



Superar la contradicción existente entre la conservación de los recursos naturales y el desarrollo económico a través de la promoción de mejores leyes y políticas, impulsadas por iniciativas cooperativas de calidad y la creación de capacidades

Desafíos de Parques Nacionales Naturales de Colombia en relación con los océanos

Rebeca Franke-Ante
Profesional especializado DTCA

MISIÓN DE CAMPO
PARQUES NACIONALES NATURALES DE COLOMBIA
ICCF - CAUCUS CONSERVACIONISTA COLOMBIANO
PNN Tayrona, 08 de junio de 2017



Parques Nacionales Naturales
de Colombia



MINAMBIENTE



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

Desafíos de Parques Nacionales Naturales de Colombia en relación con los océanos.

Santa Marta, 08 Junio de 2017



Parques Nacionales Naturales
de Colombia



MINAMBIENTE



CONTENIDO

Importancia y desafíos de la conservación de la diversidad

- representatividad***
- servicios ecosistémicos***
- manejo con participación (prevención, restauración, monitoreo)***

Retos ante el cambio climático en áreas marinas y costeras protegidas.

- nacionales***
- regionales***

Dificultades y necesidades de apoyo





Parques Nacionales Naturales
de Colombia

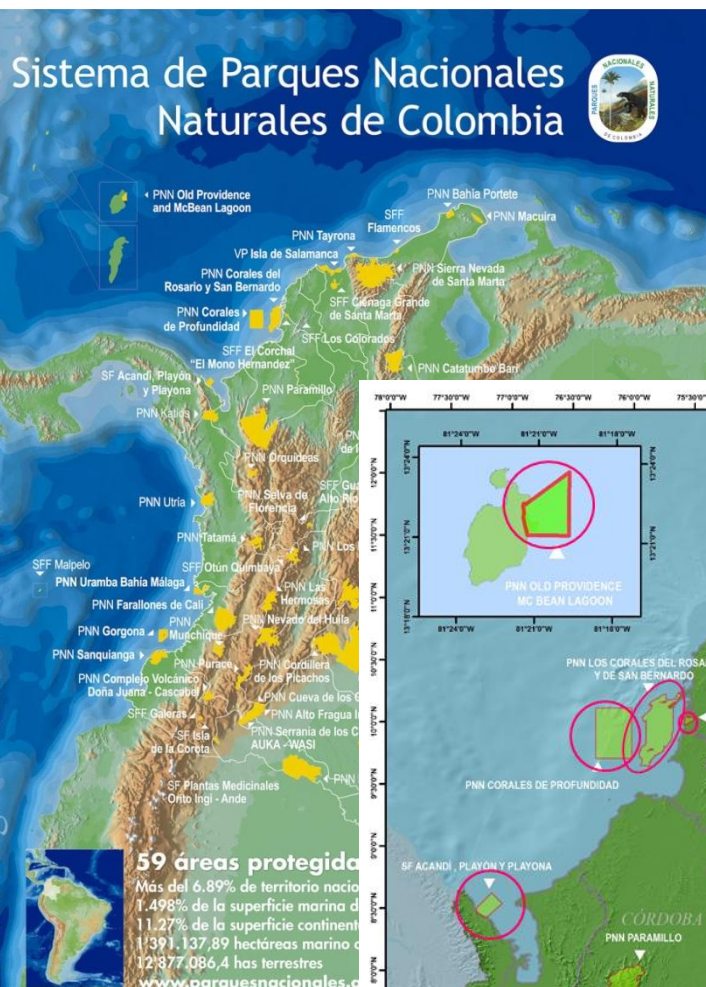


MINAMBIENTE



EN COLOMBIA 50% MAR: AREAS PROTEGIDAS EN LAS REGIONES CARIBE Y PACIFICO

Sistema de Parques Nacionales Naturales de Colombia



La Dirección Territorial Pacífico (DTPA) tiene adscritas 8 AP, siendo 5 marino-costeras:

Parque Nacional Natural Utría

Parque Nacional Natural Uramba Bahía Málaga

Parque Nacional Natural Sanquianga

Parque Nacional Natural Munchique

Parque Nacional Natural Los Katíos

Parque Nacional Natural Farallones de Cali

Santuario de Flora y Fauna Malpelo

Parque Nacional Natural Gorgona

La Dirección Territorial Caribe (DTCA) de PNNC tiene adscritas 14 áreas protegidas (AP),

11 áreas marino costeras:

Santuario de Fauna y Flora (SFF) Flamencos,

Parque Nacional Natural (PNN) Sierra Nevada de Santa Marta,

SFF Ciénaga Grande de Santa Marta,

Vía Parque Isla de Salamanca,

SFF El Corchal El Mono Hernández,

PNN Corales del Rosario y de San Bernardo,

PNN Tayrona,

PNN Old Providence McBean Lagoon

De éstas, tres (3) se declararon en los dos últimos años:

PNN Corales de Profundidad,
PNN Acandí, Playón y Playona, y
PNN Bahía Portete “Karruele”.



