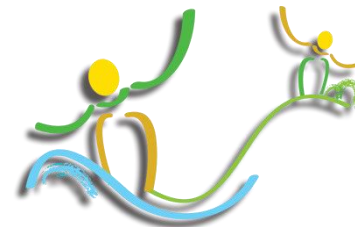


**ESPECIES CLAVE  
AMENAZADAS E INVASORAS  
DE LA  
RESERVA DE BIOSFERA  
SEAFLOWER**

Josselyn Bryan Arboleda- Biotecnologa Acuática

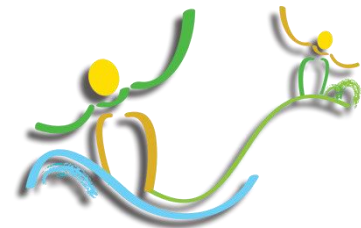
San Andrés Isla



¡Un Archipiélago posible!

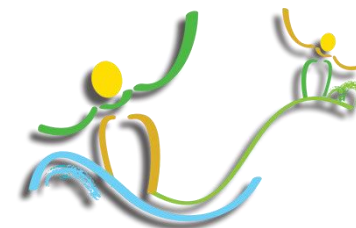
## ¿Qué es una especie clave?

- Organismo cuya ausencia o presencia tiene efectos directos sobre el entorno que habitan, las poblaciones de otras especies o procesos del ecosistema.
- Juegan un papel que trasciende los niveles ecológicos, económicos e incluso culturales.

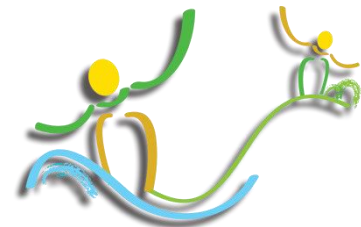


## ESPECIE CLAVE

**Su papel es fundamental en todos los niveles tróficos, su presencia o ausencia permite indagar sobre el estado del ecosistema y en otros casos su cercana relación con el desarrollo histórico de las comunidades del archipiélago da constancia de su necesidad de conservación.**



## NIVELES DE RIESGO DE LAS ESPECIES



# TORTUGAS MARINAS

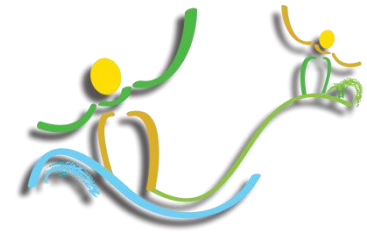


CR

EN

**Fuertes amenazas naturales y antrópicas**

Su profunda relación con la cultura raizal es uno de los mayores factores a tener en cuenta para su conservación.



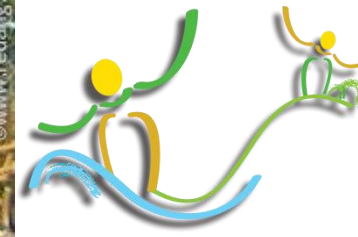
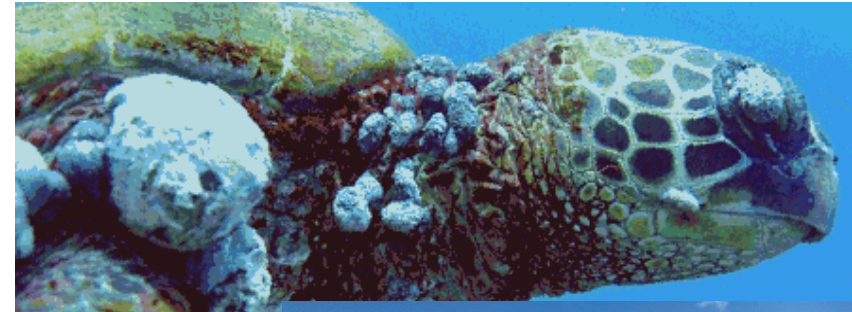
¡Un Archipiélago posible!

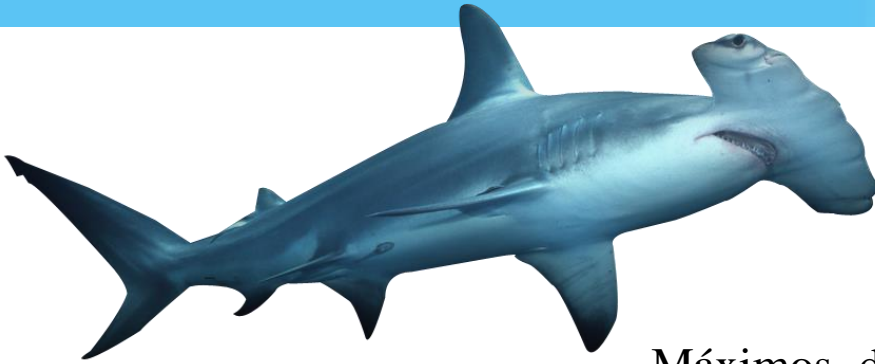
## AMENAZAS

- Degradación de las áreas de alimentación en arrecifes coralinos y pastos marinos.
- Extracción de arena para construcción, carreteras
- Aumento de iluminación artificial costera
- Pisar la arena modifica su compactación y humedad
- Eliminación de la vegetación costera
- Contaminación por residuos sólidos y líquidos

Consumo de carne y en menor grado los huevos, mientras que su caparazón ornamentalmente (carey), la sangre se toma como bebida energizante y supone alto valor proteico y el pene con fines afrodisíacos.

