

SÉPTIMA REUNIÓN DE COORDINACIÓN DE LOS INSTITUTOS NACIONALES DE INVESTIGACIÓN PESQUERA Y ACUÍCOLA DE LOS PAÍSES DE LA ALIANZA DEL PACÍFICO (RED IIAP-AP)

PROGRAMA DE INVESTIGACIÓN: VALORACIÓN Y APROVECHAMIENTO DE RECURSOS MARINOS - INVEMAR

Puerto Varas, Chile, abril 10-12 de 2024

INVEMAR

Colombia



www.inveamar.org.co



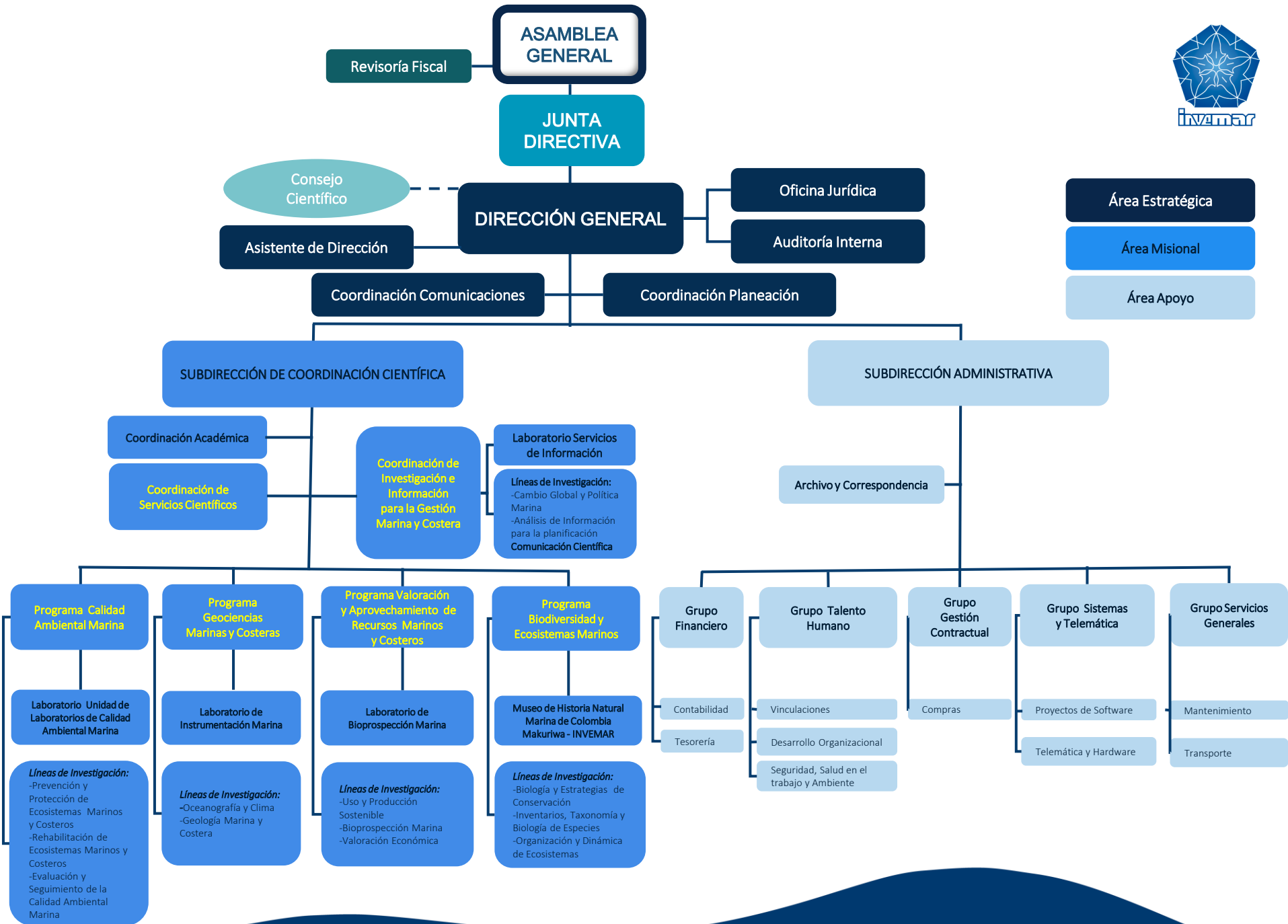
[inveamar.org.co](https://www.facebook.com/inveamar.org.co)



[inveamarcolombia](https://twitter.com/inveamarcolombia)

