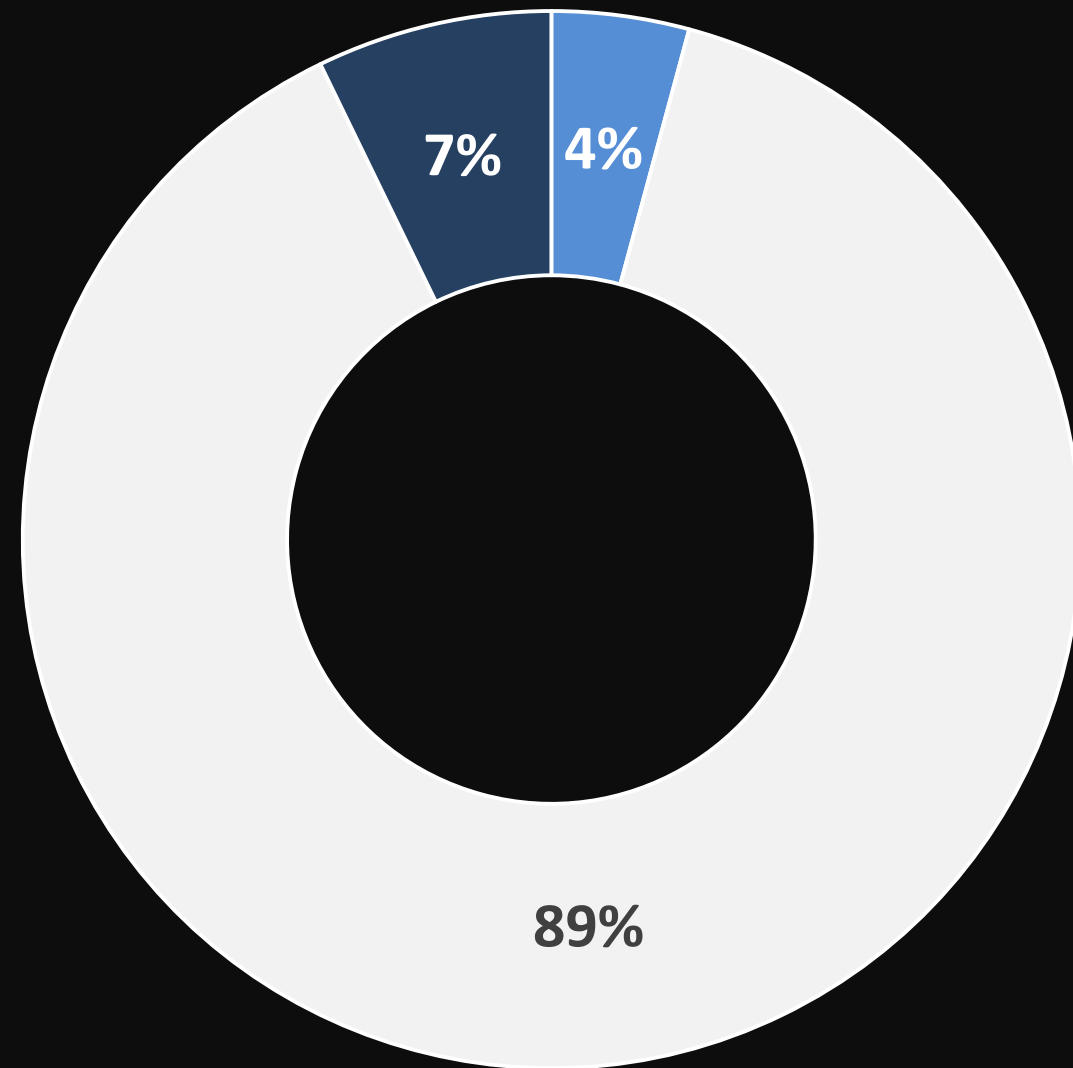




# ¿QUÉ ESTAMOS HACIENDO PARA DISMINUIR LOS RESIDUOS MARINOS?

Gabriel Rodríguez Castillo, Ing.  
Viceministerio de Agua y Mares, MINAE


# REALIDAD EN COSTA RICA



- Disposición en rellenos sanitarios y vertederos
- Recuperación (reciclaje, compostaje e incineración)
- Deposición en las calle, ríos, lotes baldíos

