

# Prevención de residuos marinos en el **mar Caribe** a través de soluciones de economía circular

## El caso del Cantón Central de Limón, Costa Rica (2022-2024)

### Punto de partida

En Costa Rica se generan 1,343,608 toneladas de residuos sólidos y gran parte de estos residuos terminan en los ríos y playas del país.

El proyecto PROMAR busca prevenir que estos residuos lleguen al Mar Caribe, enfocándose en playa Cieneguita ubicada en el Cantón Central de Limón. Un análisis de flujo de materiales de CEGESTI en 2022 reveló que se producen 18,903 toneladas de residuos sólidos, de los cuales el 94% son recolectados. De las 2,835 toneladas de residuos plásticos, 152 toneladas se liberan al ambiente y 50 toneladas contaminan cuerpos de agua superficial, incluyendo el Mar Caribe.

### PROMAR el proyecto:

Este proyecto es financiado por el Ministerio Federal de Medio Ambiente, Conservación de la Naturaleza, Seguridad Nuclear y Protección del Consumidor de Alemania y se ejecuta con el liderazgo de Adelphi de Alemania, en Costa Rica, Colombia, República Dominicana y en cinco islas del Caribe por medio del PNUMA-Caribe-Convenio de Cartagena. En Costa Rica el proyecto es ejecutado por CEGESTI una ONG dedicada a la innovación y el desarrollo sostenible.

### Estrategia:

- Se diseñó una estrategia colaborativa para reducir y evitar la llegada al mar de los residuos de fuente terrestre con un enfoque de economía circular.
- Además, se fortalecieron las capacidades de la comunidad de Cieneguita en el ámbito de gestión y prevención de residuos marinos.

### Grupos de interés:

En agosto del 2022, CEGESTI bajo el marco del proyecto PROMAR firma un convenio de colaboración con la Municipalidad del Cantón Central de Limón para trabajar en el desarrollo de estrategias orientadas a reducir la llegada de flujos de residuos plásticos al Mar Caribe.



El proyecto PROMAR trabajó de la mano de la Municipalidad de Limón para implementar soluciones en el cantón asociadas a la prevención de residuos marinos.



# COMPONENTES DE ABORDAJE

## 1. Conocer

Elaborar una metodología capaz de estandarizar el proceso de caracterización de residuos sólidos en playa.

## 4. Consumo Responsable

Diseñar programas de sensibilización dirigidos a la comunidad del Cantón sobre prevención de residuos marinos.

## 2. Prevenir

Fortalecer el Plan de Gestión Integral de Residuos sólidos (de aquí en adelante PMGIRS) del Cantón Central de Limón con acciones de prevención de residuos marinos. Gracias a este abordaje, se asegura la capacidad de la Municipalidad para cumplir y mantener estas acciones en su plan de gobierno.

## 3. Mitigar-Regenerar

Ejecutar limpiezas de playa que procuren regenerar la playa, que promuevan un espacio ordenado, saludable y limpio.

## 5. Recuperar

Fortalecer el vínculo entre la industria, los gobiernos locales y el sector de recuperadores en la comunidad de Cieneguita.

## Resultados:

### 1. Conocer: Muestreo de residuos

Se elaboró una Guía metodológica de muestreo de residuos sólidos en playa para abordar la identificación de fuentes de contaminación, la composición de residuos plásticos y la formulación de estrategias para prevenir la contaminación marina.

#### Tipos de residuos más comunes en sitio:

- Fragmentos de estereofón
- Botellas plásticas
- Tapas



**110** Personas de la comunidad capacitadas en la metodología de muestreo.

**157** Kilogramos de residuos muestreados y evitados en ríos y playas.

### 2 Prevenir: Fortalecimiento del PMGIRS

Gracias al trabajo en conjunto del proyecto PROMAR y la Municipalidad de Limón se logra integrar el concepto de residuos marinos en el PMGIRS del Cantón Central de Limón. Este es el **primer** PMGIRS en Costa Rica que reconoce los residuos marinos como parte del plan y además incluye acciones específicas para:

- ✓ Fortalecer la gestión integral de residuos de la municipalidad mediante acciones y apoyo institucional para reducir el flujo de residuos terrestres a las áreas costeras.

- ✓ Reconocer el impacto que generan los hábitos de la comunidad en la llegada de residuos de fuente terrestre a las costas.
- ✓ Institucionalizar el control de la contaminación marina y asegurar fondos para atender acciones específicas del plan.
- ✓ Movilizar ONGs, grupos comunitarios y actores clave en la planificación y ejecución de estas actividades.

★ Los resultados se presentan a nivel internacional en ISWA 2023.



### 3. Mitigar-Regenerar

Se llevaron a cabo diferentes acciones en los alrededores de playa Cieneguita para regenerar el sitio y prevenir los residuos en playa.

Se colocó rotulación y dispositivos de separación de residuos.

**24** Limpiezas de playa realizadas en playa Cieneguita.

**1935** Personas voluntarias en las limpiezas de playa.

**50 ton** De residuos sólidos evitados de llegar al mar.



En marzo del 2024 se colocó la primer ríobarda costera del país y se desarrolló un estudio piloto para evaluar la implementación de este tipo de estructuras en ríos cercanos a la costa.

**En 5 meses:**

**Se realizaron los primeros muestreos de residuos sólidos en ríos**



**+107** Personas voluntarias dedicadas al mantenimiento de la ríobarda en Limón

**8** Muestreos de residuos sólidos.

**102** kilogramos de residuos sólidos muestreados.

**338** kilogramos de residuos sólidos evitados de llegar al mar.

## 4. Consumo responsable

### 4.1 Programa de sensibilización en escuelas

Se diseñó una metodología para sensibilizar estudiantes de primaria en el ámbito de prevención de residuos marinos y se donó infraestructura para lograr una adecuada separación de residuos en los centros educativos.

**76** Docentes capacitados en prevención de residuos sólidos.

**187** Estudiantes sensibilizados.



### 4.2 Eco-charlas para la comunidad

**71** Asistentes a charlas de sensibilización en gestión de residuos.

### 4.3 Feria ambiental en Limón

**29** Asistentes a la feria ambiental 2024.

## 5. Recuperar para un nuevo ciclo


En este componente se trabajó con un centro de acopio de la comunidad de Cieneguita y se les brindó asesoría técnica en temas de economía circular y separación de materiales.

**225.9** Kilogramos de **residuos valorizables** recolectados de las escuelas.

**5 ton** De residuos valorizables recuperados a partir de los centros de acopio locales.

## Impacto en números:

 **50 ton** de residuos evitados de llegar al mar.

 **8500** personas voluntarias en el proyecto.

 **17 ton** Kilogramos de residuos valorizados.

## CONOZCA MÁS:

El Bluebox es un compendio de herramientas diseñado para proponer soluciones aplicables en materia de prevención de residuos marinos.

Encuentre nuestras publicaciones aquí:

[www.promar.org/bluebox](http://www.promar.org/bluebox)

Publicaciones:

- 1- Guía de limpieza de playas y muestreo de residuos sólidos
- 2- Guía de sensibilización para escuelas:
- 3- Integración de los residuos marinos en el sistema PMGIRS
- 4- Línea base en economía circular
- 5- Mapa de las partes interesadas
- 6- Estudio línea base de monitoreo de residuos



<https://promar.org/es>  
<https://cegesti.org>



[cegesti.org](https://cegesti.org)  
[promar.project](https://promar.project)