



Agència de
Residus de
Catalunya

PROJECTE MARVIVA



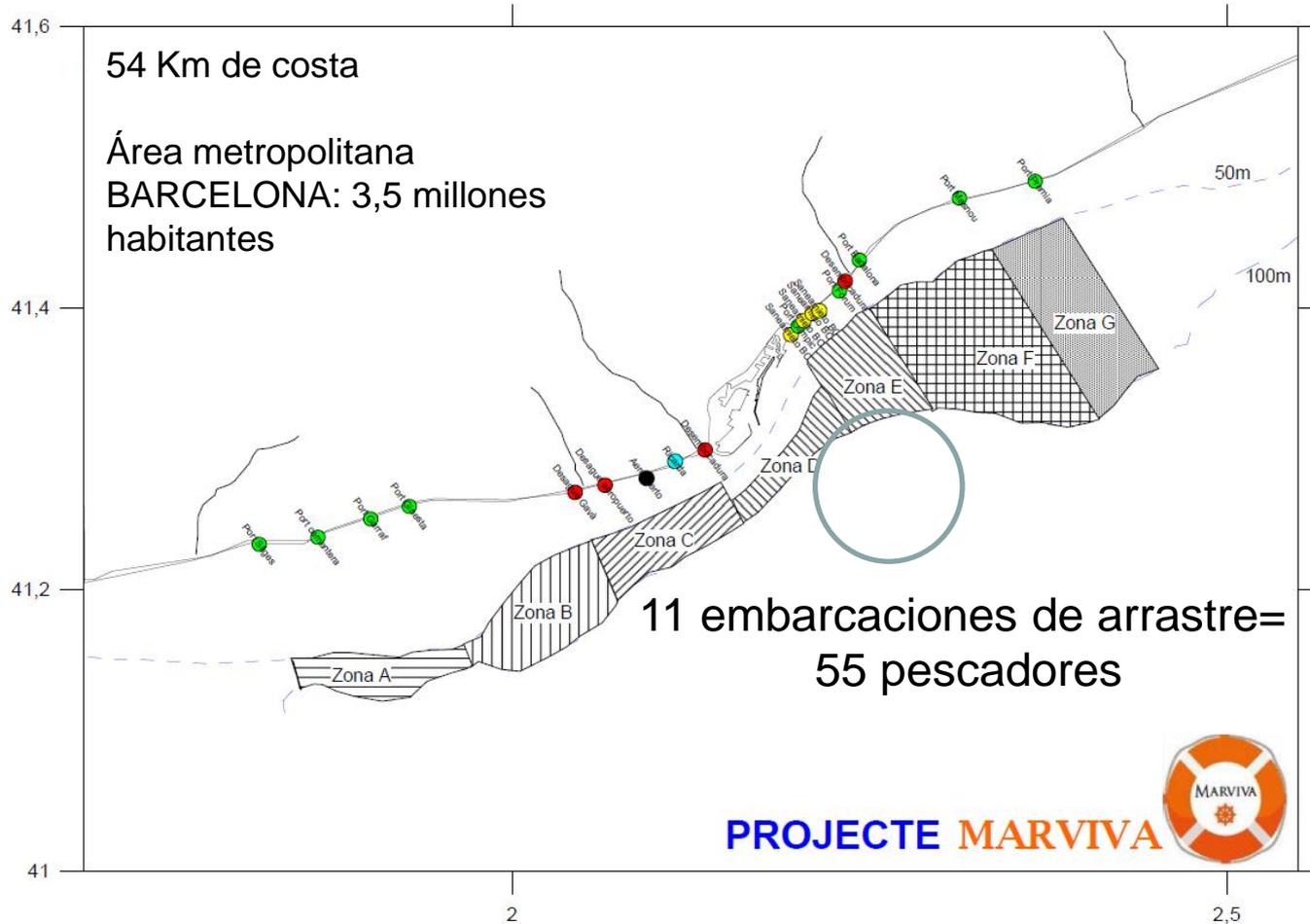
Generalitat
de Catalunya





- **MARVIVA** es un proyecto de recogida y caracterización de **basuras marinas** que realiza la Cofradía de pescadores de Barcelona juntamente con la Agència de Residus de Catalunya (ARC) y el Port de Barcelona (octubre 2015- diciembre 2016).





- Los pescadores de arrastre del Puerto de Barcelona (11 embarcaciones) traen voluntariamente a tierra los residuos que recogen en sus redes durante la jornada de trabajo en el mar.



- Los residuos de cada embarcación se separan por tipo (plásticos, vidrio, etc.), se pesan, se fotografían y se clasifican en un listado (ítems y Kg). Posteriormente, los residuos se gestionan separadamente en los contenedores de recogida selectiva.



PROYECTO MARVIVA

Llibret de categories de residus

CODI de residu	Nome	Foto	Material	FRACCIO	FRACCIO
PL01	restes de plàstic (per BARRIS)		Plàstic		
PL02	restes de capses (dels cançons perillsos)		Plàstic		





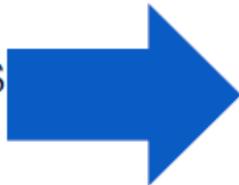
Objetivos del Projecte MARVIVA

OBJETIVOS GENERALES



- Conocer las características de la basura marina y sus orígenes.
- Concienciación sobre el problema
- Establecer colaboraciones entre pescadores, puerto y administraciones para mitigar el problema

COFRADIA PESCADORES



- Visibilizar el trabajo diario de los profesionales de la pesca.
- Concienciar de los problemas ambientales del mar y las consecuencias sobre la actividad pesquera.