Parques Nacionales Naturales
de Colombia

Gestión marina con apoyo de:



Instituto de Investigaciones Marinas y
Costeras "José Benito Vives De Andrés"

COLOMBIA 50% MAR

invemar



MINAMBIENTE



ARMADA NACIONAL
REPÚBLICA DE COLOMBIA

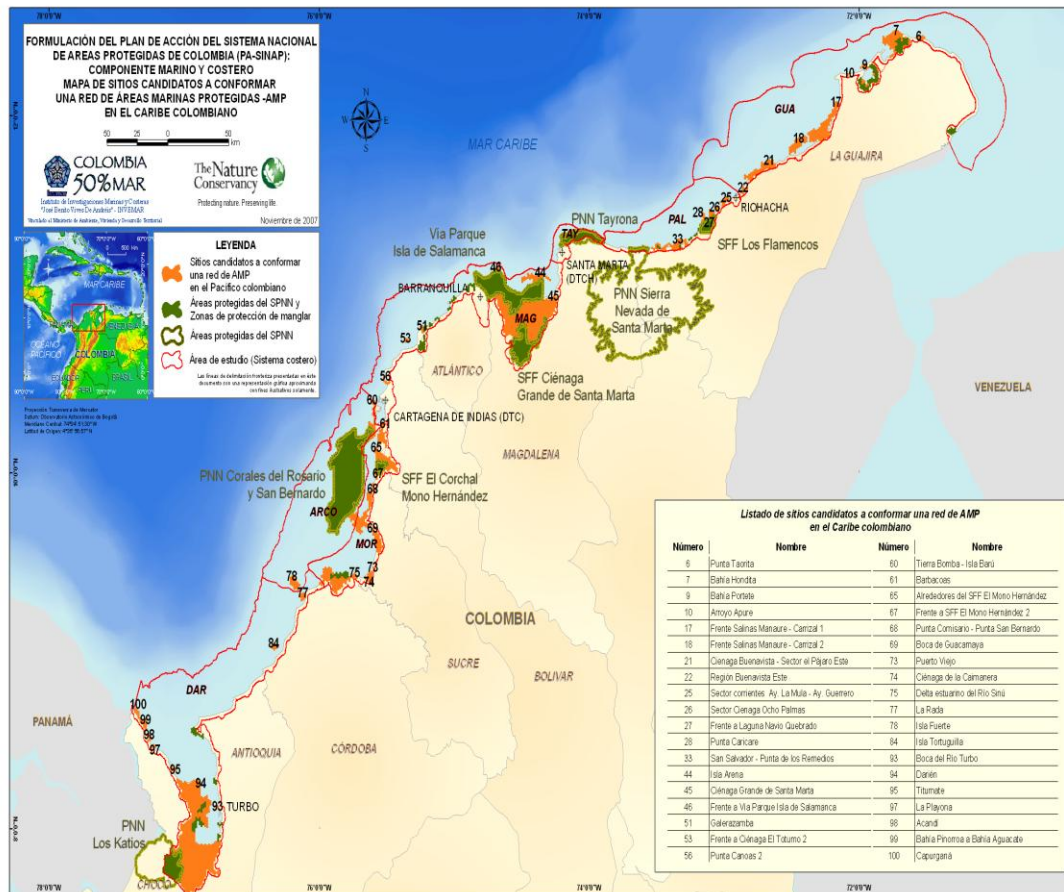


Calidris

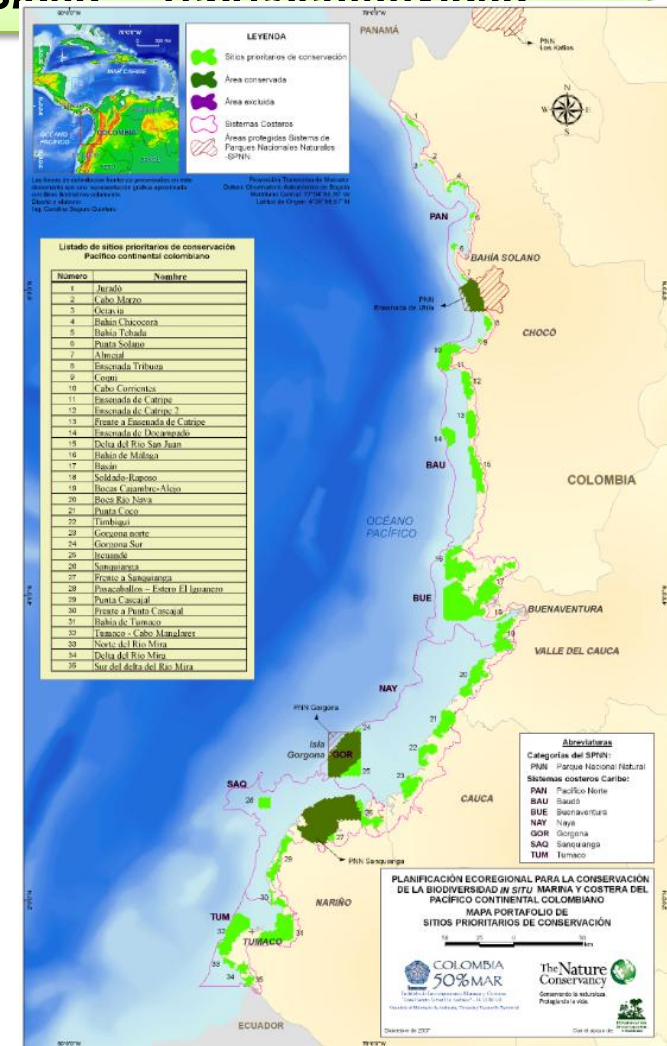
Asociación para el estudio y conservación
de las aves acuáticas en Colombia.



