

María Vicioso<sup>1</sup>, Gemma Agell<sup>2</sup>, Cristina Puig<sup>3</sup>, F. Luis Ruiz-Orejón<sup>2</sup>  
<sup>1</sup>ICM-CSIC, <sup>2</sup>CEAB-CSIC, <sup>3</sup>MMB

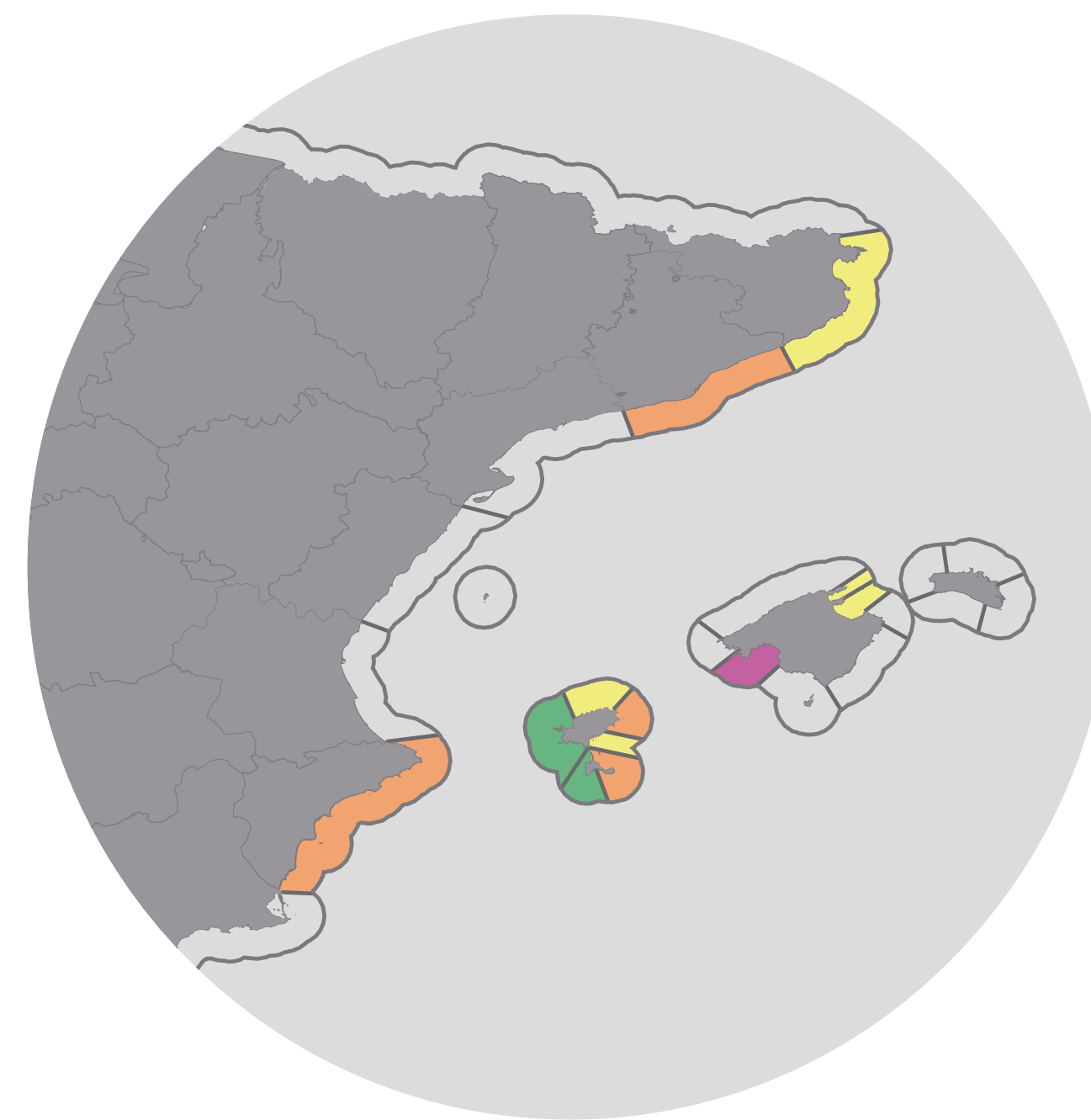


## Microplásticos, reto medioambiental

Se estima que entre 4,7 y 12,8 millones de toneladas de plásticos acaban en los océanos cada año.