ARC



- Conocer el impacto de las basuras en general y en especial de los plásticos y envases.
- Fomentar las reuniones entre administraciones y expertos para proponer medidas de minimización de la basura marina

Port 2000- APB



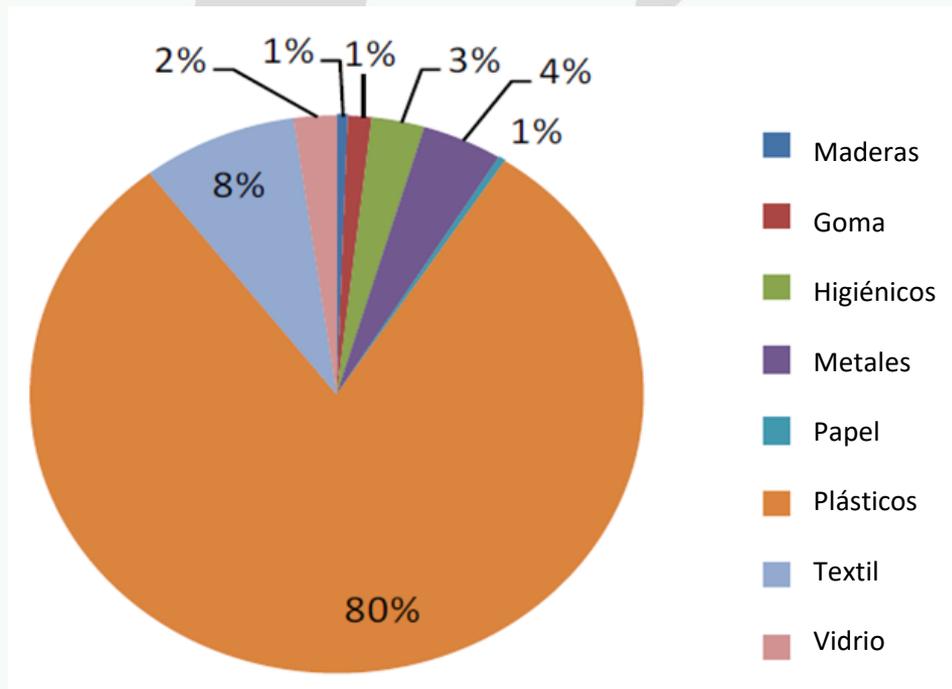
- Dar soporte técnico y logístico al proyecto
- Poner en valor la comunidad pesquera de Barcelona.
- Dar a conocer las acciones que la APB realiza frente a las basuras marinas.





Tipo, características y cantidades de las basuras marinas

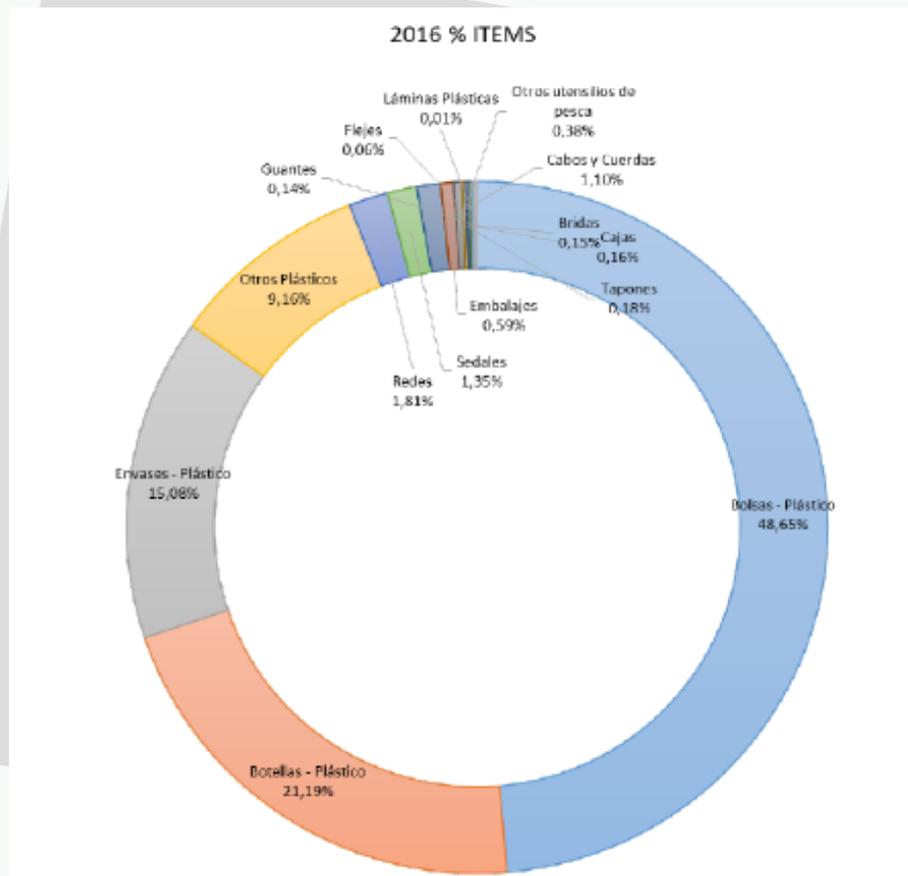
Residuos recogidos: 2.700 Kg i 12.199 ítems



BARCELONA



Plásticos de un solo uso vs. Plásticos reutilizables:
86% vs. 14%





Uso de matrices de probabilidades de Tudor & Williams

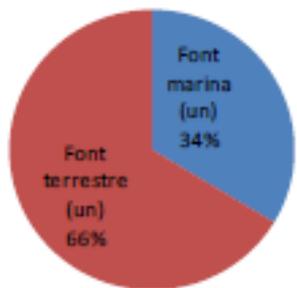
Table 3. Scheme of probability and percentage allocation of an item originating from a source (Earl et al. 1999).