Importancia y desafíos de la conservación de la diversidad - representatividad



Fuente INVEMAR



Posibles sitios a ser considerados como AMP costeras



Parques Nacionales Naturales
de Colombia



MINAMBIENTE



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

Rare species contribute disproportionately to the functional structure of species assemblages

Leitao et al., 2016. Proc. R. Soc. B 283: 20160084. <http://dx.doi.org/10.1098/rspb.2016.0084>

**Gran Reto:
REPRESENTATIVIDAD
DE LA DIVERSIDAD
COSTERA Y MARINA**

Conservation Biology, Pages 875-882
Volume 17, No. 3, June 2003

Rare Species and the Use of Indicator Groups for Conservation Planning

JOSHUA J. LAWLER,*§ DENIS WHITE,* JEAN C. SIFNEOS,†
AND LAWRENCE L. MASTER‡

letters to nature
Nature **365**, 335 - 337 (23 September 1993); doi:10.1038/365335a0

Rare species, the coincidence of diversity hotspots and conservation strategies
J. R. PRENDERGAST†, R. M. QUINN†, J. H. LAWTON*, B. C. EVERSHAM* & D. W. GIBBONS†

ECOLOGY LETTERS
Ecology Letters, (2012) **15**: 461-467
doi: 10.1111/j.1461-0248.2012.01758.x

LETTER
Matthew E. S. Bracken* and
Natalie H. N. Lov*
Realistic losses of rare species disproportionately impact higher trophic levels

SOCIETY FOR ECOLOGICAL RESTORATION INTERNATIONAL
Policy Position Statement
August 2009

Ecological Restoration and Rare Species Management in Response to Climate Change

Mejorar la resiliencia...

Rare Species Support Vulnerable Functions in High-Diversity Ecosystems
David Mouillot^{1,2*}, David R. Bellwood^{2,3}, Christopher Baraloto^{4,5}, Jerome Chave⁶, Rene Galzin⁷, Mireille Harmelin-Vivien⁸, Michel Kulbicki⁹, Sebastien Lavergne¹⁰, Sandra Lavorel¹⁰, Nicolas Mouquet¹¹, C. E. Timothy Paine¹², Julien Renaud¹⁰, Wilfried Thuiller¹⁰

PLoS Biology | www.plosbiology.org
May 2013 | Volume 11 | Issue 5 | e1001569

¿Por qué Colombia es considerado un país Megadiverso?



Colombia es un país megadiverso, contiene la mayoría de las especies de flora y fauna del planeta en su territorio, con tan solo el 1% de la superficie del planeta, nuestro país concentra el 10% de toda la biodiversidad.



Importancia y desafíos de la conservación de la diversidad - **servicios ecosistémicos**

- **REPOBLAMIENTO POR EFECTO DE DESBORDE DE HUEVOS, LARVAS Y/O PECES**
- **ECOTURISMO**

Enfoque: Servicios de los Ecosistemas
Los beneficios que la gente obtiene de los
ecosistemas

SERVICIOS DE LOS ECOSISTEMAS

Aprovisionamiento

- ALIMENTO
- AGUA DULCE
- MADERA Y FIBRA
- COMBUSTIBLE
- ...

