. Bioindicadores</li> <li>3. Impactos y presiones</li> <li>4. Formación de universitarios y voluntariado</li> <li>5. TFG y TFM (Trabajos de final de grado y máster)</li> <li>6. Diagnóstico medioambiental y ecológica</li> <li>7. Contenidos e imágenes de comunicación y divulgación social – Remesa 1 - 2023</li> </ol>

<b>1</b>	<b>Control de la calidad del medio marino</b>
	Esta actividad tiene la misión de valorar el estado general del medio marino que se estudia a partir de las observaciones que realizan los biólogos, universitarios y voluntarios en los hábitats, en especies y en el ecosistema en general y se compara con los datos históricos que se obtienen de esta zona litoral urbana.
<b>1.1</b>	<b>Resultados obtenidos</b>
	La valoración general de la zona es aceptable observando una buena actividad biológica en las comunidades de peces, un fondo marino con pocos residuos, una temperatura del agua normal para la época del año entre 16 a – 7 metros y 19 grados en superficie y una visibilidad anormalmente aceptable de entre los 5 y 8 metros de media de las incursiones submarinas realizadas.
<b>1.2</b>	<b>Valoración general</b>
	Positiva con precaución por los acontecimientos que están por venir. Las previsiones para las próximas semanas son de un aumento muy significativo de las temperaturas del agua de mar, la visita masiva de bañistas y la llegada de residuos de todo tipo que puede verse incrementado por las lluvias atípicas que se están registrando y las fiestas de Sant Joan.
<b>2</b>	<b>Control de bioindicadores</b>
	Esta acción es muy importante para valorar de una manera efectiva la calidad del medio marino a partir del análisis del estado biológico y actividad de algunas especies de organismos marinos en que su presencia está asociada a más o menos calidad del ecosistema o hábitat. La Mar Bella es una zona litoral muy humanizada y su calidad ambiental y ecológica es, hoy en día, aceptable, pero dista mucho de presentar una calidad natural y por eso las especies más sensibles han desaparecido. A pesar de ello, hemos observado peces de la familia de los lábridos haciendo sus nidos, pequeñas colonias de erizos pastando algas, pulpos de un tamaño considerable y estrellas de mar

	en un buen estado de salud, además de formaciones algales bien estructuradas y vitales recubriendo el fondo marino.
<b>3.</b>	<b>Impactos y presiones</b>
	Estos son muy significativos en una zona tan humanizada como la Mar Bella y en los días de control hemos observado, pesca deportiva con caña, arribada sistemática de residuos en el fondo marino y en la playa, pesca profesional, presencia de especies invasoras, tráfico marítimo intensivo y entre otros impactos, un aumento progresivo y rápido de la temperatura del agua.
<b>4.</b>	<b>Formación de universitarios y voluntariado</b>
	Como cada año la Fundación integra a estudiantes universitarios para la realización de las prácticas obligatorias de su licenciatura y/o grado. Este año tenemos 3 alumnos haciendo las prácticas dos de la UB y uno de la UAO. Sus trabajos están relacionados con el buceo científico, la gestión de datos estadísticos, el control de impactos y presiones y la colaboración en las actividades de limpieza de playas y fondo marino.
<b>5.</b>	<b>TFG y TFM (Trabajos de final de grado y máster)</b>
	Las universidades que están en convenio con la Fundación RAED como son la UB, la UDG, la UAB, la UAO y la UL sus alumnos pueden realizar los TFM y los TFG en el marco del proyecto Silmar. Durante este año se van a desarrollar un TFG en para la valoración económica de los servicios ecosistémicos que se obtienen del funcionamiento del ecosistema de la Mar Mella y un TFM sobre como se integra el proyecto Silmar de conservación del litoral en el tema derecho marítimo internacional.
<b>6.</b>	<b>Diagnosis medioambiental y ecológica</b>
	En general y valorando la información que hemos obtenido de la estación de la Mar Bella de esta primera fase de estudio podemos concluir de forma preliminar con las siguientes afirmaciones: <ul style="list-style-type: none"> <li>a) Esta zona marina tan humanizada mantiene una calidad ecológica aceptable</li> <li>b) Sus hábitats se mantienen resilientes a pesar de los impactos y presiones.</li> <li>c) Los bioindicadores de calidad ambiental son positivos.</li> <li>d) Los informes del Agencia Catalana del agua (ACA) y de la Agencia Europea del Medio Ambiente (EEA) no son coincidentes. El primero da una calidad del agua excelente y el segundo diverge de forma considerable.</li> <li>e) Disponer de más presupuesto nos permitiría realizar análisis fisicoquímicos del agua independientes y contrastar los datos oficiales.</li> </ul>
<b>6.1</b>	<b>Otra información de interés</b>
	Se han realizado dos reuniones con You-tuba y Vanasdive para organizar una limpieza multitudinaria de la zona marina de la mar bella en 15 de septiembre incorporando a la Guardia Urbana y a los Bomberos de Barcelona.
<b>7</b>	<b>Recursos de comunicación y divulgación para redes sociales y web</b>
	<b>REMESA 1</b>
<b>Foto</b>	<b>Descripción</b>
<b>1</b>	La implicación de la sociedad en el proyecto Silmar a través del voluntariado y de los estudiantes universitarios es cada vez mejor y demuestra un cambio cultural muy significativo de la percepción de gente en la conservación activa del mar y la naturaleza. #proyectosilmar #RAED #diagonalmar #mares #lovenatura #biodiversidad #voluntariado #ESG #retosvitales #barcelona
<b>2</b>	Los fondos marinos fotófilos de la Mar Bella aparecen en esta época del año atractivos y con aguas semitransparentes y rebosantes de vida marina predominando, entre otras especies el alga parda de la especie <i>Dictyota dichotoma</i> que se utiliza en la gastronomía asiática y para la