Probability phraseology	Probability score	Percentage allocation
Very unlikely (UU)	0.001%	0%
Unlikely (U)	0.001-10%	0 to 10%
Possible (P)	50 – 50%	between 10 - 90%
Likely (L)	> 90%	over 90%
Very likely (LL)	100%	100%

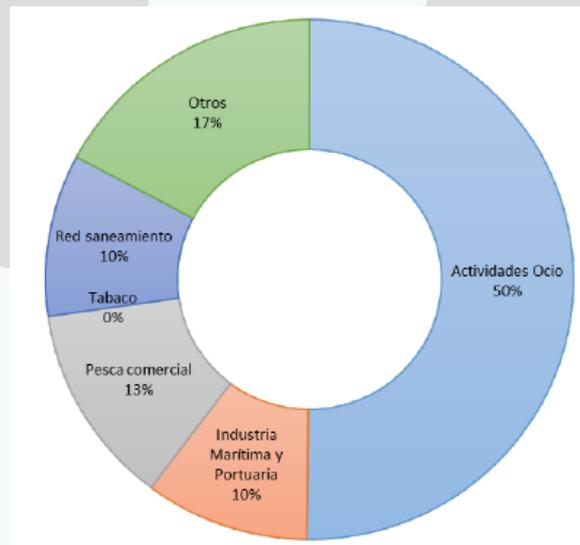
Table 4. Scoring systems (A-E) – Likelihood of litter item originating from a particular source.

Probability phraseology	A	B	C	D	E
Very likely	4	9	16	16	16
Likely	3	7	8	4	4
Possible	2	5	4	2	2
Unlikely	1	3	2	1	1
Very unlikely	0	1	1	0.25	0.25
Not considered					0

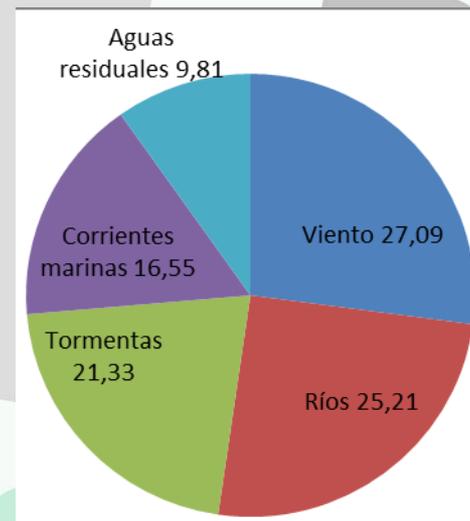
Resultado según asignación de probabilidades a los diferentes tipos de objetos identificados (fuente marina/fuente terrestre):



Resultado según asignación de probabilidades a los diferentes tipos de objetos identificados (fuentes OSPAR):



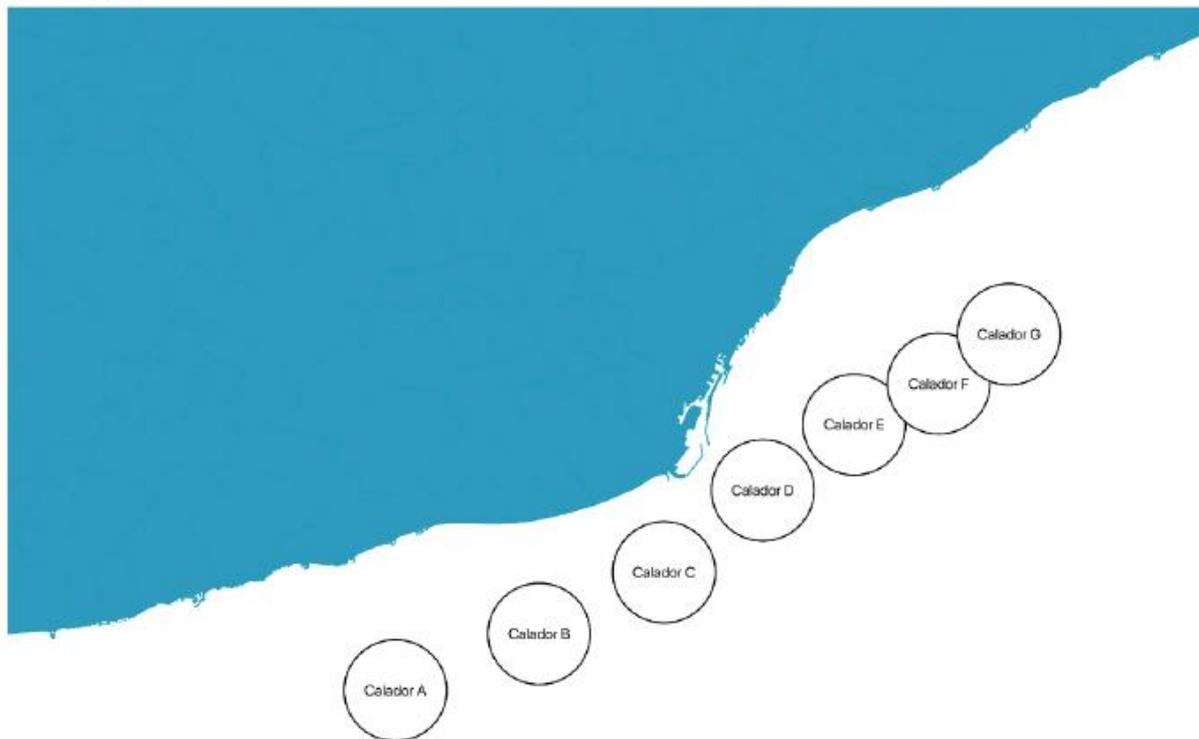
Resultado según asignación de probabilidades a los diferentes tipos de objetos identificados (vías de transporte):