De apoyo

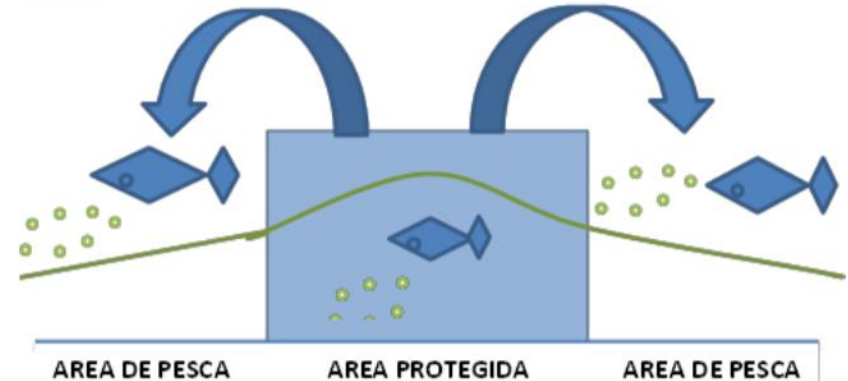
- CICLO DE NUTRIENTES
- FORMACIÓN DE SUELO
- PRODUCCIÓN PRIMARIA
- ...

Regulación

- REGULACIÓN DEL CLIMA
- REGULACIÓN DE CRECIDAS
- REGULACIÓN DE ENFERMEDADES
- PURIFICACIÓN DEL AGUA
- ...

Culturales

- ESTÉTICOS
- ESPIRITUALES
- EDUCACIONALES
- RECREATIVOS
- ...

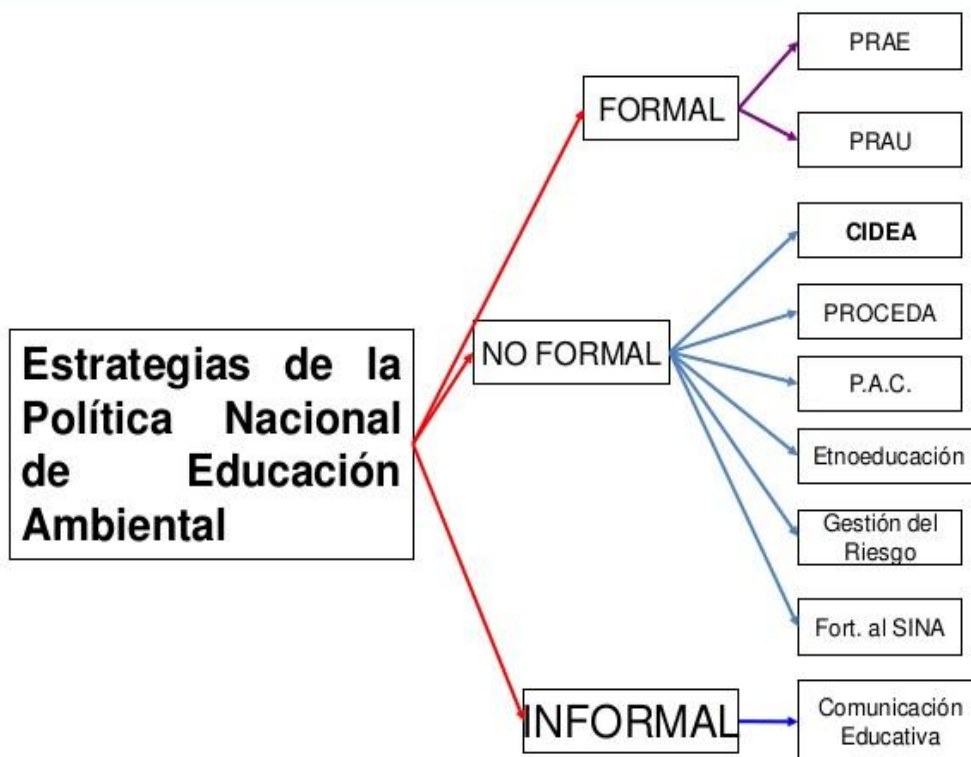


¿Sabías qué?

Los 5 Parques más visitados son:
Corales del Rosario y San Bernardo
(Bolívar), Tayrona (Magdalena), Los
Nevados (Caldas, Risaralda, Quindío y
Tolima), Santuario Isla de la Corota
(Nariño), Amacayacu (Amazonas), en
el 2010.

Importancia y desafíos de la conservación de la diversidad

- **Prevención con educación:** proceso de muy largo plazo



Ejemplo: proceso de conservación de tortugas marinas para la reducción de cacería en el PNN CrySB, incluye educación ambiental a niños con apoyo del CEINER.



Parques Nacionales Naturales
de Colombia



MINAMBIENTE



TODOS POR UN
NUEVO PAÍS
PAZ EQUIDAD EDUCACIÓN

Importancia y desafíos de la conservación de la diversidad - **restauración de corales:** proceso de muy largo plazo

Aportes a la consolidación de un proceso regional para la conservación de arrecifes coralinos: ensayos para la estandarización de metodologías para el repoblamiento de especies amenazadas del género *Acropora* en tres Parques Nacionales Naturales del Caribe colombiano