	obtención de coloides y antibióticos. #proyectosilmar #RAED #diagonalmar #mares #lovenatura #biodiversidad #voluntariado #ESG #retosvitales #barcelona #vanasdive #capitalnatural #biodiversidad
3	La vida marina no deja de sorprendernos con apariciones de como la de la imagen. El pulpo ( <i>Octopus vulgaris</i> ) es uno de los animales más inteligentes del planeta. En la imagen un ejemplar se mimetiza a nuestro paso sobre un sustrato cubierto de algas para parecer una roca. #mimetismo #proyectosilmar #RAED #diagonalmar #mares #lovenatura #biodiversidad #voluntariado #ESG #retosvitales #barcelona
4	En invierno y primavera se observa la presencia del alga invasora de la especie <i>Asparagopsis armata</i> que desaparece en verano. Crece sobre otras algas o rocas en zonas protegidas de las fuertes corrientes marinas. Es originaria de Australia y ha invadido mares templados como el Mediterráneo favorecido por los efectos del calentamiento global. #proyectosilmar #RAED #diagonalmar #mares #lovenatura #biodiversidad #voluntariado #ESG #globalwarming #barcelona #IPCC
5	Los erizos de mar tienen un valioso rol ecológico porque participan en el mantenimiento del equilibrio de los hábitats marinos al comer las algas que, de otro modo, se desarrollarían en exceso. Esta actividad permite devolver al medio minerales y nutrientes que son aprovechados por otras especies marinas. #proyectosilmar #RAED #diagonalmar #mares #lovenatura #voluntariado #ESG #biodiversidad #forthesea #barcelona #science #cienciaciudadana
6	En primavera con el aumento de las horas de luz solar y de la temperatura muchos organismos marinos se aparean para reproducirse. En la imagen un pececillo macho de la familia de los lábridos ( <i>Symphodus roissali</i> ) construye un nido con restos de algas en una pequeña depresión. Varias hembras hacen numerosas puestas que el macho fecundará y cubrirá con una capa de algas para su protección y madurez. #proyectosilmar #RAED #diagonalmar #mares #lovenatura #voluntariado #ESG #biodiversidad #forthesea #barcelona #science #conocimiento #cienciaciudadana
7	Las estrellas de mar de la especie <i>Echinaster sepositus</i> son comunes en las aguas de la Mar Bella y aparecen dispersas entre las algas las rocas y con su vivido color rojo anaranjado don un atractivo toque cromático al fondo marino. Se alimenta de esponjas y gusanos y también de detritus lo cual es una función fundamental para mantener sano y limpio el ecosistema. #proyectosilmar #RAED #diagonalmar #mares #lovenatura #biodiversidad #voluntariado #ESG #biodiversidad #forthesea #barcelona #science #conocimiento #cienciaciudadana
8	La pesca con caña en esta zona es elevada durante todo el año, pero más en primavera y verano, debido a su fácil acceso y a la gran cantidad de población que ejerce esta actividad. Ello genera un impacto ecológico importante por el diezmo en los peces reproductores y por la contaminación de restos de pesca que llenan el fondo marino. #proyectosilmar #RAED #diagonalmar #mares #lovenatura #biodiversidad #voluntariado #ESG #biodiversidad #forthesea #barcelona #science #conocimiento #cienciaciudadana
9	El alga de la especie <i>Padina pavonica</i> es característica de los fondos mediterráneos bien iluminados y sus caprichosas y redondeadas formas otorgan al fondo marino u especial atractivo. Esta alga se utiliza para obtener un componente reafirmante para el tratamiento de la piel. #proyectosilmar #RAED #diagonalmar #mares #lovenatura #voluntariado #ESG #biodiversidad #forthesea #barcelona #science #conocimiento #cienciaciudadana #capitalnatural
10	Imagen típica del fondo marino de la Mar Bella que describe el paisaje subacuático que podemos encontrar, el cual es muy parecido a otras zonas costeras de la ciudad, aunque con un nivel de impactos y presiones es significativamente distinto. #proyectosilmar #RAED #diagonalmar #mares #lovenatura #biodiversidad #voluntariado #ESG #forthesea #barcelona #conservacionactiva #conocimiento #cienciaciudadana #capitalnatural #smartcity
11-12	Gracias al patrocinio de Diagonal Mar el proyecto Silmar puede llevar a cabo actividades de estudio y conservación activa en el litoral de Barcelona. En la imagen voluntarios y técnicos de la Red Silmar entran al mar para registrar datos de interés científico y aprovechar el buceo para recoger residuos del mar. #proyectosilmar #RAED #diagonalmar #mares #lovenatura

