

GIS mapping of Allochthonous Marine Litter across the Brazilian Amazon Coast

PROBLEMA

- Entre 19 y 23 millones de MT de plástico ingresan a los ecosistemas acuáticos.
- Los residuos internacionales son aquellos que provienen de otros países.
- La costa amazónica aún no ha sido estudiada en lo que respecta a los macrodesechos y enfrenta graves impactos por la contaminación.

OBJETIVO GENERAL

Proponer una metodología de mapeo que utiliza herramientas SIG para el monitoreo de los desechos internacionales en la costa amazónica brasileña.

PROPUESTA

❖ El formulario incluía:

- Datos del investigador que realizó la recolección
- Un código único para cada residuo recolectado
- Fotografía de los residuos para su identificación posterior

❖ Si el producto presentaba identificadores visibles, se registraron el país y el continente de fabricación, la marca, la composición y el tipo de producto.

❖ Los datos de Survey123 y de la caracterización se importaron a ArcGIS Pro para fusionarlos.

❖ Diseño de mapa dinámico en ArcGIS dashboard usando la data alojada en mapa web.

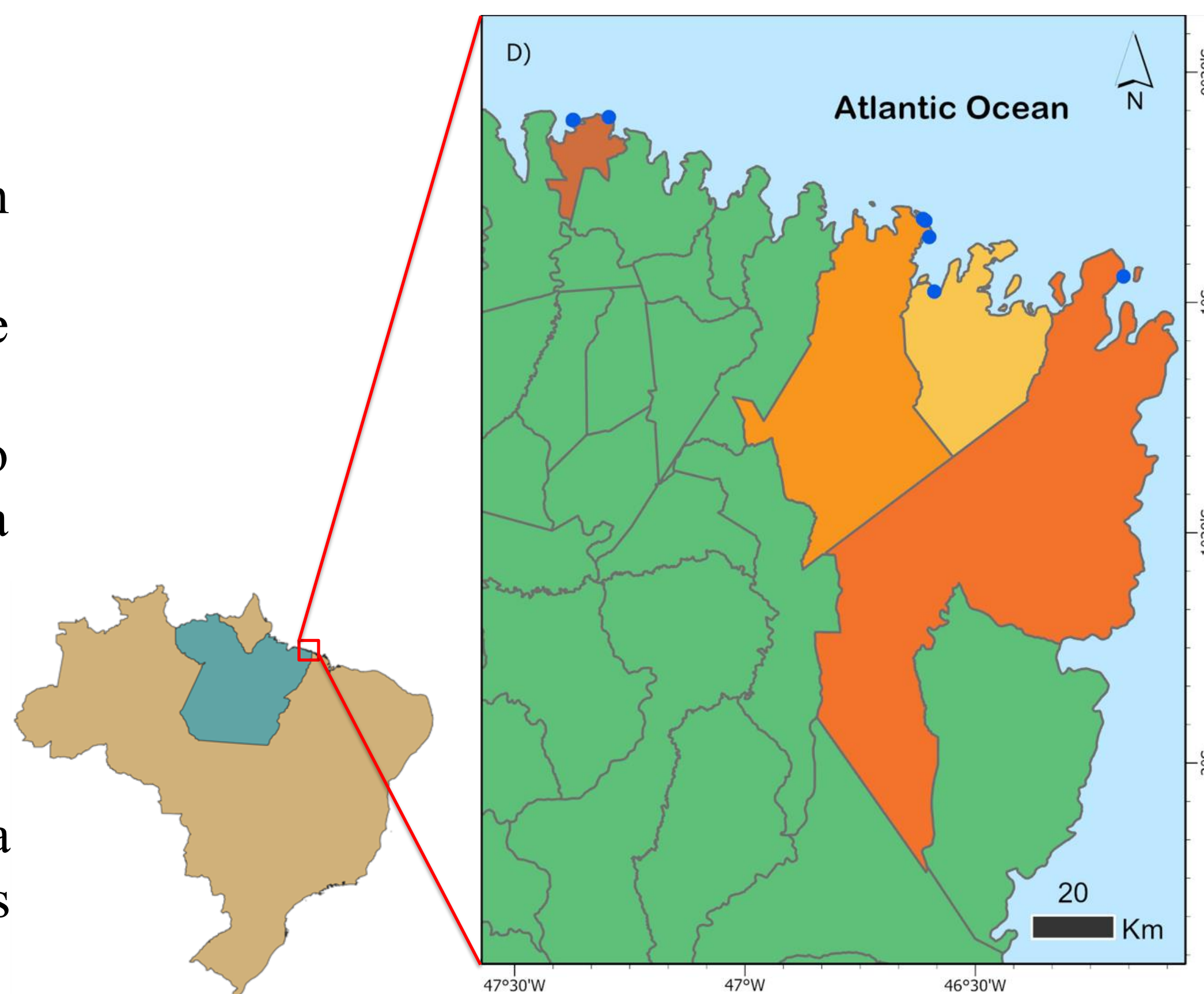


Figura 1. Área de estudio

1