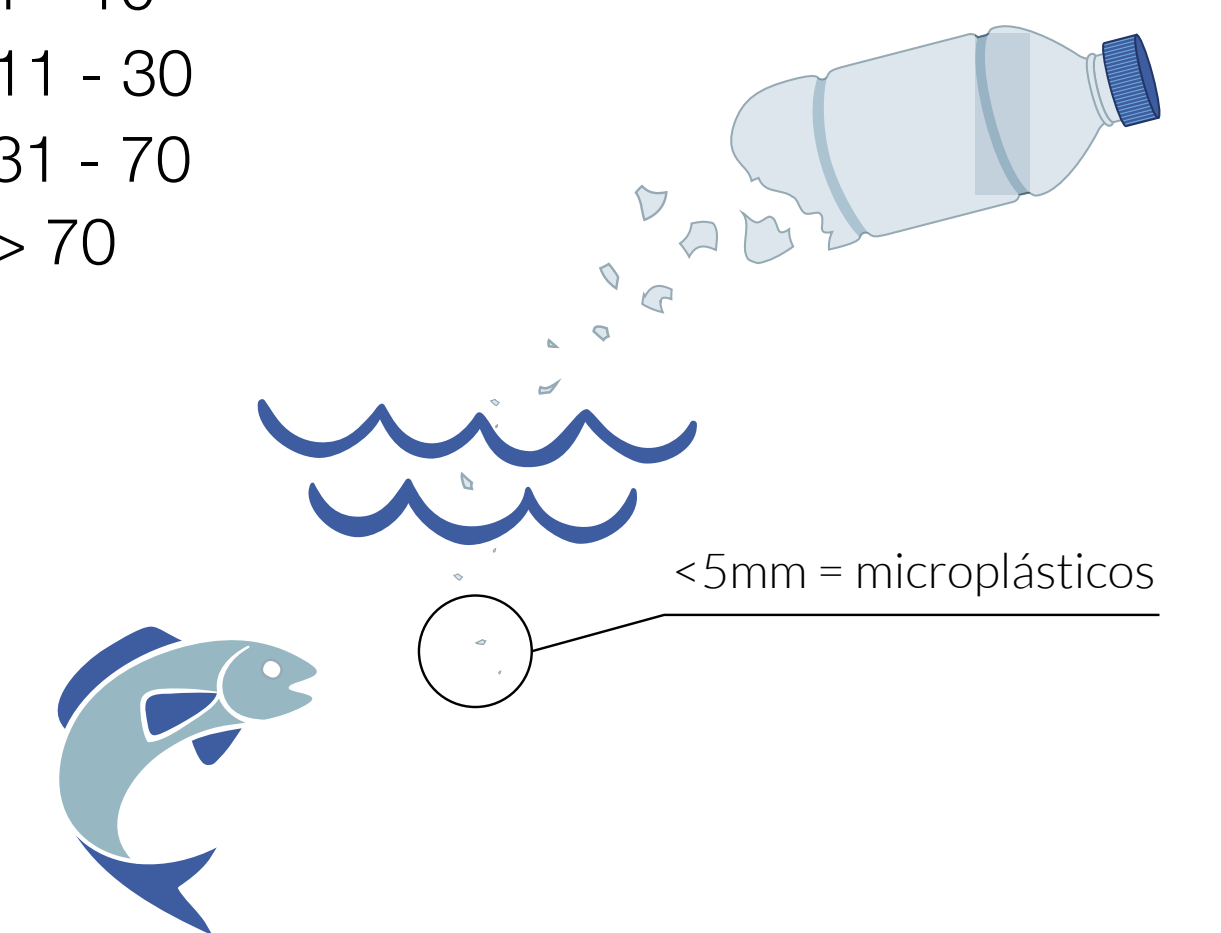
Los **microplásticos**, piezas menores de 5mm, están ampliamente distribuidos en los ecosistemas y suponen un problema ambiental que preocupa a la comunidad científica y que la sociedad a menudo desconoce.