1 462 397 toneladas de residuos ordinarios en el 2018

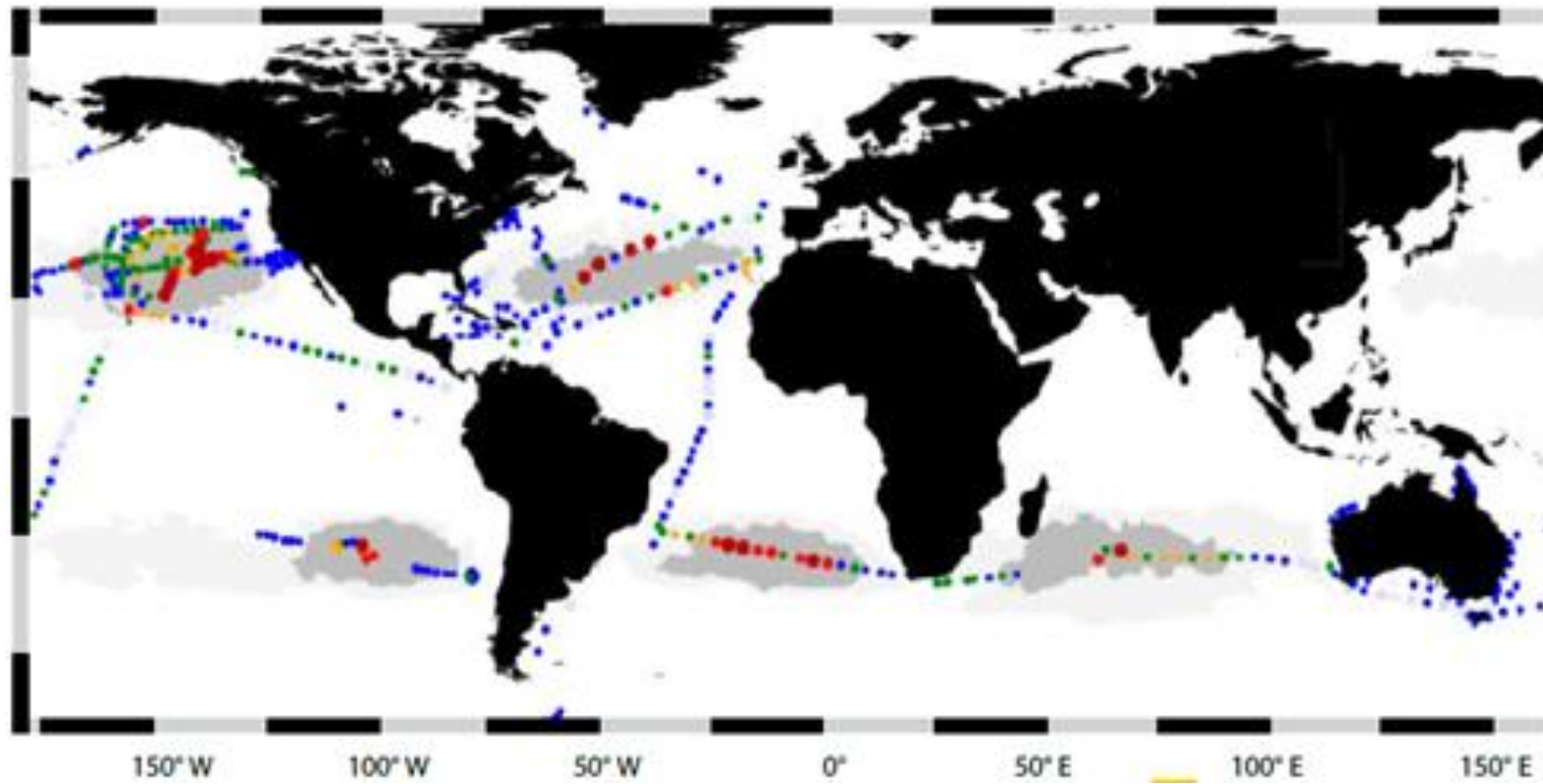


An underwater photograph showing a large pile of marine debris on a sandy seabed. The debris includes several crumpled white plastic bags, pieces of dark fabric, and other unidentifiable trash. The water is clear, and the seabed is a light-colored sand. The overall scene is dimly lit, typical of an underwater environment.