Fibropapilomas: tumores lobulados.

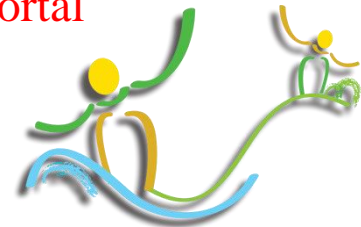




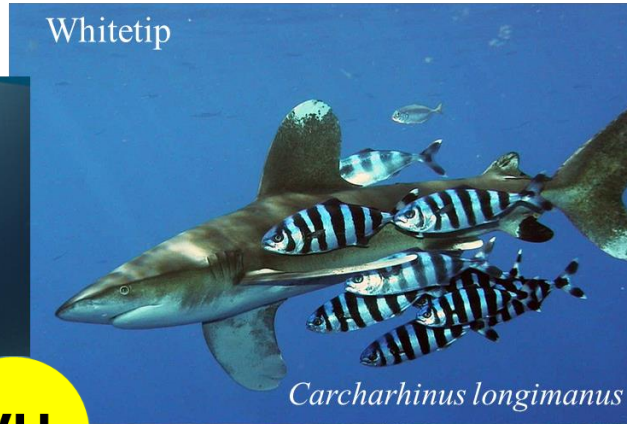
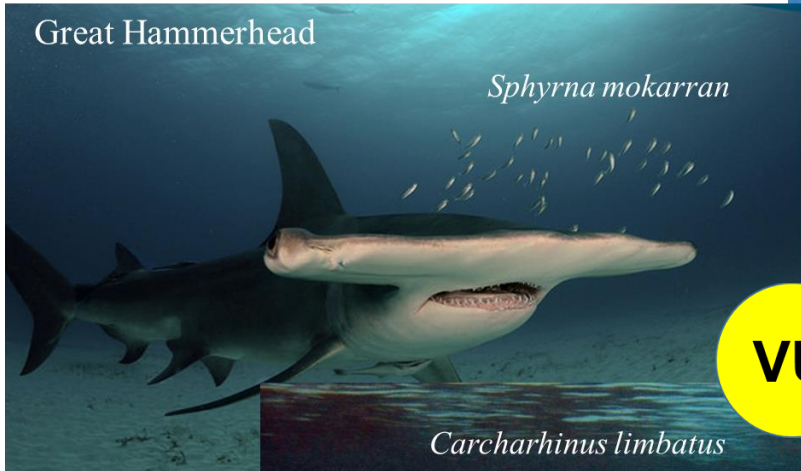
## TIBURONES

Máximos depredadores en sistemas arrecifales, controlan las poblaciones de otros organismos. Las especies estrechamente ligadas con arrecifes se encuentran amenazadas

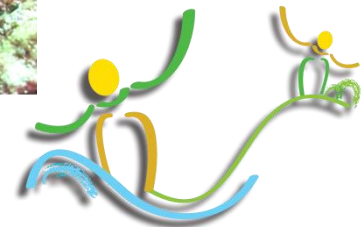
- En gran medida gracias a la sobrepesca (toma años alcanzar la madurez sexual, tienen largos periodos de gestación, dan pocas crías y sólo se reproducen cada **2-3 años**)
- Constante demanda a nivel mundial
- **Mitos en relación con su potencial mortal lo que los hace objetivo de cacerías**
- Pesca deportiva
- Disminución de alimento



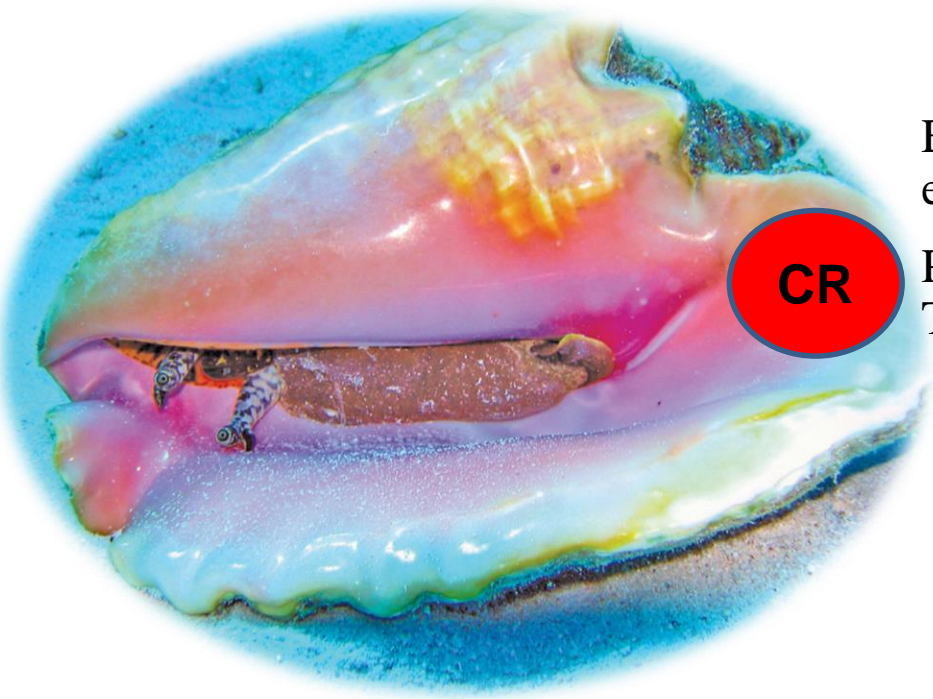
# TIBURONES



VU







En Colombia, la principal pesquería se desarrolla en el Archipiélago (95%).