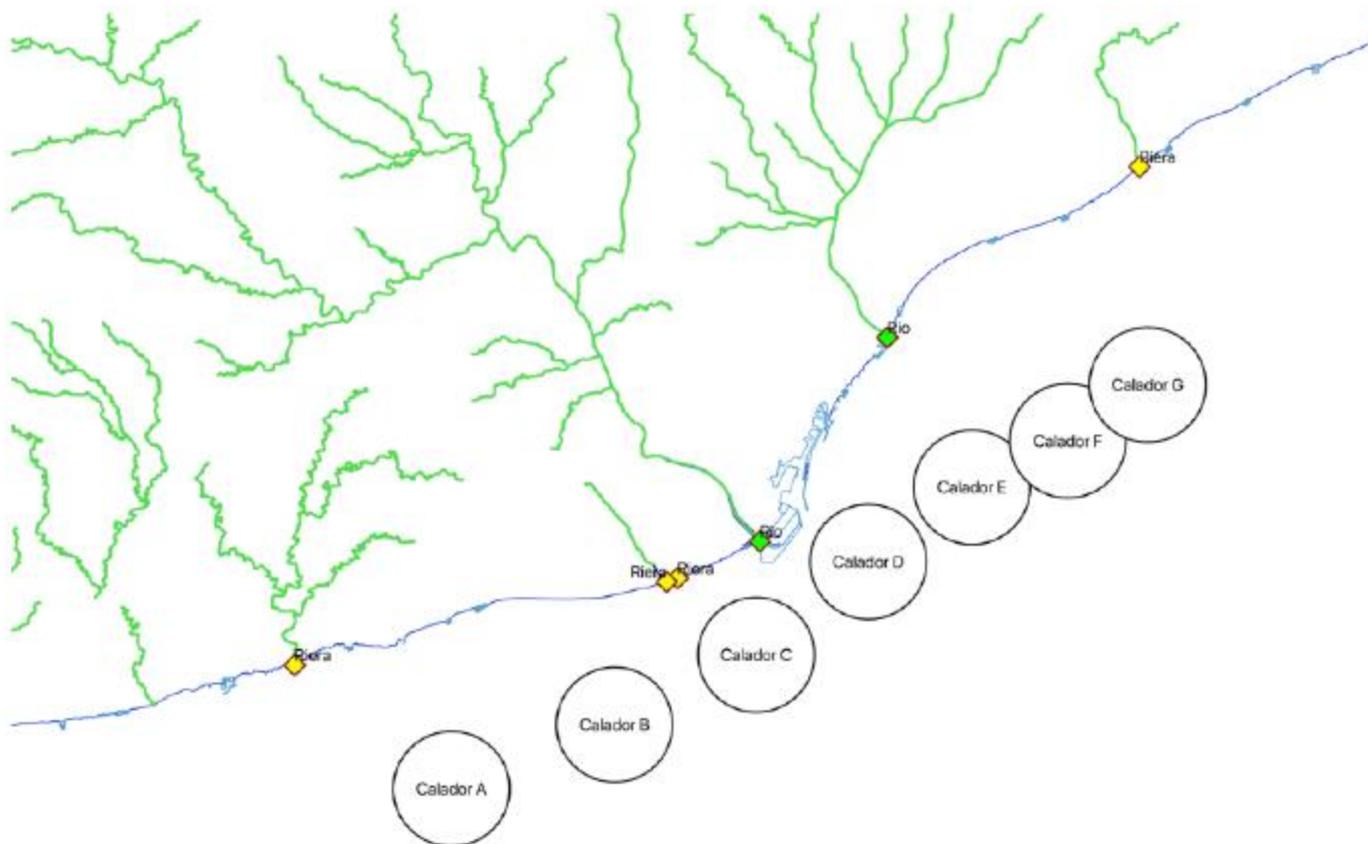
Distribución de las basuras del fondo marino

El lugar donde fueron "pescadas" se clasificaron en 7 zonas entre Sitges y Mataró, entre las cotas batimétricas 50-100m