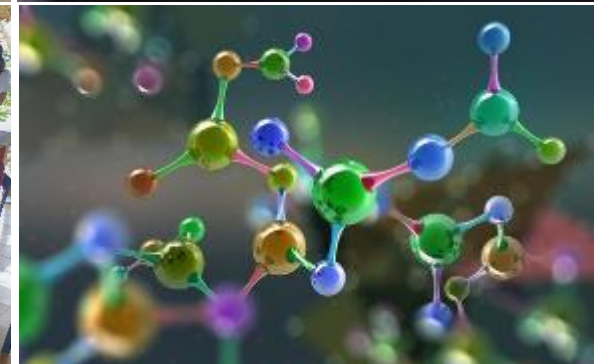


[inveamarcolombia](https://www.youtube.com/inveamarcolombia)



METAS DEL PROGRAMA VAR

- Evaluar el estado y potencial biológico, económico y social de los recursos marinos y costeros para su conservación y desarrollo sostenible .
- Generar información para proponer sistemas de uso sostenible, desarrollo de tecnologías limpias y asesorar la toma de decisiones y formulación de políticas de desarrollo económico sostenible de la biodiversidad.



ENFOQUE PARTICIPATIVO !

NUESTRAS METAS SON DIRIGIDAS A:

“Asegurar la sostenibilidad de servicios ecosistémicos... basados en investigación Científica y tecnológica”



OBJETIVOS DE DESARROLLO SOSTENIBLE



USO Y PRODUCCIÓN SOSTENIBLE - UPS



Evalúa el estado de recursos pesqueros clave del país y sugiere medidas de manejo y conservación desde un enfoque ecosistémico como apoyo a la toma de decisiones por parte de la autoridad pesquera y ambiental.



Biología y abundancia de recursos marinos

Prospecciones pesqueras para estimar biomasa, distribución espacial y parámetros de dinámica poblacional



Dinámica de la actividad pesquera

Monitoreo pesquero para estimar variables de desempeño pesquero (e.g. captura, esfuerzo de pesca, abundancia, capturas incidentales, estructura de tallas, variables económicas)