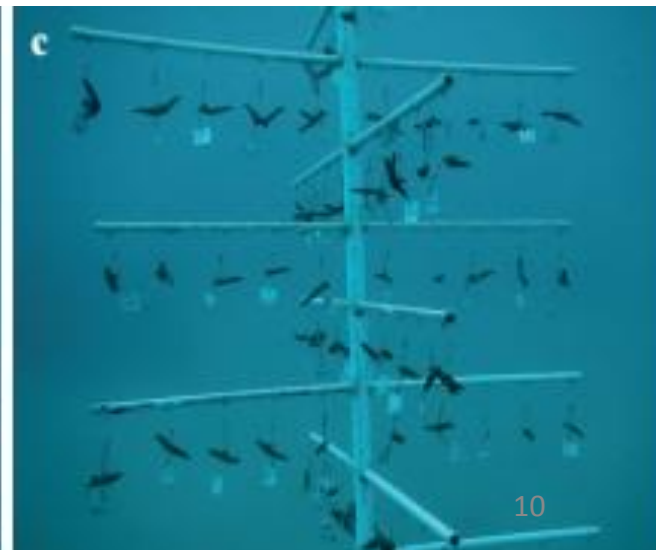
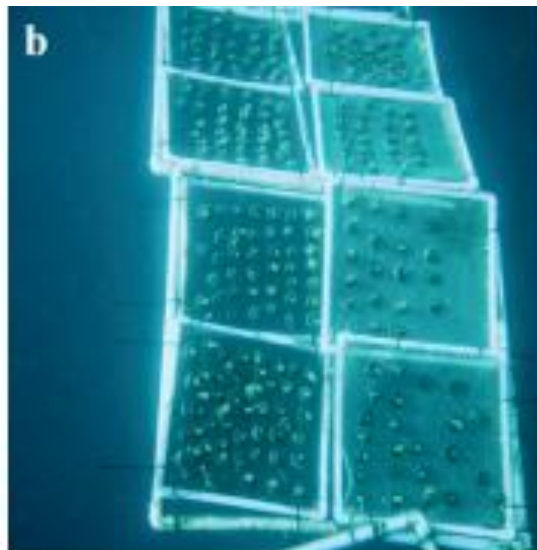
Contributions to the consolidation of a regional process for the conservation of coral reefs: trials for the standardization of methodologies for the repopulation of endangered species of the genus *Acropora* in three National Parks in Caribbean Colombia

Rebeca Franke-Ante, Esteban Zarza, Marcela Cano-Correa, Juan A. Wong-Lubo y Elkin Hernández

Ensayo preliminar de crecimiento de fragmentos del coral amenazado *Acropora cervicornis* en una guardería colgante y experiencia piloto de trasplante en el Parque Nacional Natural Corales del Rosario y de San Bernardo, Caribe colombiano

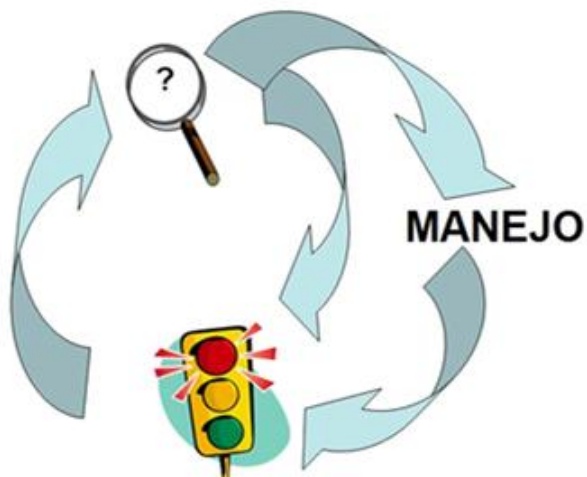
Preliminary trial on the growth of fragments of the endangered coral *Acropora cervicornis* in a hanging nursery and pilot project experience with transplantation to the Corales del Rosario and San Bernardo National Parks in Caribbean Colombia

Esteban Zarza, Ameth Vargas, Luis Londoño, Alejandro Pacheco y Diego Duque

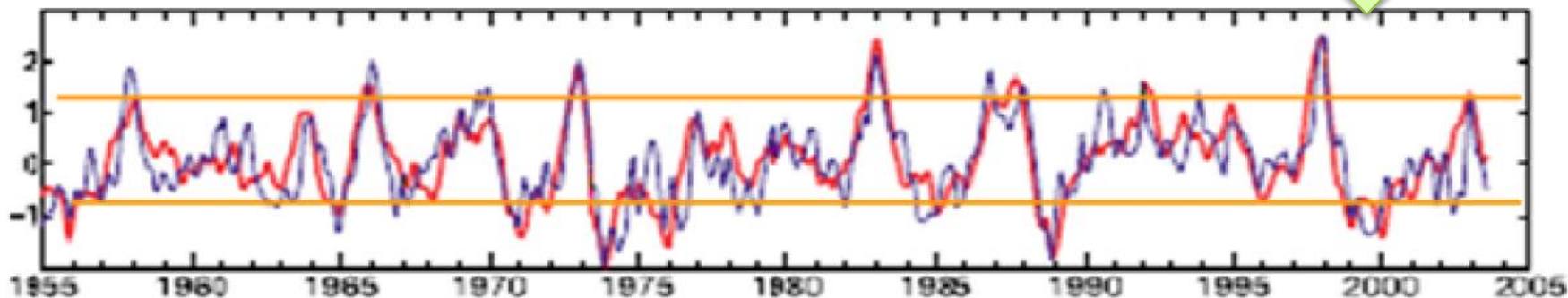
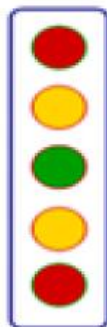