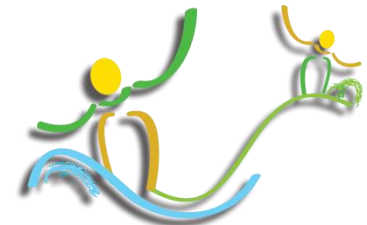
Pesquería está prohibida en las islas. Temporalmente en Bolívar. Abierta en Serrana.



## AMENAZAS

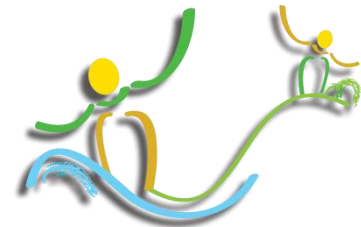
- **Sobrepesca local, indiscriminada**
- Deterioro de hábitat (pastos marinos, fondos arenosos con macroalgas)
- **Sobrepesca de bandera extranjera**

- **Veda del 1 de junio hasta el 31 de octubre, Resolución 00179 de 1995**



## PEZ LORO

Los peces loro pertenecen a la familia Scaridae. Su nombre se debe a sus piezas dentales que agrupan numerosos dientes fusionados en forma de ‘pico’ que utilizan para roer coral y alimentarse de pólipos y algas.



## PECES LORO

Tras digerir los fragmentos defecan arena, fuente vital en el mantenimiento de las playas y la salud de arrecifes coralinos de los cuales Providencia y Santa Catalina tienen uno de los más importantes del mundo.

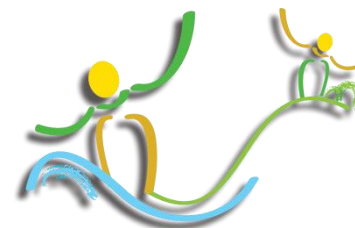


# LANGOSTA ESPINOSA

*Panulirus argus*



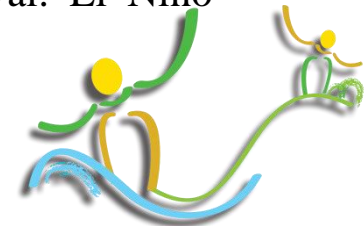
Gran importancia económica, ciclo de vida complejo. Gregarios y migratorios.





## AMENAZAS

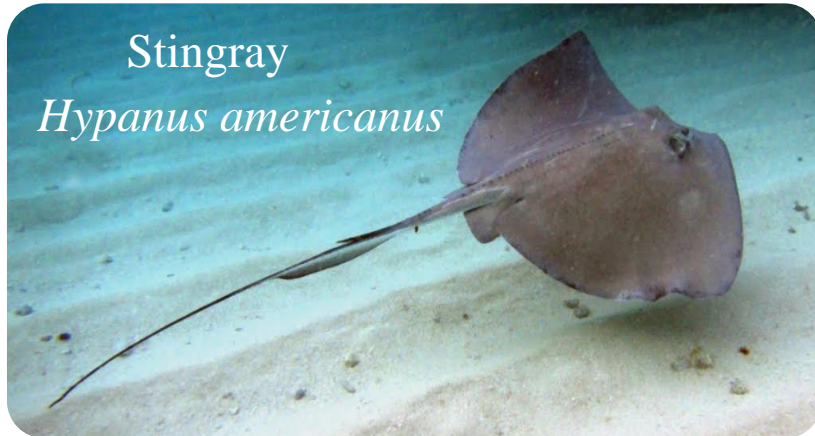
- La presión ejercida por actividades pesqueras. Captura de hembras con huevos o con arpón.
- Pesca ilegal de embarcaciones con bandera extranjera
- La alteración y deterioro de sus hábitats como manglares, pastos marinos, macroalgas y áreas arrecifales
- Las enfermedades como la del caparazón asociada a hogos o el virus patógeno de juveniles
- La dinámica oceánica afecta el reclutamiento y dispersión larval. El Niño Oscilación del Sur



¡Un Archipiélago posible!

- **El 1 de marzo se inicia la veda de la langosta, periodo que se extiende hasta el 30 de Junio. Dispuesto en la resolución No. 00000790 de 2016**