Impacto de la pesca

Pesca experimental para evaluar la reducción de impacto ambiental de la pesca

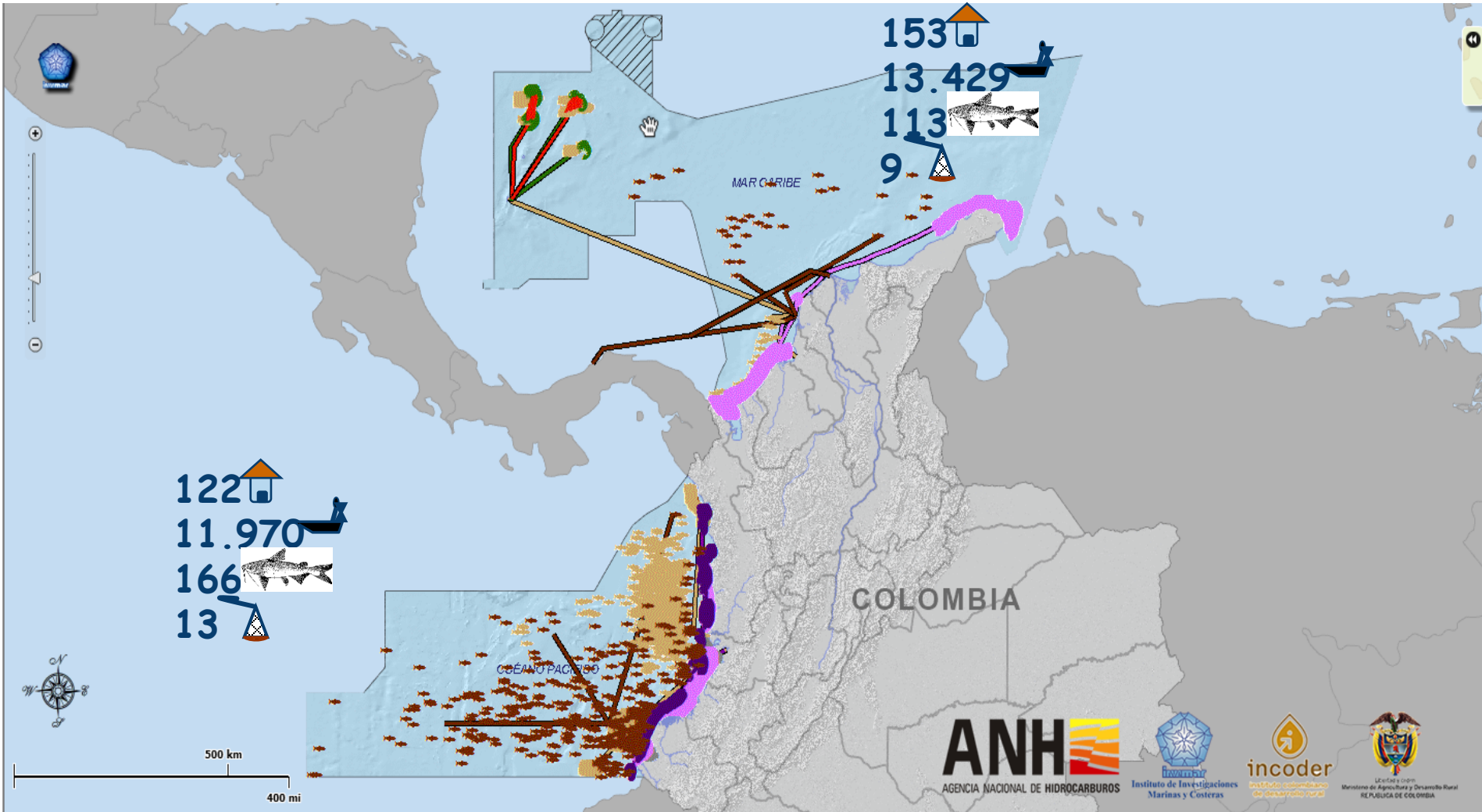
Análisis de datos /evaluación

Entradas para sugerir estrategias de manejo y conservación

Efecto del ambiente sobre la disponibilidad de los recursos de interés para la pesca

Principales logros:

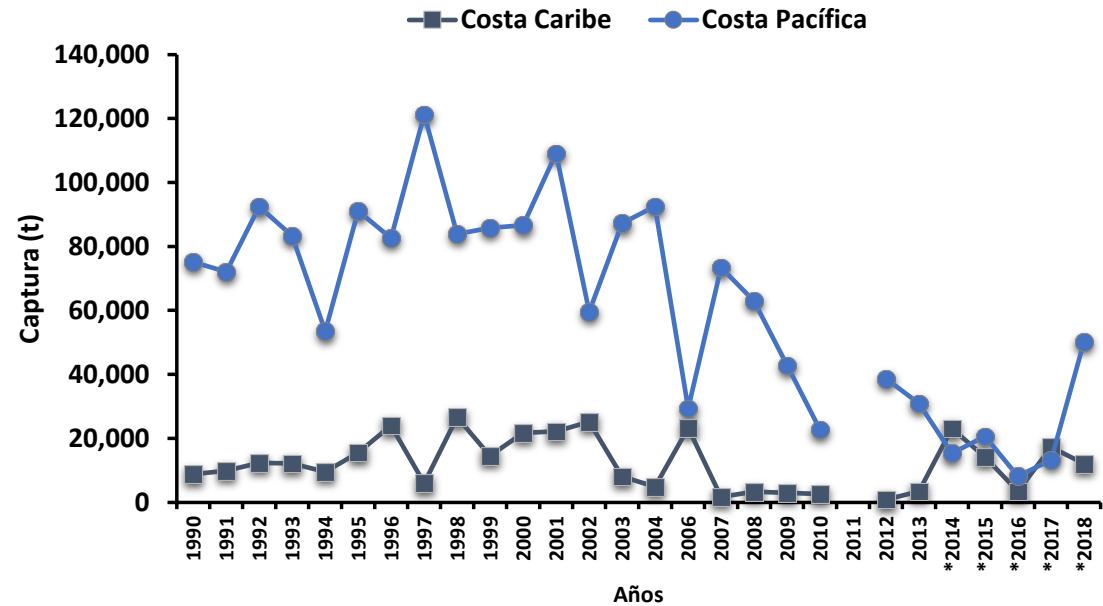
- Incremento del conocimiento de la dimensión de la pesca en Colombia



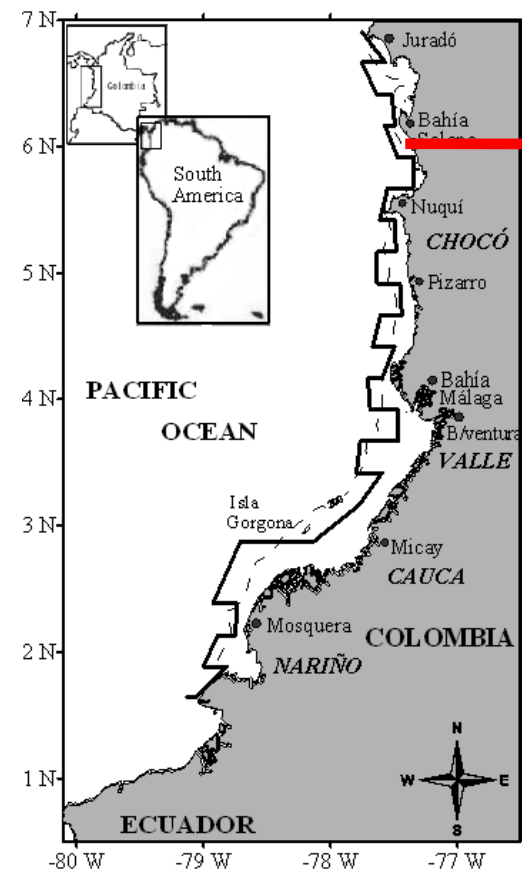
- Consolidación de sistemas de monitoreo para eficiente seguimiento de la