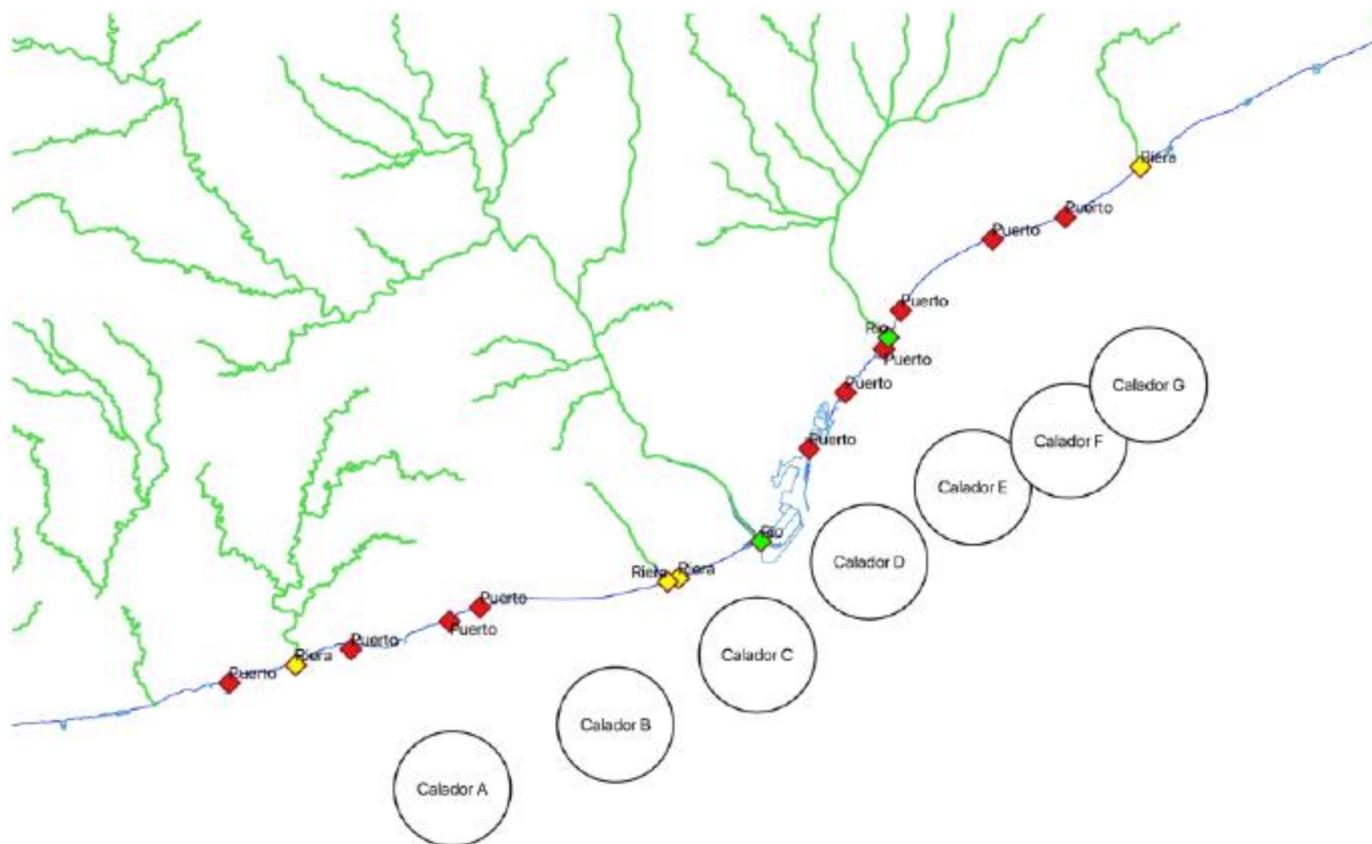


Posibles fuentes de las basuras del fondo marino: Ríos y Rieras



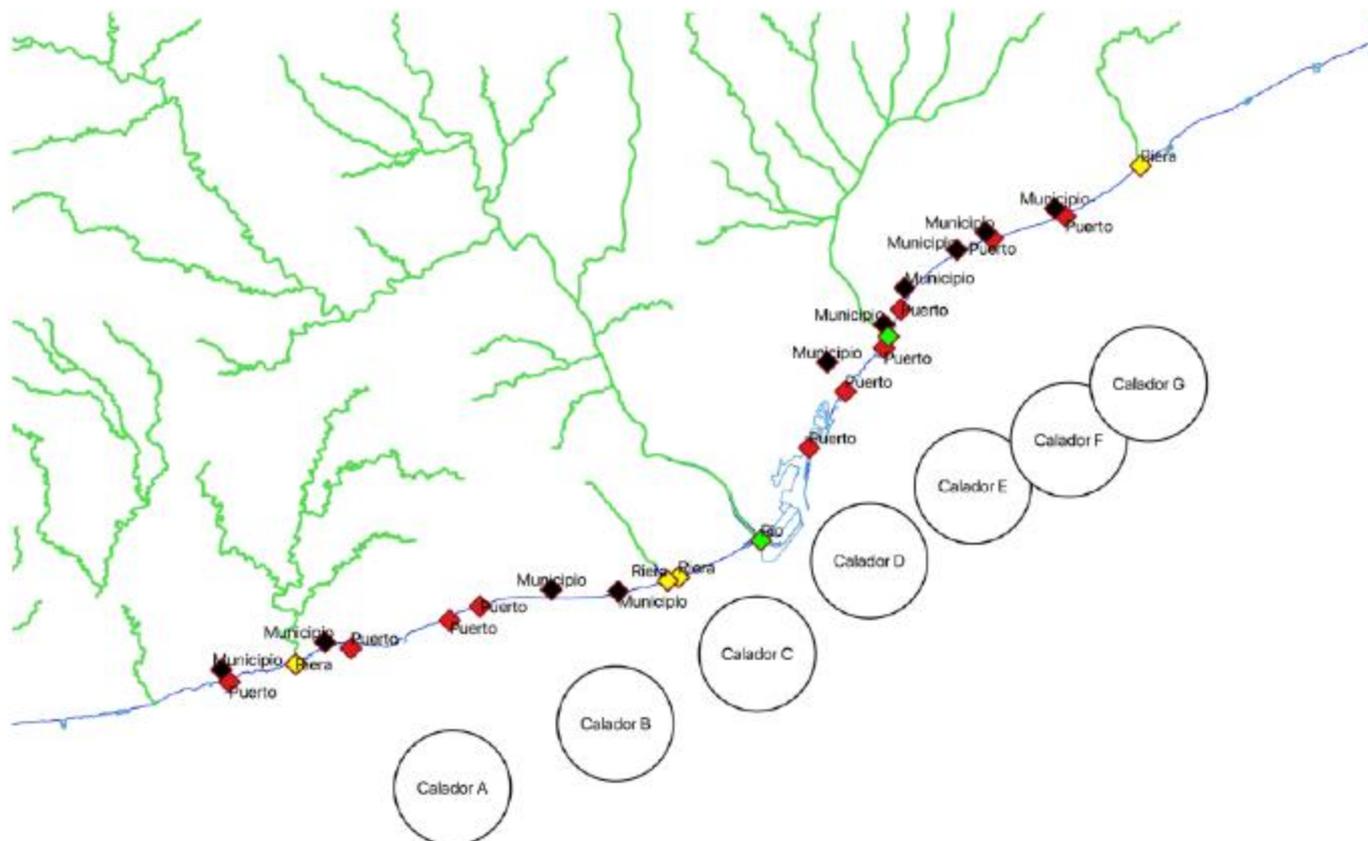


Posibles fuentes de las basuras del fondo marino: Puertos



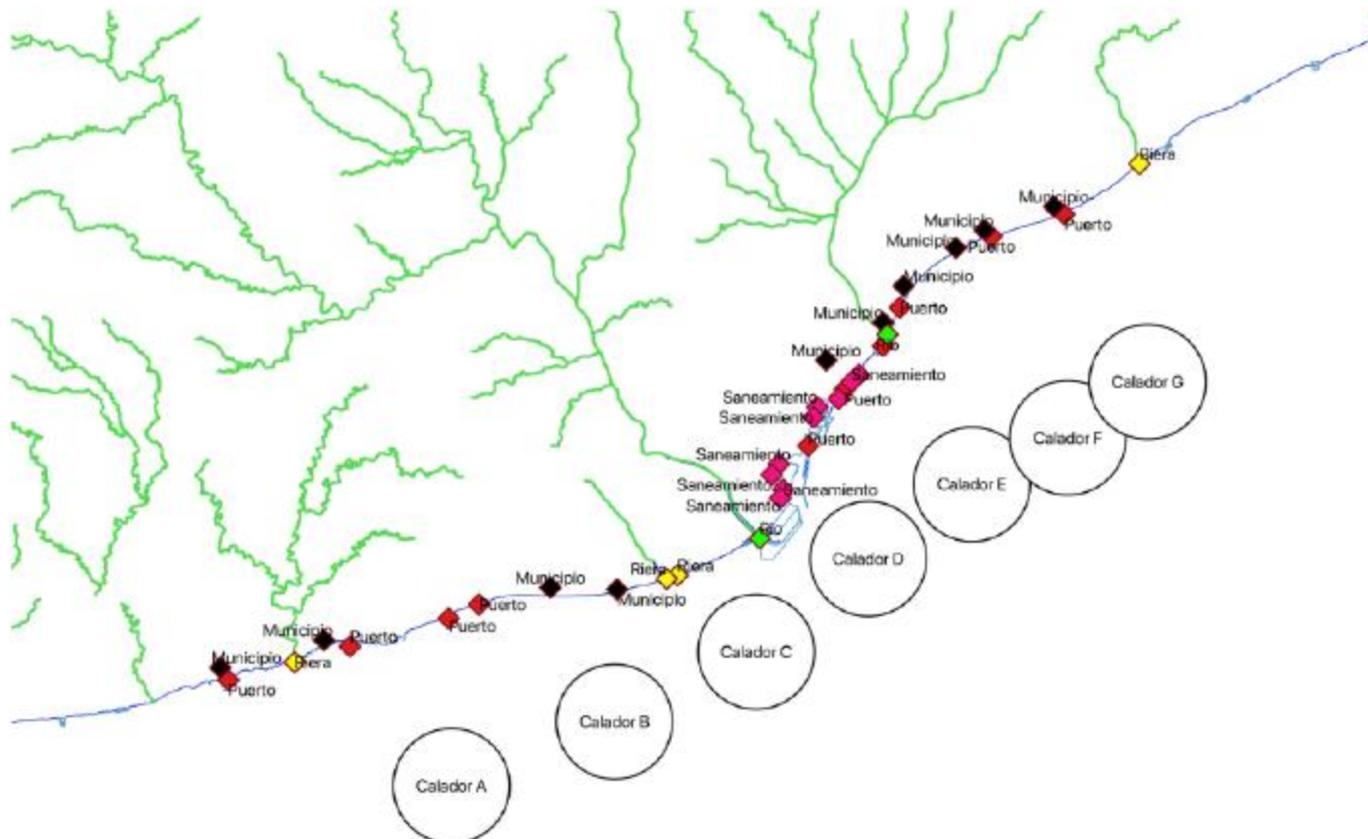