## RAYAS

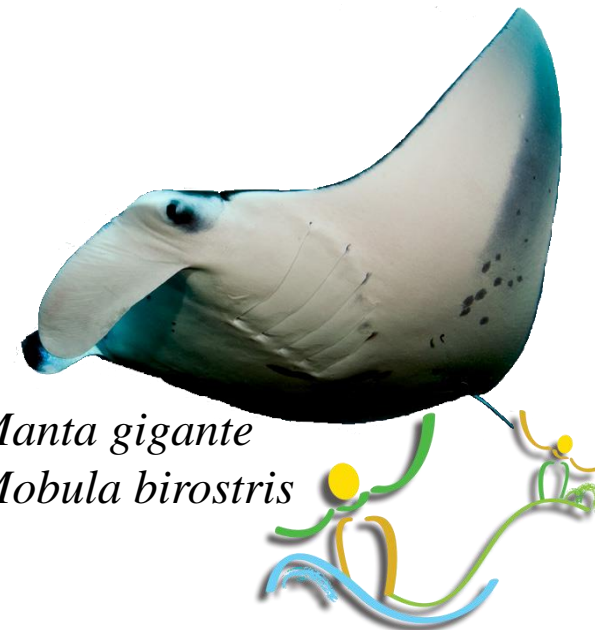


Stingray  
*Hypanus americanus*

- Cercanía con las áreas con asentamientos humanos, especialmente en islas del Caribe. Suelen descansar en aguas someras durante día pues son depredadores nocturnos.
- Depredados por tiburón martillo, se protegen enterrándose en la arena y con aguijón tóxico.
- Interacción con humanos trae cambios en su ecología



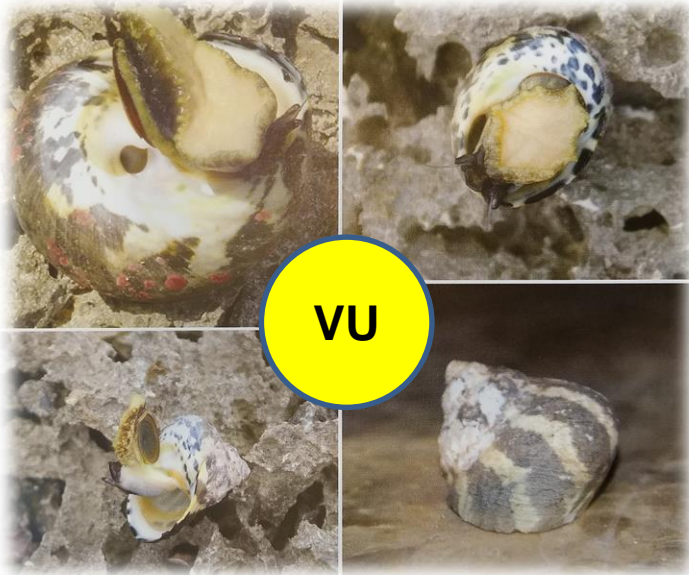
Águila marina  
*Aetobatus narinari*



Manta gigante  
*Mobula birostris*

# WHELK

*Cittarium pica*



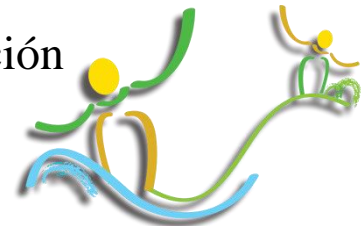
VU

## AMENAZAS

- La sobrexplotación



- En el Caribe es el tercer invertebrado más consumido después de *Lobatus gigas* "Caracol pala" y de gran importancia económica.
- Habita los litorales rocosos, detritívoros y herbívoros conspicuos y de los mayores consumidores de algas. Sirven de alimento para moluscos y crustáceos.
- Alcanzan más de 22 cm, distribución diferencial por edad en el litoral



# CANGREJO NEGRO

*Gecarcinus ruricola*



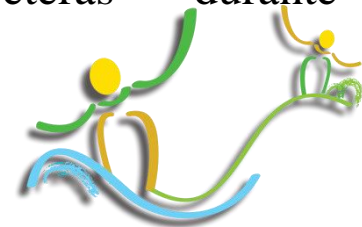
CR

- Es endémico de las islas del Caribe, sus famosas migraciones terminan cuando las hembras bajan la montaña y desovan en el mar. Paradójicamente esta especie terrestre del bosque seco tropical depende del mar para su reproducción y sus corrientes para retornar a tierra.

La única especie de cangrejos terrestres altamente explotados para consumo humano.

## AMENAZAS

- Su lento crecimiento, ecdisis y migración anual compromete la continuidad de sus *stock* para consumo.
- Sobreexplotación
- Destrucción de hábitat (Pastos, zonas residenciales o comerciales son inviables)
- Muerte en carreteras durante migraciones





# IGUANA VERDE

*Iguana iguana*

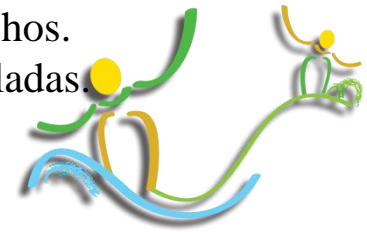


Fuente: INBio  
Derechos reservados.

Derechos reservados  
© INBio 2010



- Son lagartos arbóreos
- Miden hasta 2 m de longitud de cabeza a cola y pueden llegar a pesar más de 15 kg.
- Diurnas
- Viven hasta 15 años
- Coloración principalmente verde en diferentes tonos, variando por la edad y la temperatura.
- Cuerpo cubierto de escamas y cresta dorsal desde la cabeza hasta la cola, mas notoria en machos.
- 5 dedos en cada pata, con uñas largas y afiladas.
- Cola larga y delgada.
- Gran repliegue debajo de la barbilla



## DIMORFISMO SEXUAL

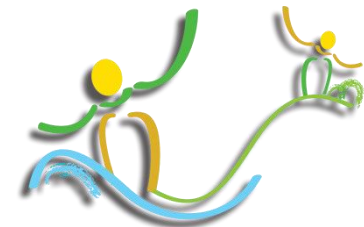
- El **macho** tiene una cresta más grande y protuberante.
- La cabeza es corta y no tan alargada.
- La papada suele ser más grande.
- Tienen dos bultos en la zona de la cloaca que son los hemipenes.
- Los machos tienden a cambiar a un color anaranjado en época de apareamiento, está regida por temperaturas, humedad y radiación solar.