SIPEIN
Sistema de Información Pesquero del INVEMAR

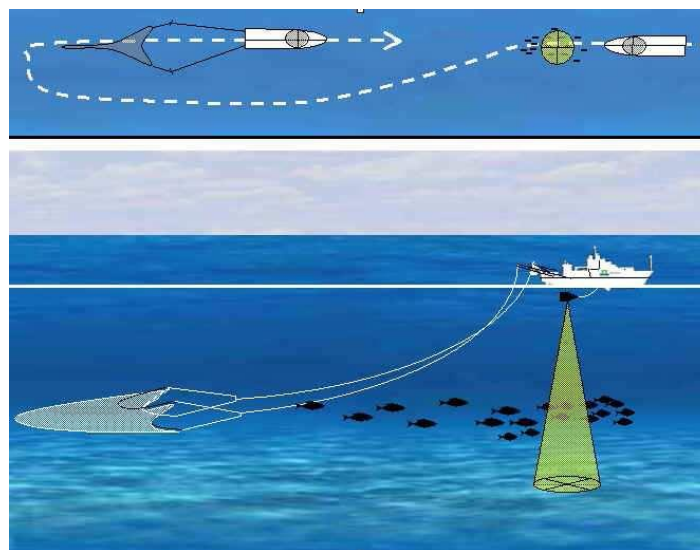


- Aumento de la certeza en evaluaciones pesqueras:
dependientes e independientes de la pesquería

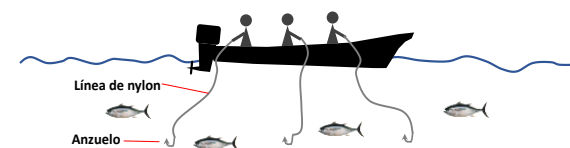
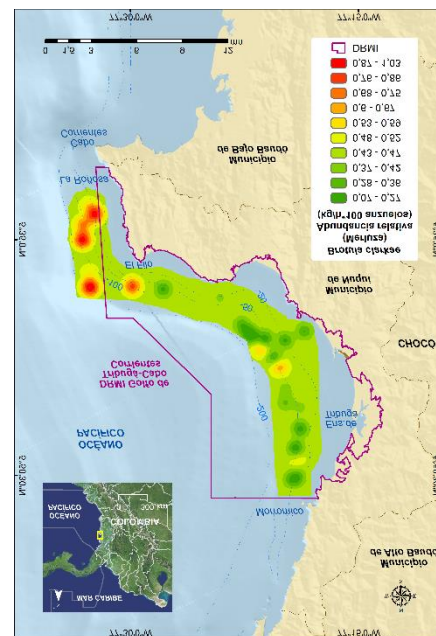