Survey en la app

Establecer el marco del formulario en la app Survey123

2

Trabajo de campo /Procesamiento

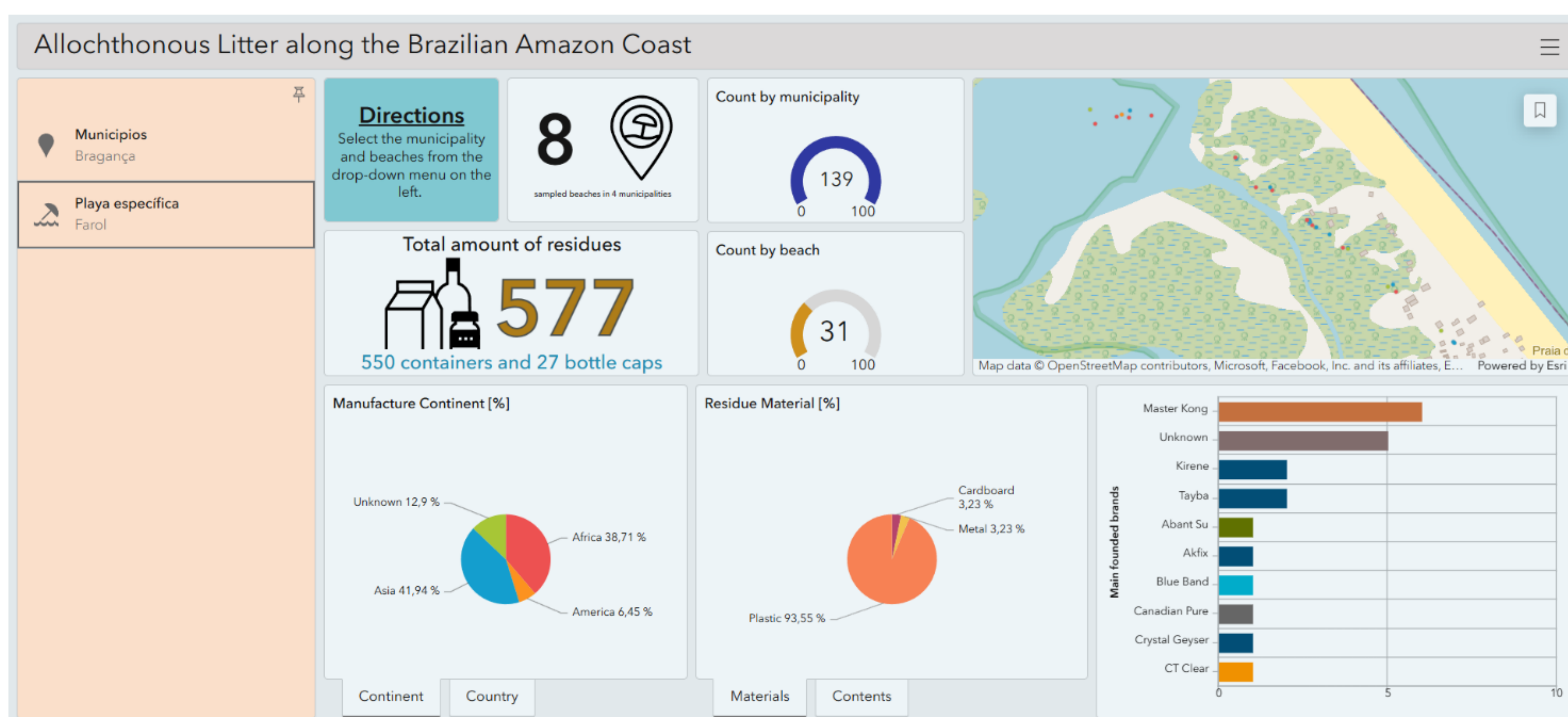
- Registro de la basura y geolocalización
- Identificación de las características de la basura

3

Dashboard

Visualización de datos de campo y laboratorio

RESULTADOS



La basura procedente de África podría asociarse a que es arrastrada por las corrientes hasta llegar a la costa. Por otro lado, los residuos de Asia podrían estar asociados al descarte ilegal desde barcos.

CONCLUSIONES

▪ La metodología permitió integrar datos procedentes de las recolecciones de campo y del procesamiento de laboratorio. Los resultados ofrecen una visualización más interesante y fácil de entender, que además puede actualizarse con nuevas áreas de estudio.

- El panel permite un acceso abierto a los datos, lo que permite visualizar la magnitud de la contaminación transfronteriza y la actualización de la información.
- Estudios futuros podrían integrar las etapas de recolección de datos y caracterización de la basura en las campañas de campo. Además, se podrían implementar enfoques de participación ciudadana.