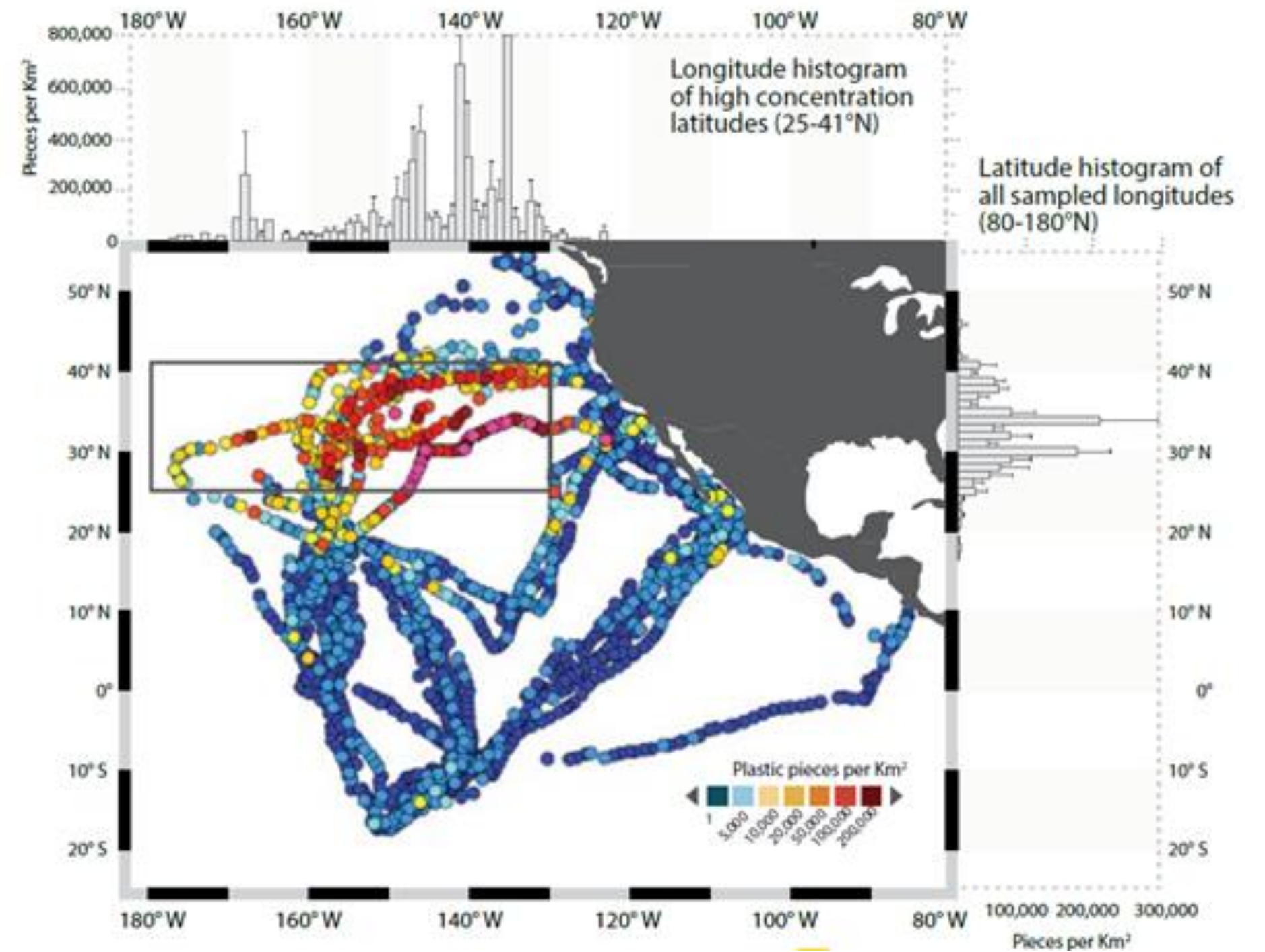
Barco de Investigación Falkor  
Montes Submarinos  
3500 mbnm



442 sitios de muestreo



Aguas territoriales de Costa Rica  
encontraron entre 5.000 y 10.000 u/km<sup>2</sup>



# Presencia de microplásticos en el tracto digestivo de peces procedentes del Pacífico costarricense

Puerto de Caldera, Puntarenas.

Tamaño menor a cinco milímetros (0,05-5mm).

1.101 piezas de plástico dentro del tracto digestivo

Cada individuo tenía en promedio 29 fibras y 8 partículas.





93% de todos los microplásticos identificados correspondían a microfibras.

La investigación descubrió que el 89% de los peces y el 76% de los crustáceos analizados, cuentan con presencia de microplásticos dentro de su sistema digestivo



Peces epipelágicos  
(habitan en la columna  
de agua)



Crustáceos bentónicos  
(habitan en el fondo  
marino).



# Estudio del TEC en peces del Parque Nacional Marino Las Baulas revela que el 89% han consumido microplásticos

# Los microplásticos en el intestino humano



20 microplásticos por cada  
10 gramos de materia fecal

Policloruro de  
vinilo (PVC)  
Polipropileno  
Tereftalato de  
polietileno (PET)





## Impacto económico

Entre diciembre del 2017 y noviembre del 2018 se han recolectado **599,25 ton** de residuos sólidos de los planteles de la CNFL

La CNFL gastó **¢64 millones** en los últimos cuatro años para limpiar los embalses de las plantas generadoras.