	#biodiversidad #voluntariado #ESG #forthesea #barcelona #conservacionactiva #conocimiento #cienciaciudadana #capitalnatural #smartcity
<b>13</b>	La estación Silmar de la Mar Bella de Barcelona tiene el apoyo del centro comercial Diagonal Mar. Gracias a ello podemos estudiar el estado ecológico del medio marino a través de la presencia de bioindicadores de calidad ambiental. En la imagen un caballito de mar de la especie <i>Hippocampus guttulatus</i> en aguas de la Mar Bella. #proyectosilmar #diagonalmar #mares #lovenatura #biodiversidad #voluntariado #ESG #forthesea #barcelona #conservacionactiva #conocimiento #cienciaciudadana #capitalnatural #smartcity
<b>14</b>	El centro comercial Diagonal Mar colabora en el proyecto Silmar dentro de su estrategia de responsabilidad social corporativa (RSC) para contribuir a crear una sociedad más sostenible. Silmar analiza los impactos que la población ejerce sobre el medio marino, promueve el voluntariado, la educación y la conservación activa del mar. #proyectosilmar #diagonalmar #mares #lovenatura #biodiversidad #voluntariado #marbella #forthesea #barcelona #conservacionactiva #conocimiento #cienciaciudadana #capitalnatural #smartcity
<b>15 y 16</b>	El centro comercial Diagonal Mar da apoyo al proyecto Silmar el cual colabora con otras iniciativas de mejora del medio ambiente que promueven la sociedad civil y otras entidades públicas. En la imagen voluntarios, estudiantes, técnicos Silmar, miembros de Vanasdive y de la Guardia Urbana de Barcelona en la organización de una limpieza multitudinaria de la playa de la Mar Bella. #proyectosilmar #diagonalmar #mares #lovenatura #biodiversidad #voluntariado #marbella #forthesea #guardiaurbanaBCN #conservacionactiva #conocimiento #cienciaciudadana #capitalnatural #smartcity

Fundación RAED.

Unidad de Medio Ambiente y ecología

Barcelona, 15 de junio de 2023