Importancia y desafíos de la conservación de la diversidad

- **Monitoreo** : proceso permanente y a largo plazo



Necesidad de
conocer la
historia natural





Parques Nacionales Naturales
de Colombia



MINAMBIENTE



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

Retos ante el cambio climático en áreas marinas y costeras protegidas. - regionales

**Protección de playas con
vegetación para huevos sanos y
mantener proporciones ♂ : ♀**





Parques Nacionales Naturales
de Colombia



Retos ante el cambio climático en áreas marinas y costeras protegidas. ***- nacionales: reducción del riesgo de desastre costero***

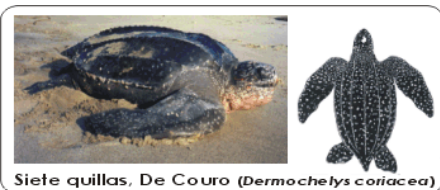
Adaptación basada en ecosistemas: **restauración de manglares**

- Aumentar resiliencia,
- Reducir vulnerabilidad

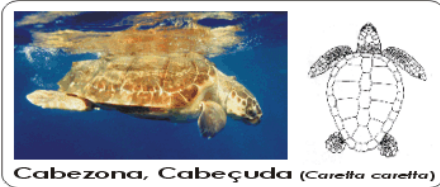


Dificultades y necesidades de apoyo

Pueden las APs garantizar poblaciones viables de tortugas marinas?



Siete quillas, De Couro (*Dermochelys coriacea*)



Cabezona, Cabeçuda (*Caretta caretta*)



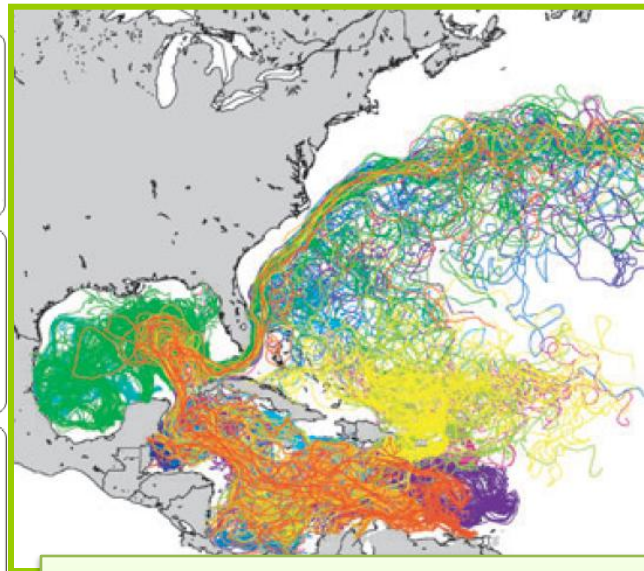
Verde (*Chelonia mydas*)



Olivácea, Oliva (*Lepidochelys olivacea*)