**Crucero
exploratorio**

Detección acústica



**Pesca
comprobatoria
(% sp, talla, peso)**



SUSTAINABLE MANAGEMENT OF BYCATCH IN LATIN AMERICA AND CARIBBEAN TRAWL FISHERIES (REBYC-II LAC) PROJECT



AUNAP
AUTORIDAD NACIONAL
DE ACUICULTURA Y PESCA



MINAMBIENTE



MINAGRICULTURA

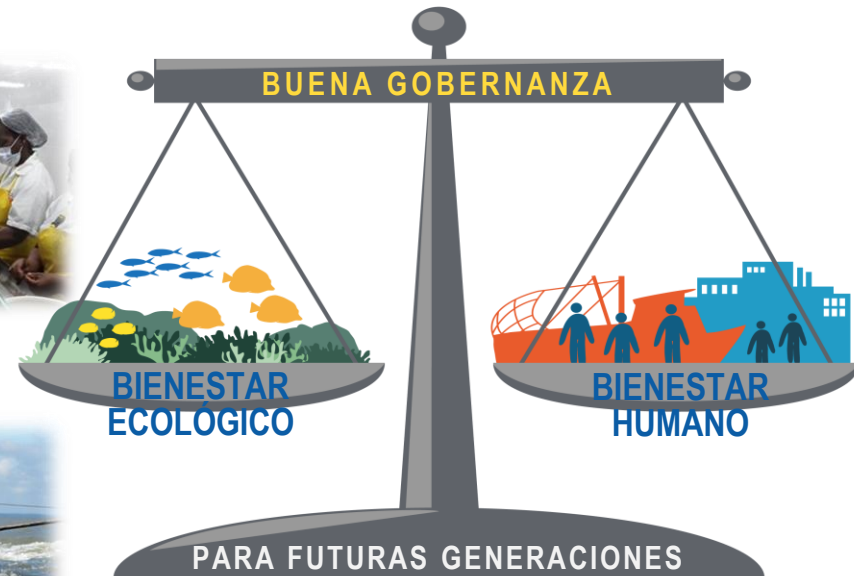


**TODOS POR UN
NUEVO PAÍS**
PAZ EQUIDAD EDUCACION



Goals:

- Ensuring that enabling institutional and regulatory frameworks are in place.
- Encouraging effective management of bycatch through improved information and technology, participatory approached and appropriate incentives
- Supporting enhanced and equitable livelihoods



www.invermar.org.co



[invermar.org.co](https://www.facebook.com/invermar.org.co)