Hembra



Machos

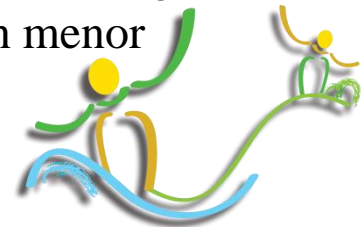
**La veda se establece entre 01 de noviembre hasta el 31 de mayo de cada año (Resolución No. 231 del 20 de Marzo de 2007)**



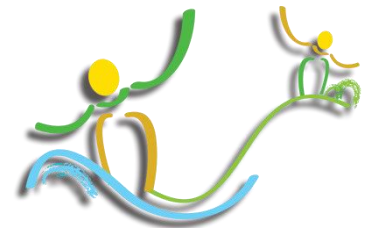
# CONSERVACIÓN Y AMENAZAS



- Sus poblaciones han disminuido por cacería y destrucción del hábitat.
- Cacería para consumo de carne y huevos. También para emplearlas como mascotas.
- Listadas en el Apéndice CITES II, lo que significa que aunque poseen algunas amenazas, no están en peligro de extinción.
- Según la UICN están categorizadas como LC=preocupación menor



# ESPECIES INVASORAS



## PEZ LEÓN

*Pterois volitans*

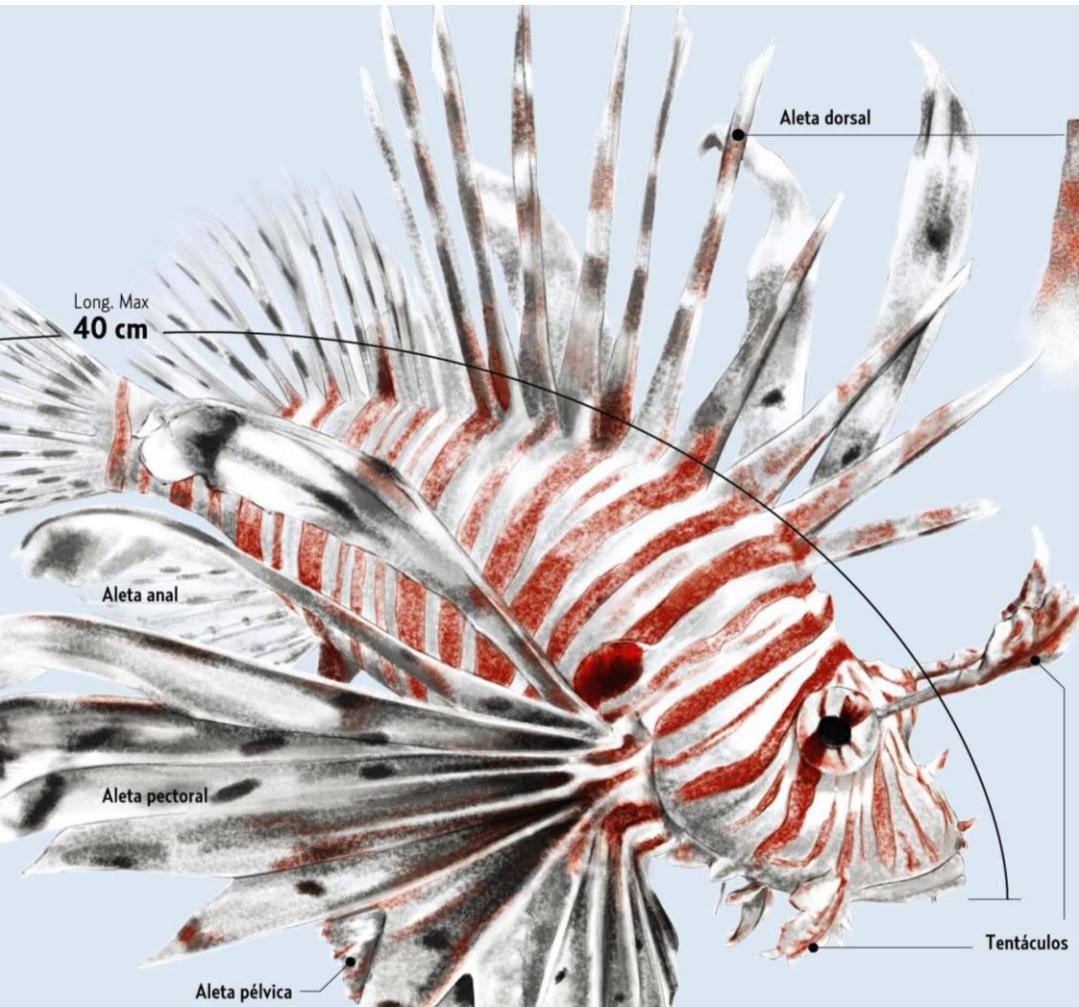
*Pterois miles*



- Su presencia es adversa en las regiones donde no tiene depredadores naturales (Algunas especies de mero).
- Esta especie es capaz de borrar el 90% de un arrecife de coral y peces nativos de la zona, es predador de alevinos y especies pequeñas de toda especie.
- En tan solo 30 días pueden depositar 210.000 huevos quienes son arrastrados por las corrientes marinas, su modo de defensa es por medio de sus aletas dorsal, anal y pélvica, donde por medio de una glándula liberan una toxina de origen proteico quienes afectan de forma letal a otras especies y causan dolor en personas.

