



TALLAS MÍNIMAS DE CAPTURA PARA EL APROVECHAMIENTO SOSTENIBLE DE LAS PRINCIPALES ESPECIES DE PECES, CRUSTÁCEOS Y MOLUSCOS COMERCIALES DE COLOMBIA



AUNAP
AUTORIDAD NACIONAL
DE ACUICULTURA Y PESCA

"Acuicultura y Pesca Con Responsabilidad"



MinAgricultura
Ministerio de Agricultura
y Desarrollo Rural

**PROSPERIDAD
PARA TODOS**

TALLAS MÍNIMAS DE CAPTURA PARA EL APROVECHAMIENTO SOSTENIBLE DE LAS PRINCIPALES ESPECIES DE PECES, CRUSTÁCEOS Y MOLUSCOS COMERCIALES DE COLOMBIA

**Grupo de Investigación de Biodiversidad y Ecología Aplicada
Programa de Ingeniería Pesquera
Facultad de Ingeniería
Vicerrectoría de Extensión y Proyección Social**

Producto elaborado en el marco del convenio de cooperación No. 058 de 2013 celebrado entre la Autoridad Nacional de Acuicultura y Pesca (AUNAP) y la Universidad del Magdalena



MinAgricultura
Ministerio de Agricultura
y Desarrollo Rural

**PROSPERIDAD
PARA TODOS**



Como citar este texto:

AUNAP-UNIMAGDALENA 2013. Tallas mínimas de captura para el aprovechamiento sostenible de las principales especies de peces, crustáceos y moluscos comerciales de Colombia. Convenio 058 de 2013 entre la Autoridad nacional de acuicultura y pesca y La Universidad del Magdalena. 58 páginas.

AUNAP

Director General AUNAP: Dr. Julián Botero Arango

Director Inspección y Vigilancia: Dr. Argiro Ramírez

Dirección Generación del Conocimiento: Dr. Vladimir Puentes

Dirección Administración y Fomento: Dr. Carlos Mosquera

UNIVERSIDAD DEL MAGDALENA

Rector: Ruthber Escorcía Caballero

Vicerrector de Extensión y Proyección Social: Pablo Vera Salazar

Decano de la Facultad de Ingeniería: Juan Carlos De La Rosa

Director del Programa de Ingeniería Pesquera: Saeko Gaitán Ibarra

Diseño Editorial: Luis Felipe Marquez Lora

Ciudad: Santa Marta, D.T.C.H. - Colombia



PRÓLOGO.....	5
AGRADECIMIENTOS.....	6
PRESENTACIÓN.....	7
LAS TALLAS MÍNIMAS DE CAPTURA.....	9
METODOLOGÍA.....	11
RESULTADOS	16
RECOMENDACIONES TÉCNICAS.....	52
BIBLIOGRAFÍA.....	57



PRÓLOGO

El aprovechamiento sostenible de los recursos pesqueros se apoya en la estimación de la magnitud del recurso que se extrae y las condiciones en que se pesca. Sin embargo, para conocer estas cuestiones con mayor certidumbre, es necesario contar con bases de datos de la pesca marítima y continental confiables.

Conscientes de sus responsabilidades sociales, institucionales y de sus capacidades, la Autoridad Nacional de Acuicultura y Pesca (AUNAP) y la Universidad del Magdalena, han aunado esfuerzos y celebrado un convenio para registrar, procesar, analizar los datos de las principales pesquerías del país y en consecuencia, hacer recomendaciones a los administradores y usuarios del recurso.

Esta tarea no estaría completa sin la divulgación de los resultados precisamente a los usuarios de los recursos pesqueros, y esta cartilla cumple con ese cometido, dirigida al público en general y a los pescadores en particular. Escrita de forma sencilla y comprensible, informa cómo se realizan las actividades del monitoreo y presenta modelos ilustrativos de poblaciones de recursos.

Aquí también se toman en cuenta aspectos biológicos clave de los peces, como es la talla a la que se reproducen por primera vez y la talla a la que se capturan. Se comparan y se analizan los resultados, dando recomendaciones de manejo para las especies y la selectividad de los artes de pesca. Finalmente se califica el aprovechamiento que se hace del recurso según la normativa existente.

Esta es la primera de las cartillas divulgativas que enfoca distintos temas pesqueros, socializando nuestros resultados, siempre con el ánimo de ilustrar cómo causar el menor impacto sobre nuestros recursos y el mayor beneficio para los pescadores y los consumidores, que somos todos.

Buen provecho!

Julian Botero Arango

Director General de la Autoridad
Nacional de Acuicultura y Pesca

Ruthber Escorcía Caballero

Rector Universidad del Magdalena



AGRADECIMIENTOS

Los autores quieren agradecer a los directivos de la AUNAP por haber depositado su confianza en la Universidad del Magdalena y encomendarle la tarea de tomar y analizar las estadísticas pesqueras a nivel Nacional a través del convenio de cooperación No. 058 de 2013 y especialmente al Dr. Julián Botero Arango, Director de la AUNAP, al Dr. Argiro Ramírez Aristizabal, Director de la Oficina de Control y Vigilancia. Y a los funcionarios de la AUNAP, Pedro Julián Contreras, Lia Guillot, Alexander Narvárez, Wilberto Angulo y Christian Bustamante por su apoyo permanente durante la ejecución de este convenio. Por parte de la Universidad al Rector, Dr. Ruthber Escorcia Caballero, al Vicerrector de Extensión y Proyección Social, Pablo Vera Salazar, y a su equipo administrativo.