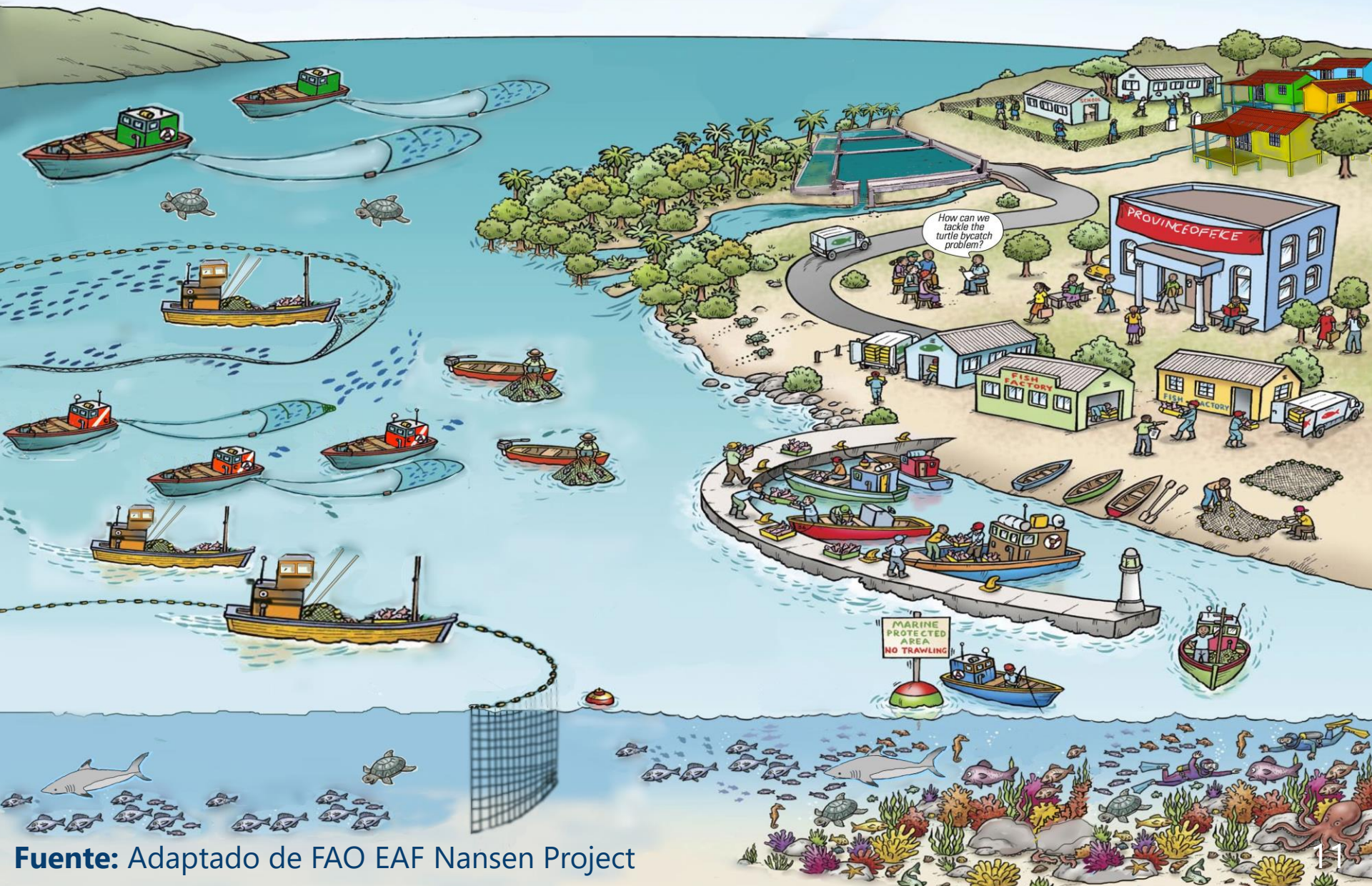


[invermarcolombia](https://twitter.com/invermarcolombia)

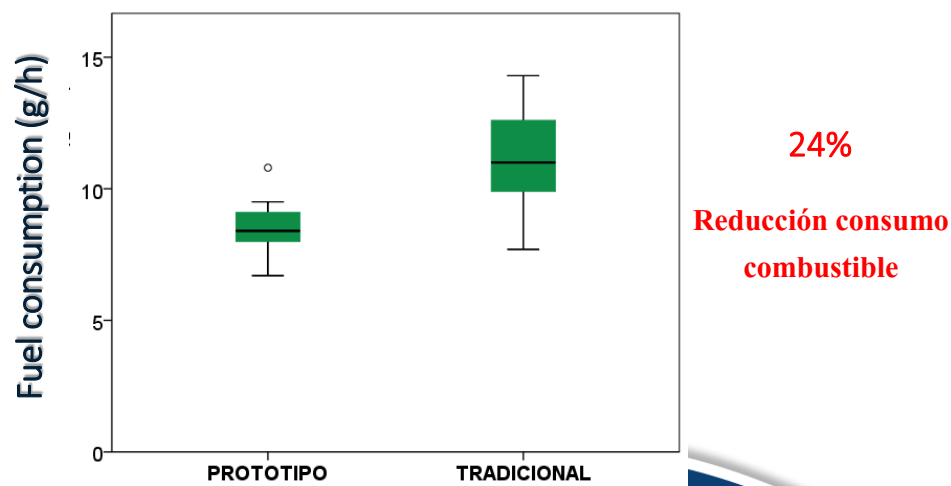
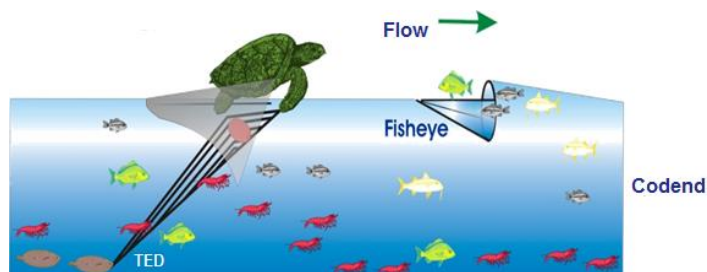
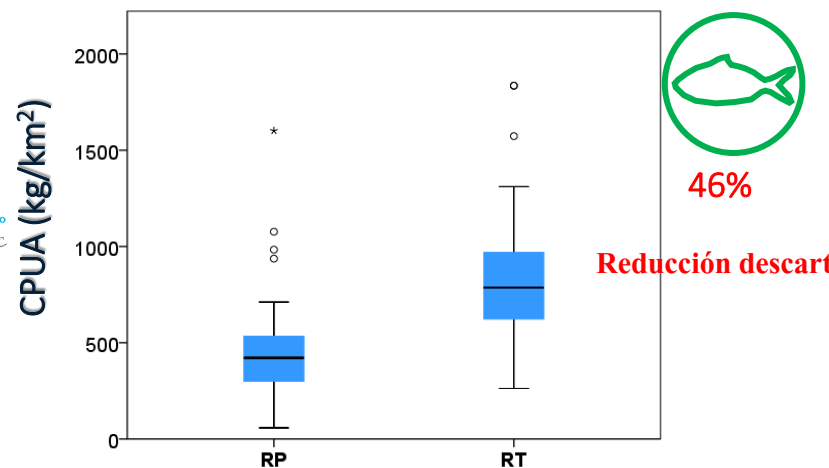
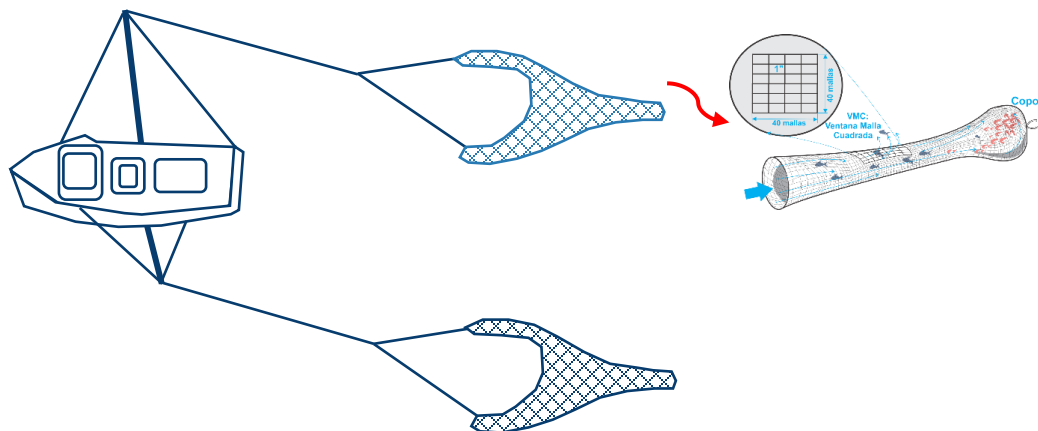