Posibles fuentes de las basuras del fondo marino: Zonas urbanas costeras



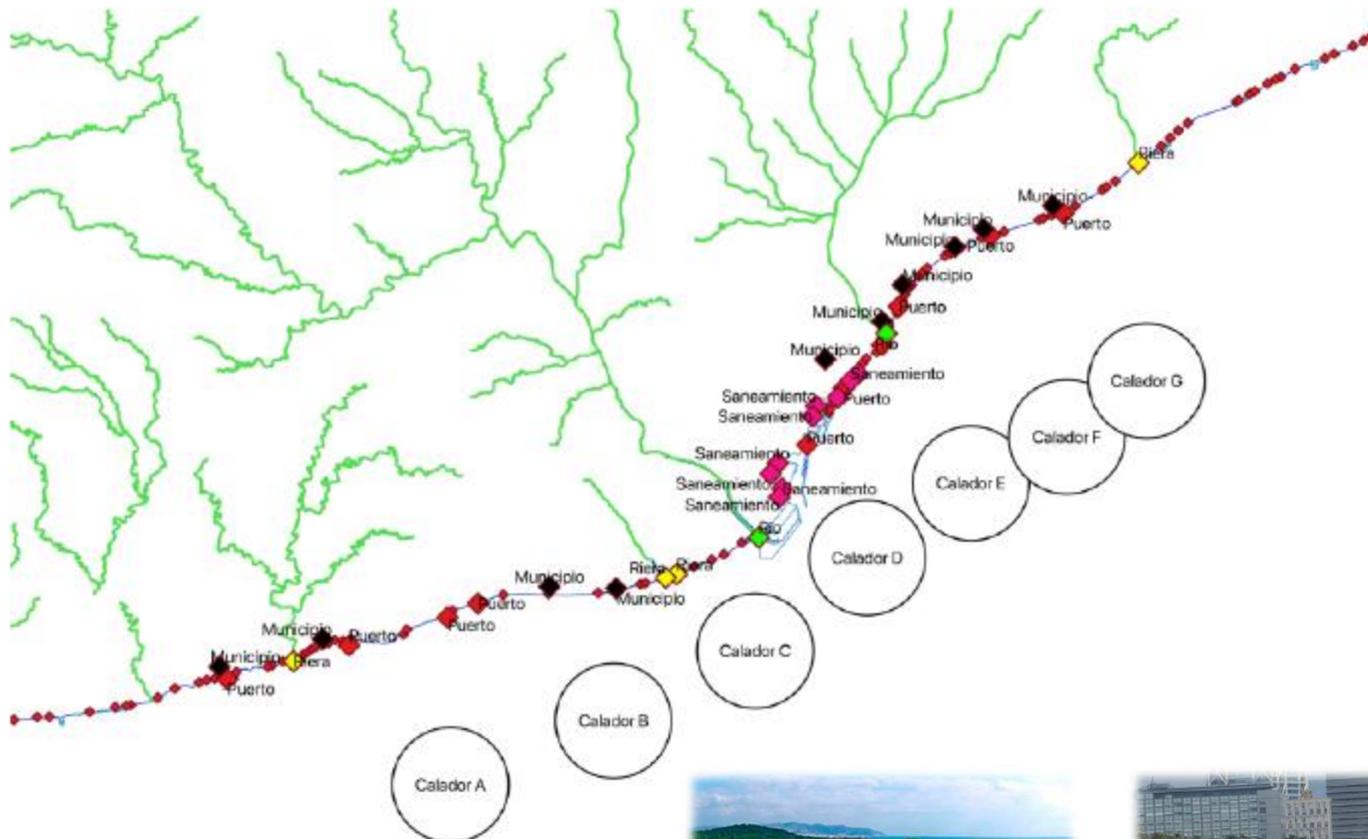


Posibles fuentes de las basuras del fondo marino: Red Saneamiento