La plataforma de ciencia ciudadana Observadores del Mar, a través del proyecto Microplastic Watchers, propone una metodología científica adaptada al aula para implicar a los más jóvenes en el análisis de esta problemática en su entorno local.



## Zonas muestreadas

Barcelona, Girona, Alicante, Mallorca, Ibiza, Formentera



## Protocolo único



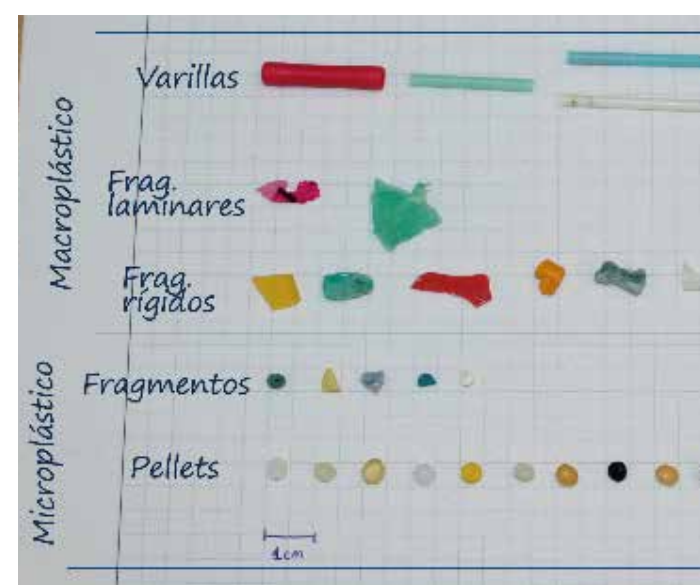
Definir la playa y el área de muestreo



Recoger muestras de la playa



Analizar las muestras y separar los plásticos



Clasificar los tipos de microplástico



Compartir los datos en Observadores del Mar

Participación en el curso 2018-2019:

**43** centros educativos de primaria y secundaria

**2747** alumnos y alumnas

## Impacto social

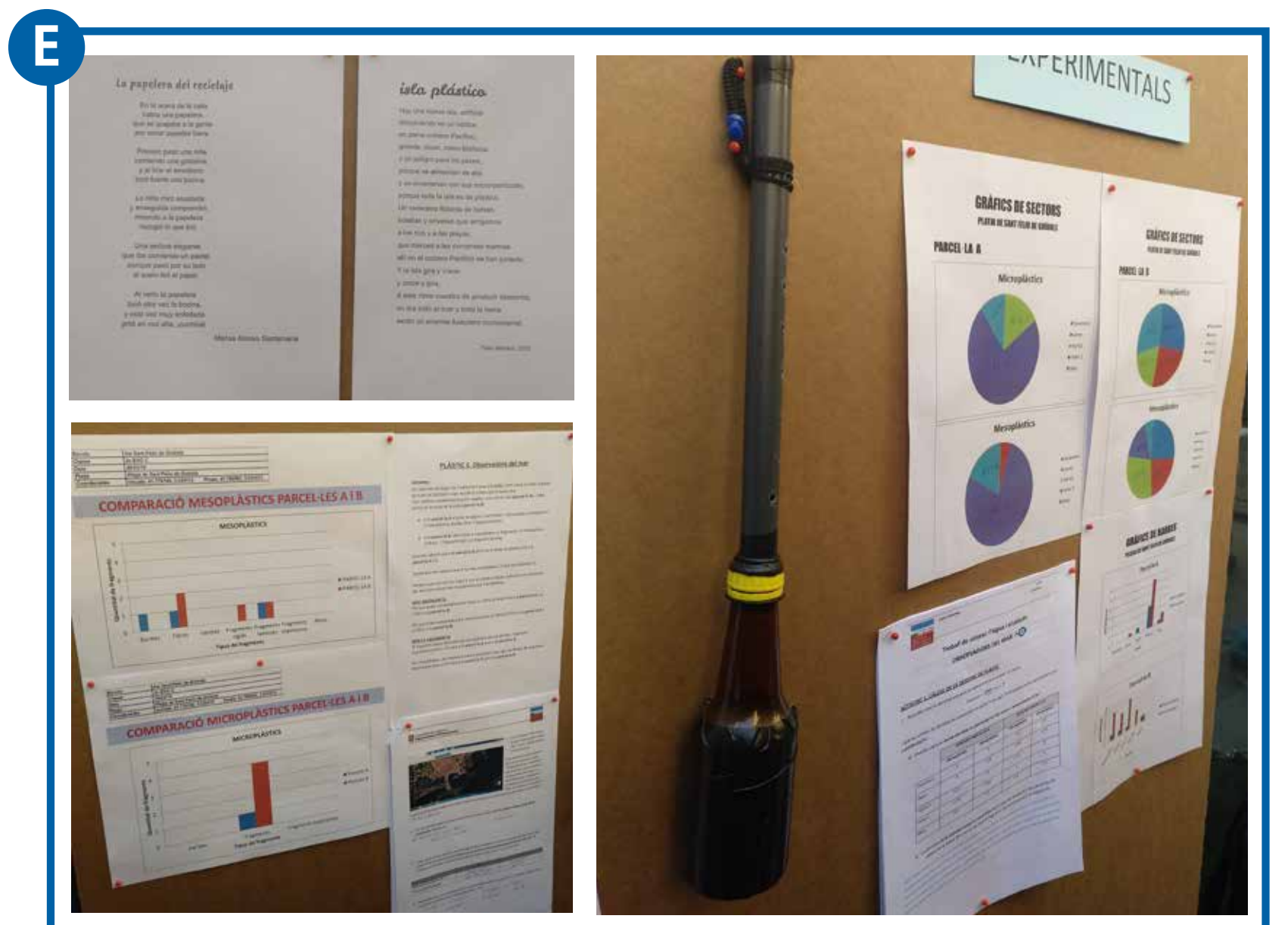
El proyecto impulsa que los jóvenes se impliquen en su entorno social y realicen acciones de sensibilización respecto a la problemática ambiental del plástico y su consumo cotidiano.



A) Alumnos de siete escuelas públicas de Blanes explicaron su experiencia a científicos, regidores y alcalde en el Ayuntamiento de Blanes (Junio 2017).  
 B) Estudiantes de Badalona contruyeron una torreta informativa para compartir su aprendizaje con la ciudadanía en la plaza y el mercado central (2016).  
 C) En el barrio de la Barceloneta (Barcelona), las escuelas de primaria declararon el manifiesto "Barceloneta diu Plàstic 0" (Octubre 2016).

## Impacto educativo

Los alumnos/as han trabajado la contaminación por plásticos desde la perspectiva del impacto ambiental, el marco legal europeo, la poesía o las matemáticas.



D) Trabajos del INS Nazaret. Arriba, una pecera mostrando dos tipos de ecosistemas marinos, uno sano y otro impactado por residuos marinos. Abajo, un mapa de Europa que indica las diferentes legislaciones sobre el uso y gestión de plásticos de un solo uso, entre otros (Mayo 2019).  
 E) Trabajos del INS Sant Feliu: Poemas sobre los impactos del plástico en el mar y la importancia del reciclaje y trabajo de análisis e interpretación de los datos obtenidos en los muestreos a través de gráficas y tablas (Mayo 2019).

## Potencial transformador

- Acerca el **problema ambiental** de la contaminación por plásticos a las aulas.
- Trabajo de **competencias científicas** (rigurosidad, reflexión, cooperación, autonomía).
- Propuesta **transversal**, abordable desde diferentes disciplinas.
- **Espíritu crítico** ante el uso y consumo de plástico.
- Acciones de **transformación social**.



[www.observadoresdelmar.es](http://www.observadoresdelmar.es)   

contacto: [observadoresdelmar@icm.csic.es](mailto:observadoresdelmar@icm.csic.es)