El primer registro del pez león en Colombia fue en el departamento Archipiélago de San Andrés y Providencia en Diciembre de 2008 por el Parque Nacional Natural Old Providence McBeam Lagoon y la Corporación para el Desarrollo Sostenible del Archipiélago.

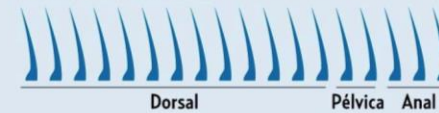




En la base de las espinas de las aletas dorsal, pélvica y anal se encuentra una glándula que produce toxina de origen proteico. Letal para otras especies y dolorosa para las personas

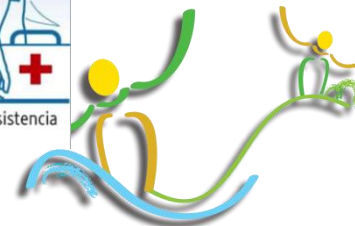
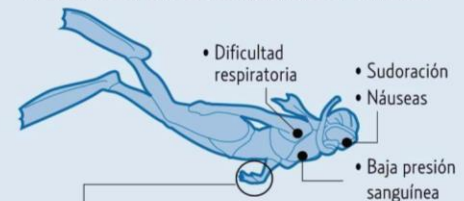


**18 ESPINAS VENENOSAS**



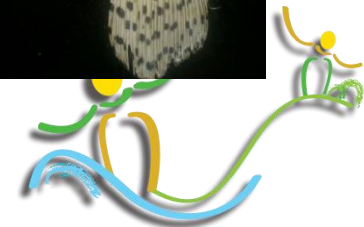
**SÍNTOMAS Y TRATAMIENTO**

El veneno ocasiona dolor extremo, inflamación de la zona afectada y sensibilidad al contacto



# PEZ LEÓN

- En sus estados juveniles es voraz, consumiendo gran variedad tipo de larvas de peces e invertebrados como; cangrejos, pulpos y diferentes especies de camarón.
- Su ciclo de vida hace difícil el control de su población constantemente en aumento.
- **En Colombia se aprobó el consumo, caza, creación de artesanías y uso como carnada de esta amenaza por la Resolución 0675.**

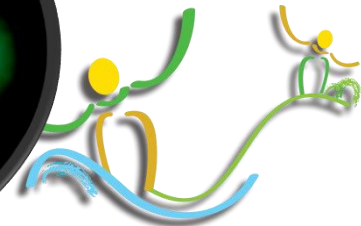


# MARIA MULATA

*Quiscalus mexicanus*



- Las Maria mulatas que son alimentadas especialmente en el sector del centro, actividad esta que prohíbe la corporación y no tener contacto con ellas para evitar alguna enfermedad, así como algunas cotorras que ya se está viendo una gran población de ellas, aves que se han adaptado al hábitat del archipiélago y que están depredando el ecosistema y acabando con especies propias, ya que por ejemplo la Maria Mulata se come los **huevos** de los Chincherrys



¡Un Archipiélago posible!



# LOBO POLLERO

*Tupinambis teguixin*

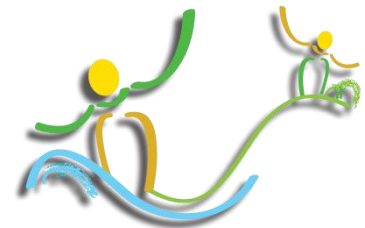


- Es una especie de lagarto grande de la familia *Teiidae*. Llega a alcanzar una longitud total de 1,5 m, aunque la longitud total más común es alrededor del metro.
- Se come los huevos de aves endémicas y otras especies.

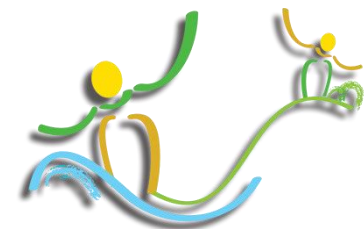
➤ alojan los órganos sexuales masculinos, dos hemipenes retraídos como las iguanas y poseen una lengua bífida.



# ECOSISTEMAS



- Los pastos marinos, manglares y corales sirven como criaderos, refugio y áreas de alimentación para muchas especies de peces e invertebrados.

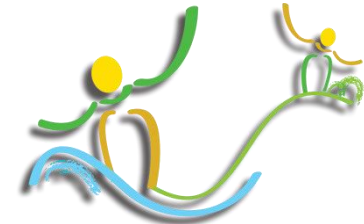


¡Un Archipiélago posible!