# ¿PLÁSTICO DE UN SOLO USO?

Es poco reutilizado y difícilmente es recuperado del medio ambiente

Se emplean una sola vez y son desechados.

Constituyen el 70% de todos los residuos sólidos encontrados en las playas.







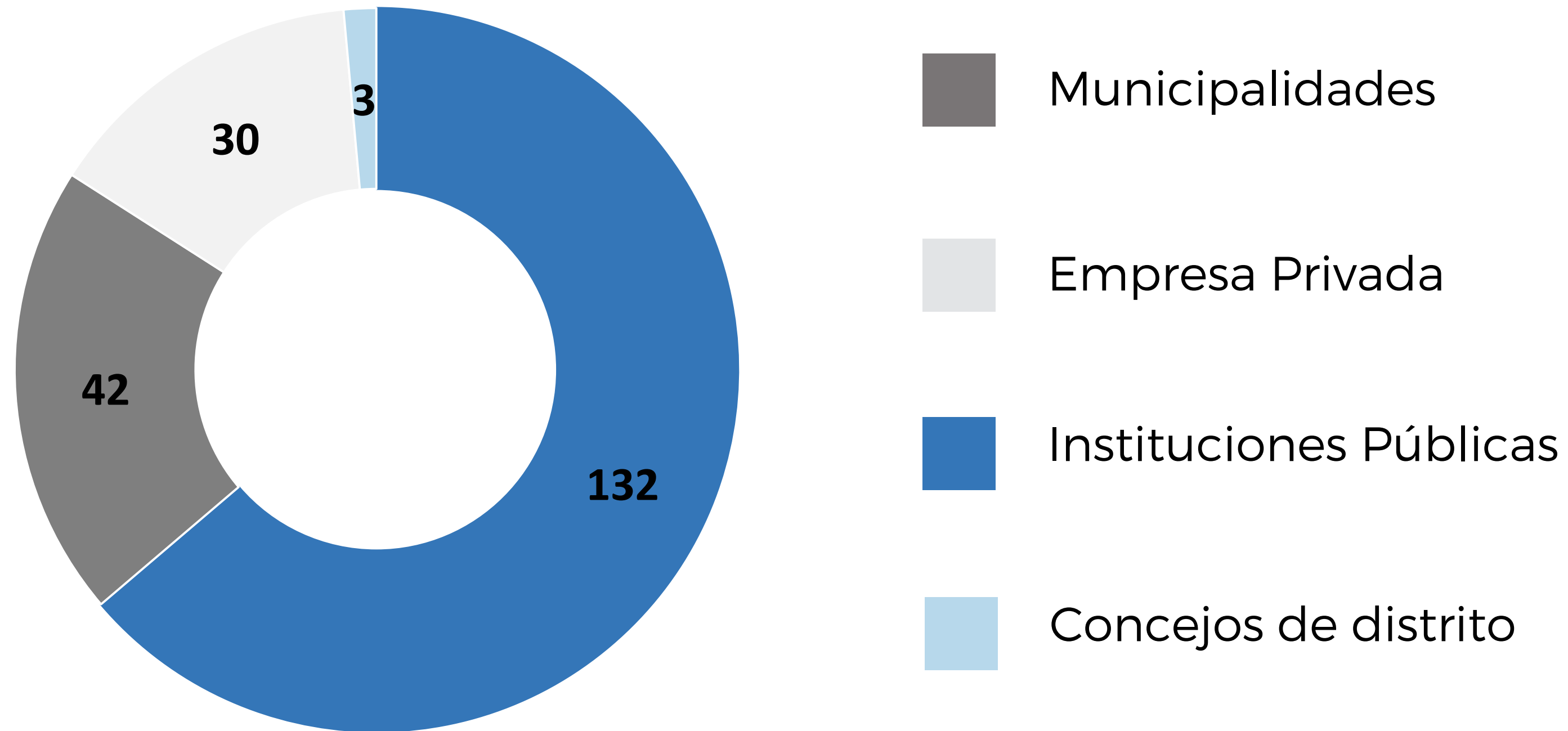
# ESTRATEGIA NACIONAL PARA LA SUSTITUCIÓN DE PLÁSTICOS DE UN SOLO USO POR ALTERNATIVAS RENOVABLES Y COMPOSTABLES