Posibles fuentes de las basuras del fondo marino: Playas y Turismo





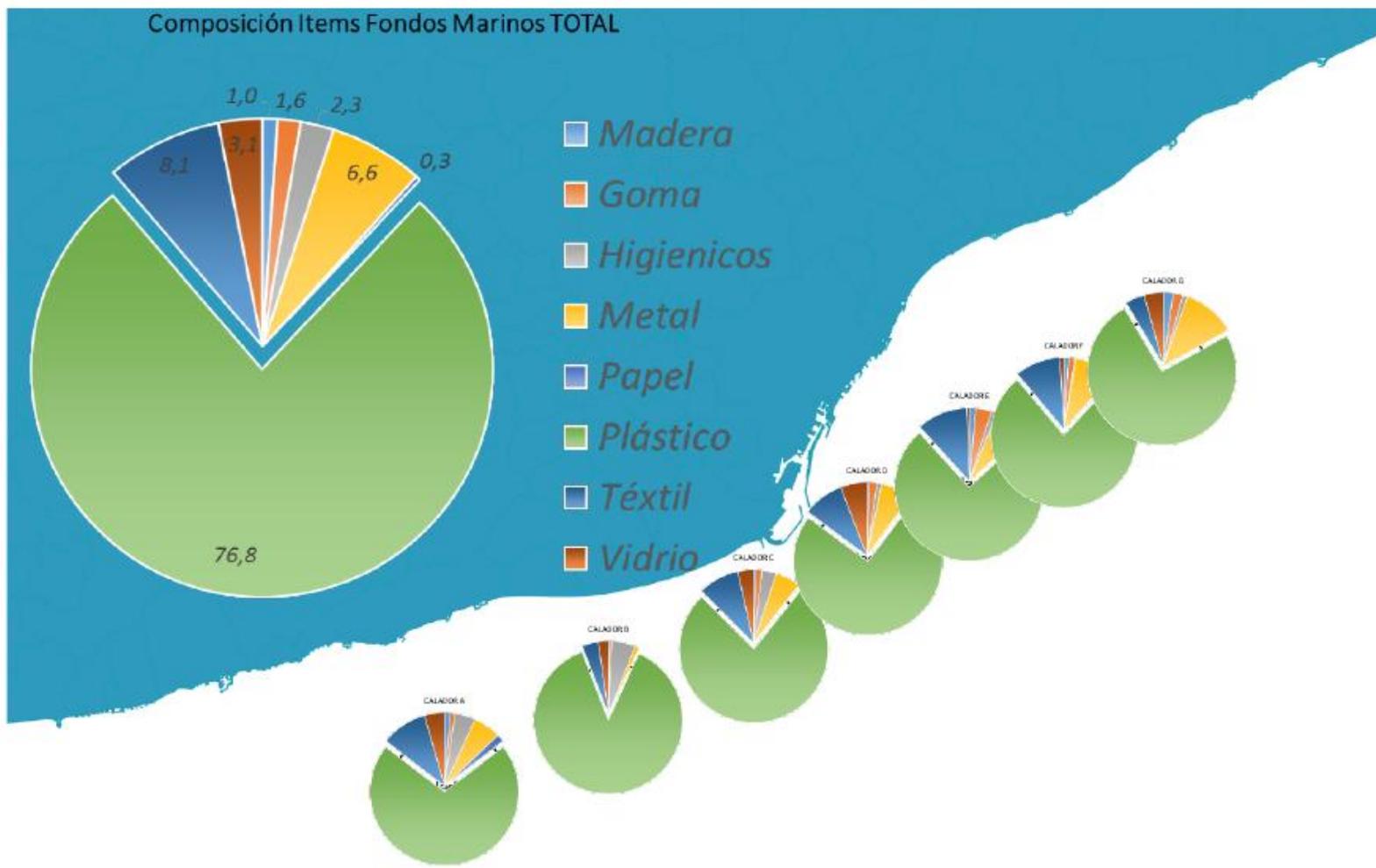
1nudo=1852m/h→3,2 nudos=5926,4 m/h
7h de pesca por día=187*7=1309h
1309h*5926,4m/h=7758km
7758km*0,012km(ancho de red)=93km²
6128 unidades/93km²=66unidades/km²