# MANGLARES

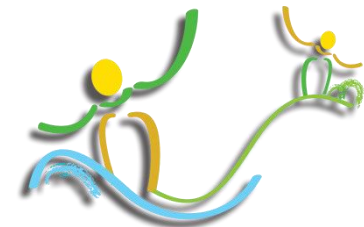


# CORALES

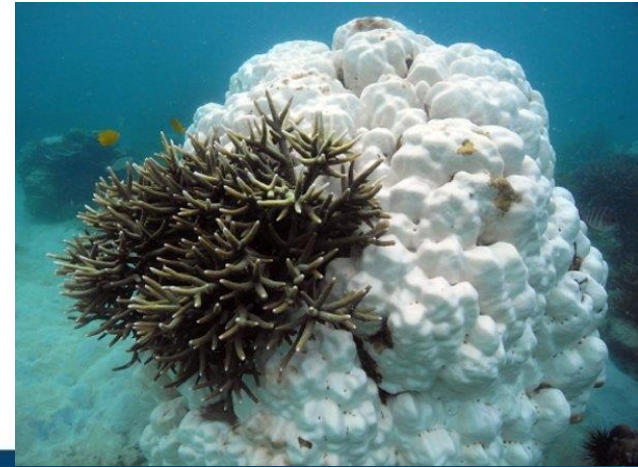


- **Adicionalmente, las palmas de coco tienen un alto valor para la economía local en la medida en que soportan la actividad pesquera y la industria turística.**

## PALMA DE COCO



- LA DEFORESTACIÓN, LA CONSTRUCCIÓN MAL PLANIFICADA, LOS RESIDUOS SOLIDOS Y LOS VERTIMIENTOS TAMBIÉN AFECTAN LOS ECOSISTEMAS. **DEBEMOS PROTEGERLOS DESDE TIERRA ADENTRO.**



**DESCARGAS**

Las descargas de agua usadas domésticas e industriales dañan la calidad del agua en el arrecife.

**SEDIMENTACIÓN**

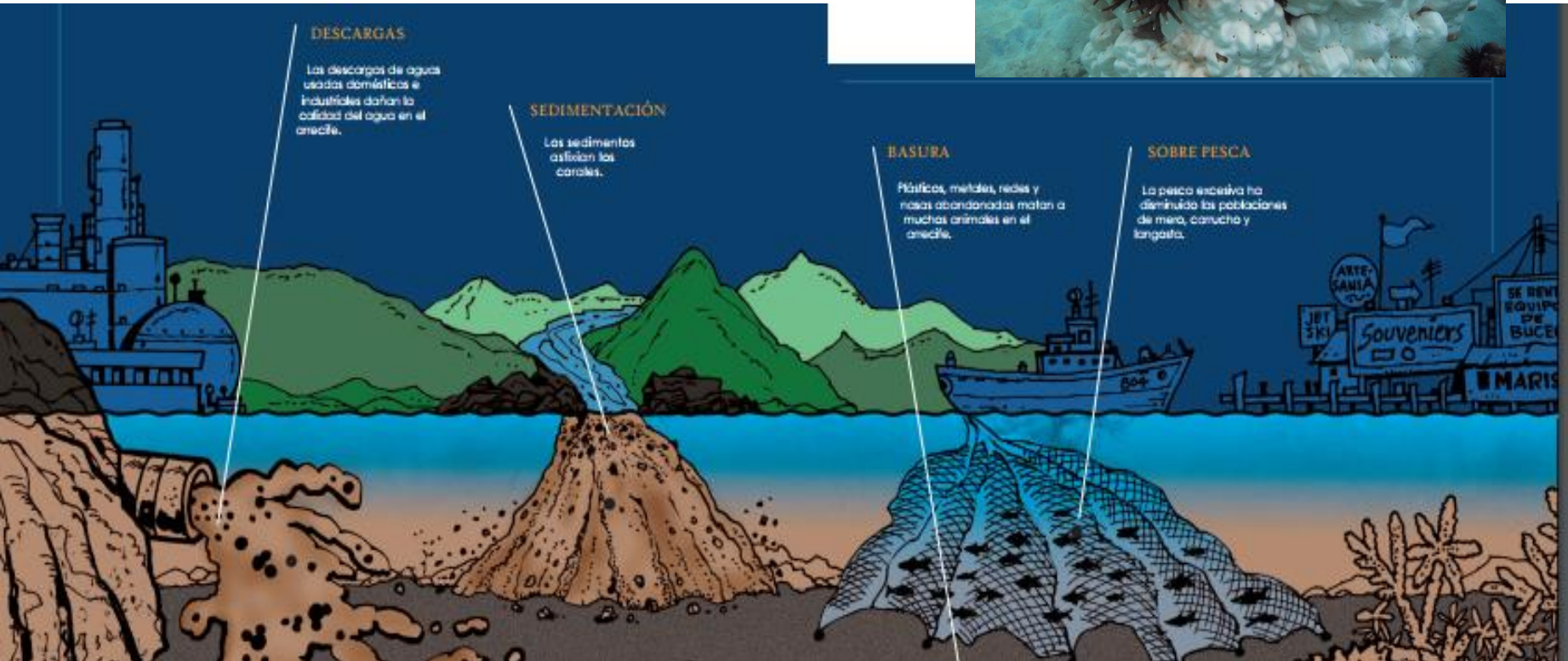
Los sedimentos asfixian los corales.

**BASURA**

Plásticos, metales, redes y redes abandonadas matan a muchos animales en el arrecife.