*Al servicio  
de las personas  
y las naciones*



# Instituciones libres de plástico de un solo uso



# Directriz presidencial

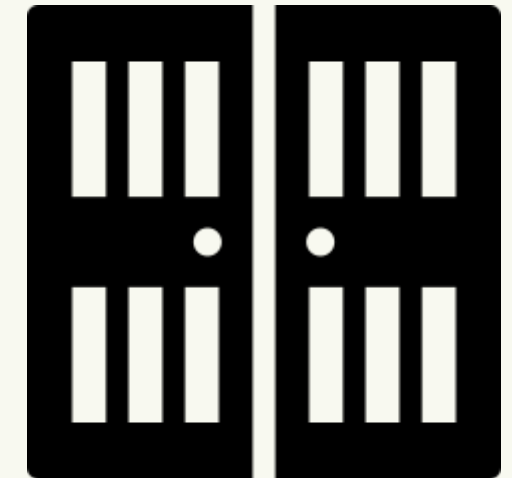
## 014-MINAE



Comedores infantiles  
Ministerio de  
Educación



Servicios de Salud  
Caja Costarricense del  
Seguro Social



Sistema Penitenciario  
Nacional  
Ministerio de Justicia y Paz



# **NORMA TÉCNICA** **de clasificación y etiquetado**

ASTM | Norma Europea EN | ISO

6 normas relacionadas con la compostabilidad.  
1 para el etiquetado de los productos.

**R**

**C**

**M**

## Reducción del plástico de un solo uso

### GUÍA DIGITAL REDUCCIÓN DEL PLÁSTICO DE UN SOLO USO









## EJES DE TRABAJO



**CALIDAD  
DEL AGUA**



**RESIDUOS  
SÓLIDOS**



**ECOSISTEMAS  
RIBEREÑOS**



**GOBERNANZA**



**COMUNICACIÓN**



# Nueva legislación

## **N° 9703 Ley para la prohibición del poliestireno expandido, reforma Ley para la Gestión Integral de Residuos**

Se prohíbe la importación, la comercialización y la entrega

Entró en vigencia: 07/08/21

## **N° 9786 Ley para combatir la contaminación por plástico y proteger el ambiente**

Se prohíbe la comercialización y entrega gratuita de pajillas y bolsas plásticas

Entra en vigencia: 12 meses después de publicado el reglamento



# Directriz institucional SINAC-DE-944-2020

Prohíbe el ingreso, uso y consumo de plásticos de un solo uso en Parques Nacionales, Reservas Biológicas y Monumento Nacional a partir del 24 de febrero del 2021.

La prohibición aplica a visitantes, investigadores, funcionarios y funcionarias y en general a todo usuario que ingrese a las Áreas Silvestres Protegidas.

Las Áreas de Conservación del SINAC, fortalecerán las acciones dirigidas a la gestión adecuada de los residuos sólidos al interior de las Áreas Silvestres Protegidas.







# PLAN DE ACCIÓN PARA LA GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS 2019-2022



Función de orientar y desarrollar un conjunto de acciones intersectoriales que coadyuven en el cumplimiento de las metas planteadas. Esto mediante la articulación e involucramiento de las familias, comunidades, municipios, industrias y el Estado.

Para el seguimiento respectivo se estableció una estructura de trabajo, con una Comisión Multinivel y los grupos de trabajo de Normativa, Propuestas Técnicas y Comunicación están compuestos por los técnicos de las instituciones convocadas.



# I PLAN NACIONAL DE COMPOSTAJE

2020-2050

Ejes estratégicos:

1. **Carbonización del suelo**
2. **Actualización de normativa**
3. **Gestión de materia orgánica**
4. **Emprendimiento e innovación**
5. **Cambio cultural**
6. **Contribución a la des  
carbonización y mrv**
7. **Sostenibilidad financiera**

El Plan Nacional permitirá incorporar paulatinamente el uso adecuado y eficiente de los materiales orgánicos, fomentando la economía circular, brindando el conocimiento y las herramientas para mejorar la gestión de residuos y otorgándole el valor agregado correspondiente a las prácticas de compostaje y al uso del compost.



# SIGUIENTES PASOS



**Plan Nacional de  
residuos marinos**



**NAMA  
Residuos**



**Plan de Acción  
Regional de Basura  
Marina Pacifico  
Nordeste**





NO ESTOY SOLO,  
SÓLO ESTAMOS  
DISPERSOS...



ILUSTRACIÓN DE  
ALEXANDRE BECK.  
TRADUCCIÓN DE  
PERÚ STONE.





**GABRIEL RODRÍGUEZ CASTILLO**

Asesor Viceministerio de Agua y Mares  
[grodriguez@minae.go.cr](mailto:grodriguez@minae.go.cr)