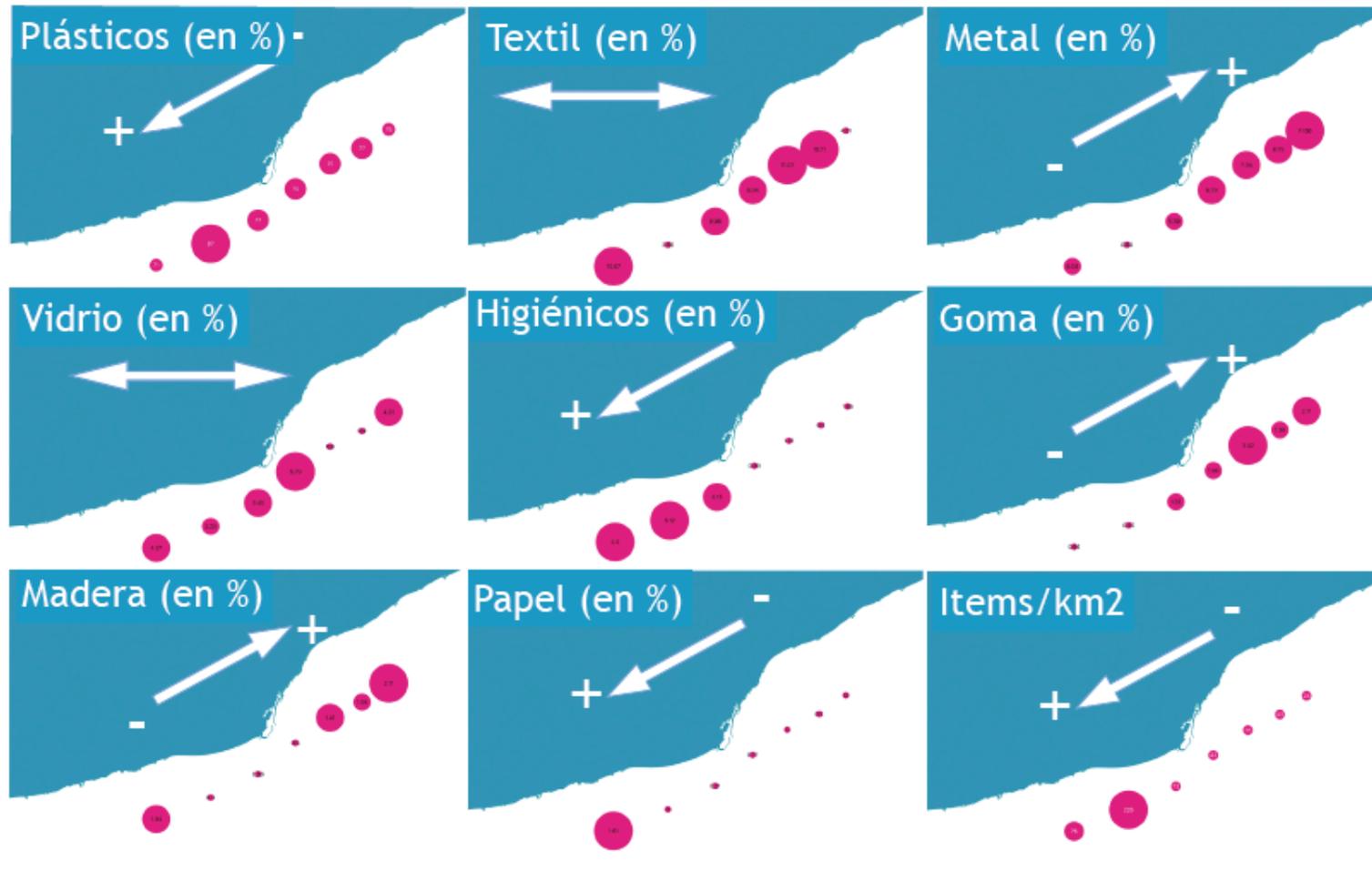
Calador	Nº dies de pesca	Nº unitats recollides	Densitat
Calador A	40 dies	1492 unitats	75 ítems/ km ²
Calador B	12 dies	1348 unitats	225 ítems/ km ²
Calador C	40 dies	1429 unitats	72 ítems/ km ²
Calador D	28 dies	604 unitats	43 ítems/ km ²
Calador E	28 dies	497 unitats	36 ítems/ km ²
Calador F	31 dies	663 unitats	43 ítems/ km ²
Calador G	8 dies	95 unitats	24 ítems/ km ²
Total	187 dies	6128 unitats	66 ítems/ km ²





Composició Items Fondos Marins TOTAL







Resultados: Estudio de degradación y datación



23.04.08/10 años



Diciembre 1992/25 años



01.01.88/30 años



Grado degradación	Grado 1	Grado 2	Grado 3	Grado 4
Edad estimada	10 años	20 años	30 años	40 años
Objetos encontrados	47	109	106	21
Porcentajes	17%	39%	37%	7%

Edad de los envases plásticos:
24 años

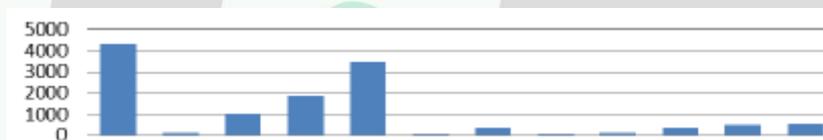




**Peso en kg de basuras marinas llevadas a
puerto por embarcación**



**Unidades de basuras marinas llevadas a
puerto por embarcación**





- Formación (conocimiento y aumento de consciencia)
- Difusión de su participación contando activamente con ellos
- Feedback de resultados (asegurando que llegan a los pescadores)
- Imagen de pertenencia a un proyecto que revierte positivamente en la sociedad y el medio ambiente
- Personal de control del proyecto
- Incentivos en forma de premios?







Agència de
Residus de
Catalunya



Moitas grazas!

Xavier Delgado
xdelgado@gencat.cat



**Generalitat
de Catalunya**