[invermarcolombia](https://www.youtube.com/invermarcolombia)

Fisheries ➡ Ecosystems

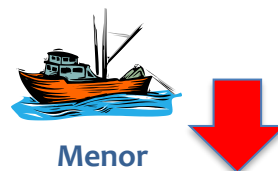
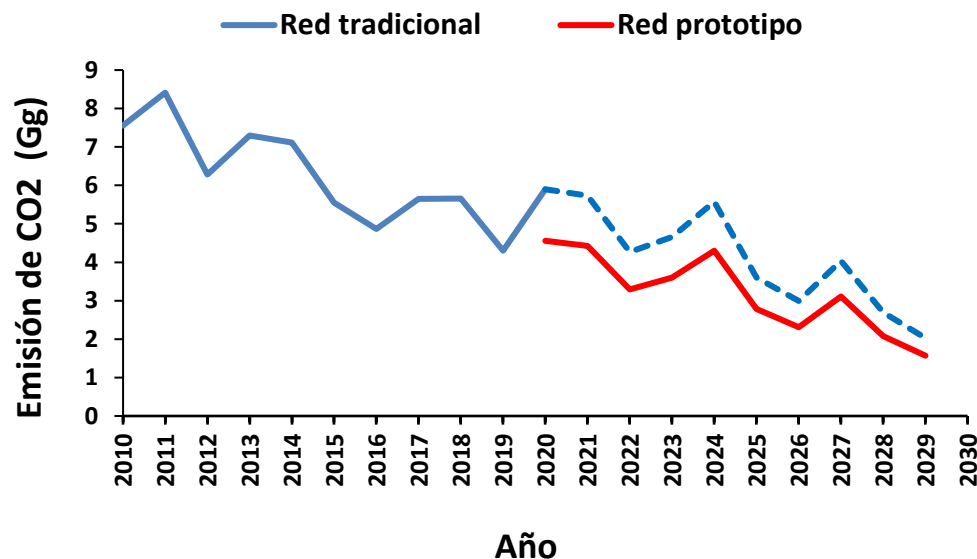


- Experimentos de pesca exitosos para reducir impacto ambiental: bycatch de la pesca de arrastre de camarón



- Efectos en cambio climático:

Proyección emisiones de CO₂ pesca industrial de arrastre de camarón Pacífico de Colombia.



calculadora FECOC de la UPME



24%



> 23% ≈ 9,5 Gg de CO₂

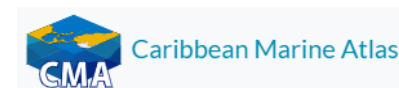
La red prototipo reduce significativamente la **huella de carbono**

Gestión de zonas costeras

- ✓ SPINCAM – CPPS (Panamá hasta Chile)
- ✓ Unidad Asociada de Datos(ADU) –IODE-IOC-Unesco
- ✓ Nodo Nacional de Información Marina – Unesco
- ✓ Centro Regional de Entrenamiento para Latinoamérica en temas marinos y costeros de la Unesco