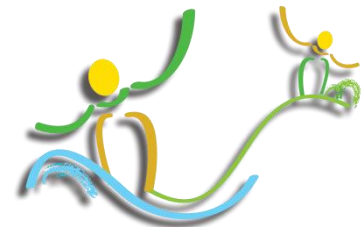
**SOBRE PESCA**

La pesca excesiva ha disminuido las poblaciones de merlu, carucha y langosta.

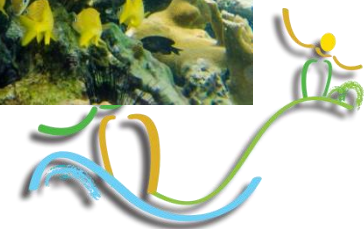


## ESPECIES AMENAZADAS

- ❑ A través de la Resolución 1912 del 15 de septiembre de 2017 se actualizó la lista de especies silvestres amenazadas de la diversidad biológica colombiana continental y marino-costera.
- ❑ Si bien algunos de los propósitos esperados era la inclusión de especies como las de los peces loro, la realidad puede llegar a ser alarmante dado el crecimiento persistente de dicha lista.
- ❑ La mayoría de las especies clave de la Reserva de Biosfera Seaflower se encuentran amenazadas y el medio marino se enlistan al menos 41.

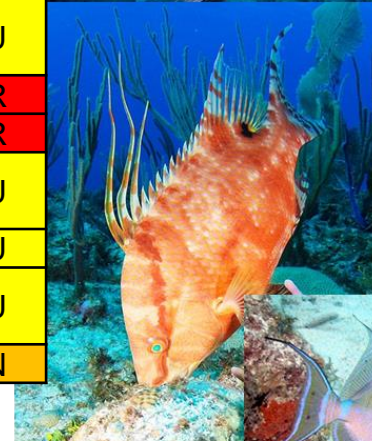
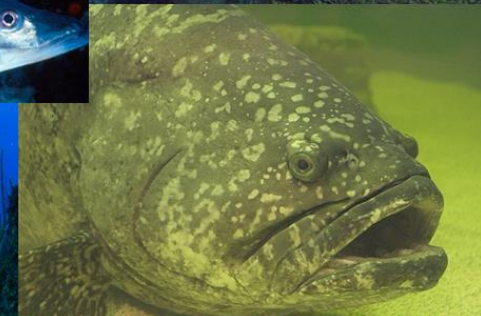


Familia	Nombre Científico	Nombre común	Riesgo
<b>-Corales duros, anémonas- Acroporidae</b>	<i>Acropora palmata</i>	Cuerno de alce	EN
	<i>Acropora cervicornis</i>	Cuerno de venado	CR
	<i>Acropora prolifera</i>		VU
Astrocoeniidae	<i>Stephanocoenia intersepta</i>		VU
Mussidae	<i>Mussa angulosa</i>		VU
<b>-Corales blandos-</b>			
Gorgoniidae	<i>Gorgonia ventalina</i>	Abanico de mar	VU





Familia	Nombre Científico	Nombre común	Riesgo
<b>-Peces Óseos-</b>			
Megalopidae	<i>Megalops atlanticus</i>	Tarpon, sábalo	CR
Syngnathidae	<i>Hippocampus reidi</i>	Caballito de mar	VU
Mugilidae	<i>Mugil liza</i>	Lebranche	VU
Carangidae	<i>Caranx hippos</i>	Jurel aleta amarilla, yellowtail	VU
Centropomidae	<i>Centropomus undecimalis</i>	Róbalo	VU
Gerreidae	<i>Eugerres plumieri</i>	Mojarra rayada	VU
Istiophoridae	<i>Makaira nigricans</i>	Marlín azul	VU
Labridae	<i>Lachnolaimus maximus</i>	Pargo pluma	VU
Lutjanidae	<i>Lutjanus analis</i>	Pargo palmero	VU
	<i>Lutjanus cyanopterus</i>	Pargo dientón	VU
Scaridae	<i>Scarus coelestinus</i>	Loro negro	EN
	<i>Scarus coeruleus</i>	Guacamaya azul	EN
	<i>Scarus guacamaia</i>	Loro arcoiris, rainbow	EN
Scombridae	<i>Thunnus obesus</i>	Atún ojo grande, bigeye tuna	VU
Serranidae	<i>Epinephelus itajara</i>	Mero guasa	CR
	<i>Epinephelus striatus</i>	Cherna, mero criollo	CR
	<i>Hypoplectrus providencianus</i>	Masked Hamlet	VU
	<i>Mycteroperca bonaci</i>	Cherna negra	VU
	<i>Mycteroperca venenosa</i>	Cherna	VU
Balistidae	<i>Balistes vetula</i>	Ballesta	EN

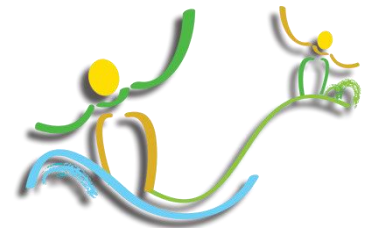


GRACIAS...



[joscontroller@yahoo.com](mailto:joscontroller@yahoo.com)

[www.coralina.gov.co](http://www.coralina.gov.co)



¡Un Archipiélago posible!