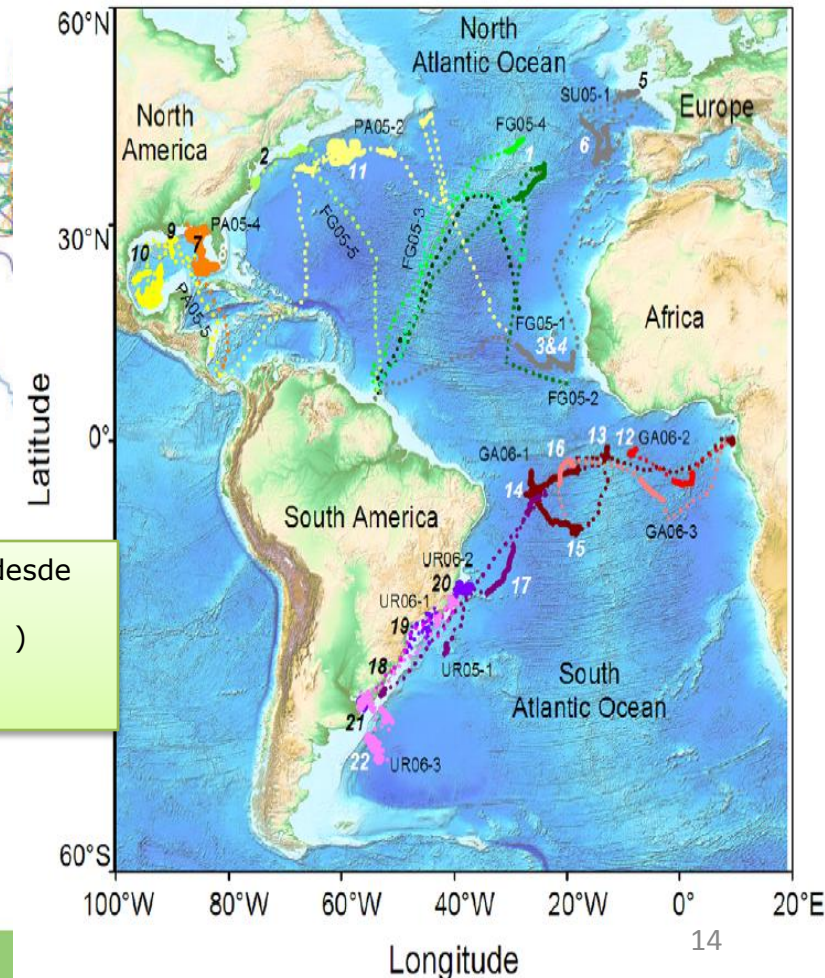


Carey, De Pente (*Eretmochelys imbricata*)



Modelación – tortugas Carey liberadas desde
diferentes playas del Caribe
(tomado de Blumenthal et al, 2009)

Movimientos en tortuga canal



Dificultades y necesidades de apoyo

Conservación de depredadores como especies clave de los ecosistemas: Tiburones...vulnerables...y amenazados... = en grave riesgo

Sharks in general more vulnerable to overexploitation than other fish:

- Few young
- Long lived
- Late to mature
- Caught as secondary species to managed fish such as tuna, but *lack shark-specific management*
- Shared stocks with little or no management

TRAFFIC
the wildlife trade monitoring network

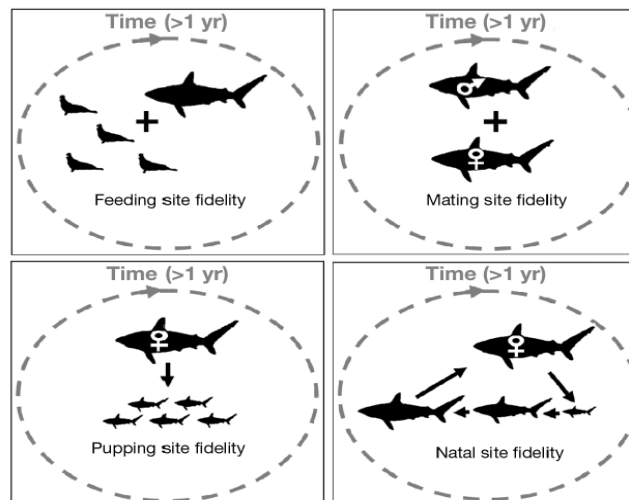
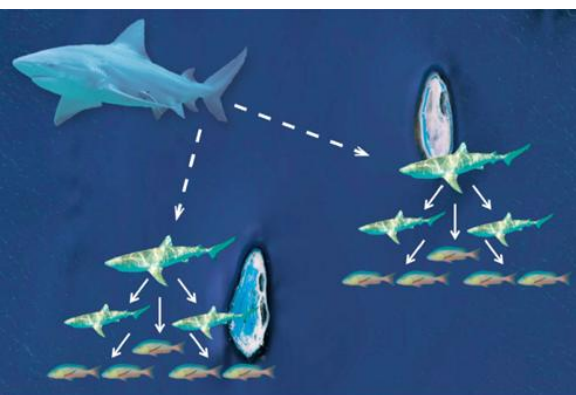
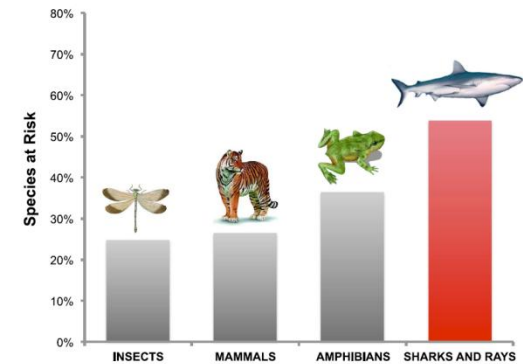
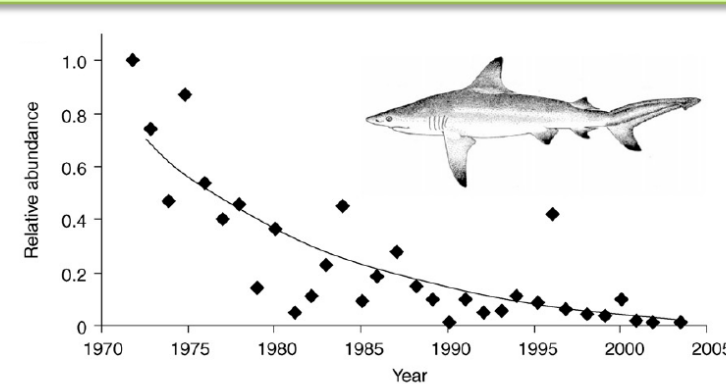