- ✓ Administrador Plataforma Atlas Marino del Caribe



- ✓ Co-diseñador y líder del Ocean Info Hub

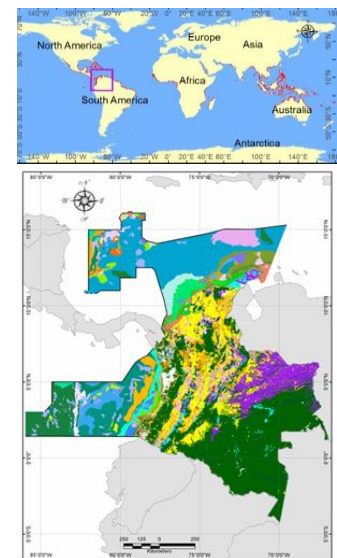


- ✓ Autores y Editores del Global Ocean Science Report

- ✓ Global Mangrove Alliance



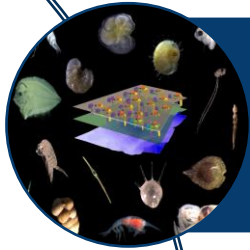
- ✓ IPBC



Programa de Biodiversidad y Ecosistemas Marinos - BEM



Este programa de investigación se encarga de avanzar en el inventario de la biodiversidad marina nacional, así como caracterizar la estructura y función de la biodiversidad a diferentes niveles de organización biológica (desde genes hasta ecosistemas).



LÍNEA DE INVENTARIOS, TAXONOMÍA Y BIOLOGÍA DE ESPECIES – ITE

d.



LÍNEA ORGANIZACIÓN Y DINÁMICA DE ECOSISTEMAS –ODI



LÍNEA DE BIOLOGÍA Y ESTRATEGIAS DE CONSERVACIÓN –BEC

GENERACIÓN DE CAPACIDADES TECNOLÓGICAS Y CIENTÍFICAS EN COLOMBIA EN EL ANÁLISIS DEL ADN AMBIENTAL (eDNA) PARA EL MONITOREO GLOBAL DE LA BIODIVERSIDAD



Debido al **impacto negativo** y **acelerado** de las acciones antropogénicas sobre los ecosistemas naturales, es cada vez más importante realizar estimaciones no invasivas sobre la biodiversidad lo que ha generado el creciente interés por la aplicación de técnicas diagnósticas novedosas y efectivas como el ADN ambiental (eDNA).

Alianza internacional

Desde **2019** INVEMAR y SPYGEN, con el apoyo de los Gobiernos de Colombia y Francia, han trabajado en conjunto en una iniciativa que promueve la autonomía de Colombia en el análisis del eDNA



Tecnología

El laboratorio de **ADN Ambiental** cuenta con la más alta tecnología para la extracción del ADN proveniente de muestras acuáticas y emplea protocolos previamente establecidos y estandarizados para su análisis.



Implementación

Con esta iniciativa se espera consolidar el uso del **eDNA** en zonas tropicales y sub-tropicales. Para responder a los distintos interrogantes ambientales



Marine eDNA monitoring network in Latin America and the Caribbean



Objetivo

Identificar los laboratorios y profesionales dentro de la región de América Latina y el Caribe que no han estado involucrados en el uso de tecnologías novedosas en sus **estrategias de conservación y toma de decisiones** y que requieren mayor apoyo para enfrentar los desafíos del final del Decenio con el propósito de brindar capacidades técnicas y científicas que les permitan acceder a herramientas más confiables como el biomonitoreo a través del eDNA.

Estudio de caso: Evaluar la biodiversidad exótica asociada a marinas y puertos comerciales en la Región de América Latina y el Caribe a través de eDNA



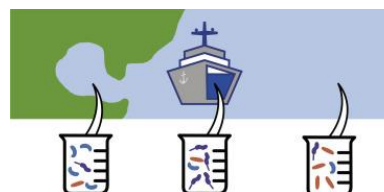
Identificar capacidades y debilidades dentro de la Región de América Latina y el Caribe respecto al uso de eDNA marino.



Generar espacios de participación donde se presenten estrategias para contribuir a la reducción de brechas de conocimiento sobre el monitoreo de la biodiversidad con eDNA en diferentes países.



Impulsar el desarrollo de acuerdos de cooperación entre instituciones y liderar una red de monitoreo internacional que permita fortalecer la investigación marina en la Región de América Latina y el Caribe.



Bacterial communities differ between harbor, ballast, and ocean water samples.

Buscamos evaluar e implementar un marco de monitoreo de la biodiversidad marina, que abarque los objetivos del Marco Global de Kunming Montreal del CDB para abordar la crisis de biodiversidad que enfrenta el océano.

- ❑ Diversificación pesquera responsable: balancear intereses de biodiversidad y producción
- ❑ Dimensión socio-ecosistémica de la pesca: mejoramiento de situación socioeconómica del pescador artesanal
- ❑ Necesidad de fortalecer la producción pesquera a través de la maricultura poco aprovechada en consistencia con la oferta ecosistémica
- ❑ Falta de fortalecimiento institucional pesquera y acuícola, con implicaciones en estructura soporte para investigación y construcción de capacidad en manejo



invemar