Fig. 4. Types of site fidelity observed in coastal sharks. (Grey line denotes visits to the same location over periods greater than 1 yr)



Parques Nacionales Naturales
de Colombia



MINAMBIENTE



Dificultades y necesidades de apoyo

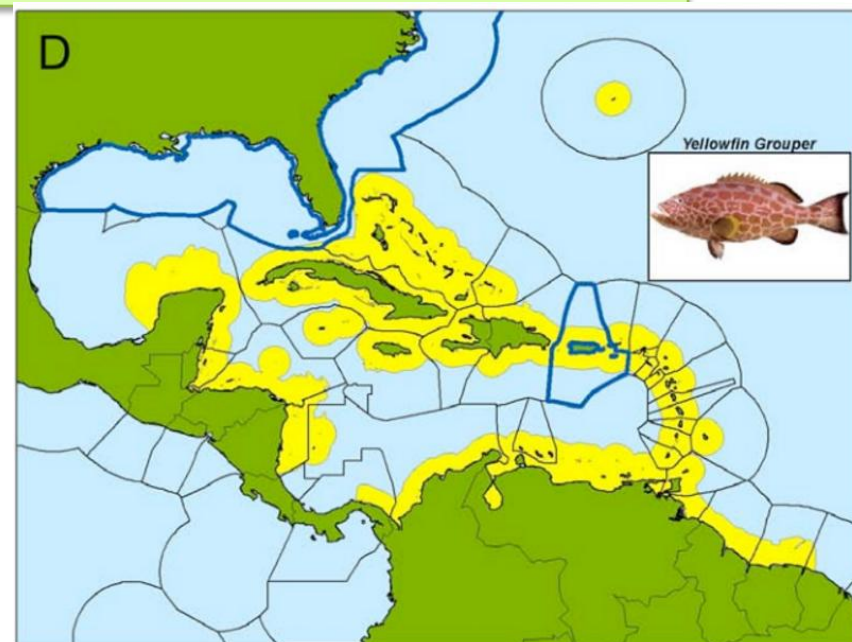
Reto- Trabajo colaborativo en el Caribe colombiano y en el Gran Caribe.

Ordenamiento regional pesquero que considere condiciones para conservación y uso sostenible:

- Peces con ciclos río-ciénagas-mar
- Peces de amplia distribución marina
- Agregaciones de desove
- Tiburones y otros depredadores tope
- Peces migratorios

Manejo regional en conservación de:

- Tortugas marinas
- Arrecifes de coral –zonas fuente



**Cooperative Research and Monitoring Protocol for
Spawning Areas in the US South Atlantic**

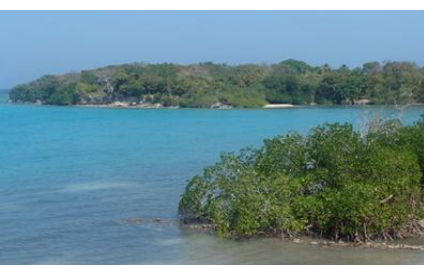
William D. Heyman, Ph.D.

LGL Ecological Research Associates, Inc.

14 February 2016

En síntesis...

- *Se conoce poco de las especies de la megadiversidad colombiana marina y falta información sobre el funcionamiento de los ecosistemas marinos.*
- *Áreas marinas presentan dificultades de accesibilidad y control del territorio con altos costos de operación*
- *Mantener procesos de largo plazo misionales como Monitoreo, Restauración de especies y ecosistemas marinos y Manejo de vida silvestre, deben ser prioridad del Estado*



En síntesis...

- En el Caribe, el atractivo de playa mar y sol se debe a ser una zona seca. El reto es su desarrollo con manejo del agua y pesca de manera sostenible.
- Obras de desarrollo como carreteras, puertos, etc debieran aceptar el reto de la adaptación a cambio climático para el logro de los servicios ecosistémicos
- Manejar integralmente propuestas de conectividad marina y conectividad terrestre como componentes de ordenamiento ambiental territorial.



Gracias.....



MINAMBIENTE



Contacto: rebeca.franke@parquesnacionales.gov.co

Teléfono: (57-5-4230752)

Somos la gente de la conservación



www.parquesnacionales.gov.co



Parques Nacionales Naturales de Colombia



@ParquesNacionales