Agradecemos a todos los pescadores marinos y ribereños de nuestro país por su disposición al permitir manipular sus capturas para tomar los datos que se analizaron en esta cartilla.

Por otro lado, manifestamos nuestros agradecimientos a todo el personal administrativo, técnico y profesional que estuvo vinculado al convenio en el proceso de recolección de datos de campo y en el procesamiento de los mismos. Especialmente a Carolina Bornacelly Ropain, Osiris Silva Barrios, Betty Montaña Navarro, Abraham Narvárez Valera, Albert De Luque, Gabriel Gómez, Huguer Reyes, Alex Manjarrés, Ivone Aricari, Mariano Ustate, Nelson Polanco, Kary Zabala, Cesar Diaz, Carlos Montero, Diego Anzola, Carlos Guarín, Cesar Cañon, Shirley Salazar, Rosa Carabalí, Mariel Ramos, Yenny Rengifo, Luz Mesa, Willington Asprilla, Einer Celorio, Yeferson López, Fredy Pretel, Faustino Álvarez, Nelson Martínez, Yeison Reina, Alcides Torres, Nolberto Salazar, Julián Tenorio, Isman Arizala, Cristian Cuero, Juan Hernández, Neyis Orobio, Yordi Tenorio, Eimmy González, Rafael Anguila, Iván Medina, Amarildo Arrieta, Nolbis Matos, Luis Obeso, Milton Del Prado, José Mejía, Karina Tejeda, Zoraima Peralta, José Moreno, Jorge Sánchez, Jesika Cortés, Yesenia Rodríguez, Elsi Mendoza, Clemente Nuñez, Luz Bedoya, Dorcy Altamiranda, Lilian Reza, Matilde Rivera, Maria Castro, William Pérez, Luis Francisco Cubillos, Ligia Carrillo, Daniel Araújo, Oscar Ayala, Nayarith Cadavid, Germán Otalvarez, Magaly Ruiz, Nayelis Cardenas, Julio Rosado, Rafael Rondon, Marlon Vides, Adalberto Martinez, Roberto Genes, Andrés Barroso, Walter Anaya, Irina Arroyo y Leandra Petro.



Fotografía: Jhonk Zambrano

PRESENTACIÓN

En Colombia, por ser un país rico en recursos hídricos, la pesca se concibe como una alternativa económica importante para miles de pescadores marinos y ribereños, logrando de esta actividad garantías para su seguridad alimentaria. Es así como el estado colombiano, a través de sus instituciones, tiene el compromiso de invertir esfuerzos políticos y económicos para que la pesca sea sostenible, dando garantías para que el pescador pueda satisfacer sus necesidades básicas. Sin embargo, es importante el compromiso de los pescadores de cumplir las normas que existen para el aprovechamiento sostenible del recurso. Aunque esto es fácil decirlo, en la práctica no es fácil lograrlo, sobre todo cuando se sabe que la disminución de las abundancias de los recursos pesqueros se convierte en un factor negativo para el desarrollo de la pesca en el país.

Es claro que nuestros recursos pesqueros en los cuerpos de agua marinos y continentales no son infinitos. Son renovables y dependen de que se les permita renovarse a partir del nacimiento de nuevos peces para que puedan sostener la actividad pesquera que se ejerce sobre ellos. Uno de los principales factores que afecta la renovación natural de las poblaciones de peces es la sobrepesca de animales pequeños.

Encontramos cada día que los artes de pesca están diseñados para capturar peces de menor talla, que ni siquiera han alcanzado la suficiente madurez para reproducirse por primera vez. Lamentablemente esto es producto del estado de las poblaciones, que han presentado señales de agotamiento debido a la contaminación de las aguas, a la sobrepesca y a otros factores. Sin duda, esto obliga al pescador a ser recursivo para tratar de compensar sus grandes esfuerzos con buenas capturas. Pero es necesario que los usuarios del recurso hagan su parte, tratando de encontrar un equilibrio que permita el aprovechamiento sostenible de los recursos pesqueros marinos y continentales del país.

Producto de lo anterior, las diferentes autoridades de pesca de turno han propuesto un conjunto de normas con el propósito de regular las tallas mínimas de captura de los recursos que se aprovechan en el territorio nacional (1). Estas medidas se plantean como un mecanismo precautorio para que se puedan evitar situaciones indeseables, como





Fotografía: Oscar Andrés Ayala Gómez

el colapso o la desaparición de las principales pesquerías (2). Por este motivo, es indispensable que la regulación propuesta actualmente sea adoptada por los pescadores en busca de un beneficio promisorio para el recurso y para su futuro.

En consecuencia, la Autoridad Nacional de Pesca y Acuicultura (AUNAP) designó a la Universidad del Magdalena la tarea de hacer un seguimiento de la actividad pesquera marina y continental para establecer la estadística pesquera nacional a través del convenio de cooperación técnica No. 058 de 2013. Producto de ese seguimiento, se consolidó la presente cartilla como un instrumento para la socialización de los resultados y para sensibilizar a los pescadores, con el ánimo de reconocer lo importante que es acatar las recomendaciones técnicas que se plantean.





LAS TALLAS MÍNIMAS DE CAPTURA

¿Sabías que según normativa colombiana los peces, moluscos y crustáceos con un tamaño menor al establecido no deben comercializarse?

El gobierno colombiano a través de la autoridad pesquera, determina la talla mínima legal de captura de las especies y lo realiza mediante acuerdos y/o resoluciones. Esas tallas son un límite legal que prohíbe pescar, procesar y comercializar peces, moluscos (pulpos, ostras, piangua, calamares etc.) y crustáceos (camarones, langostas, jaibas) con tallas inferiores a las establecidas.

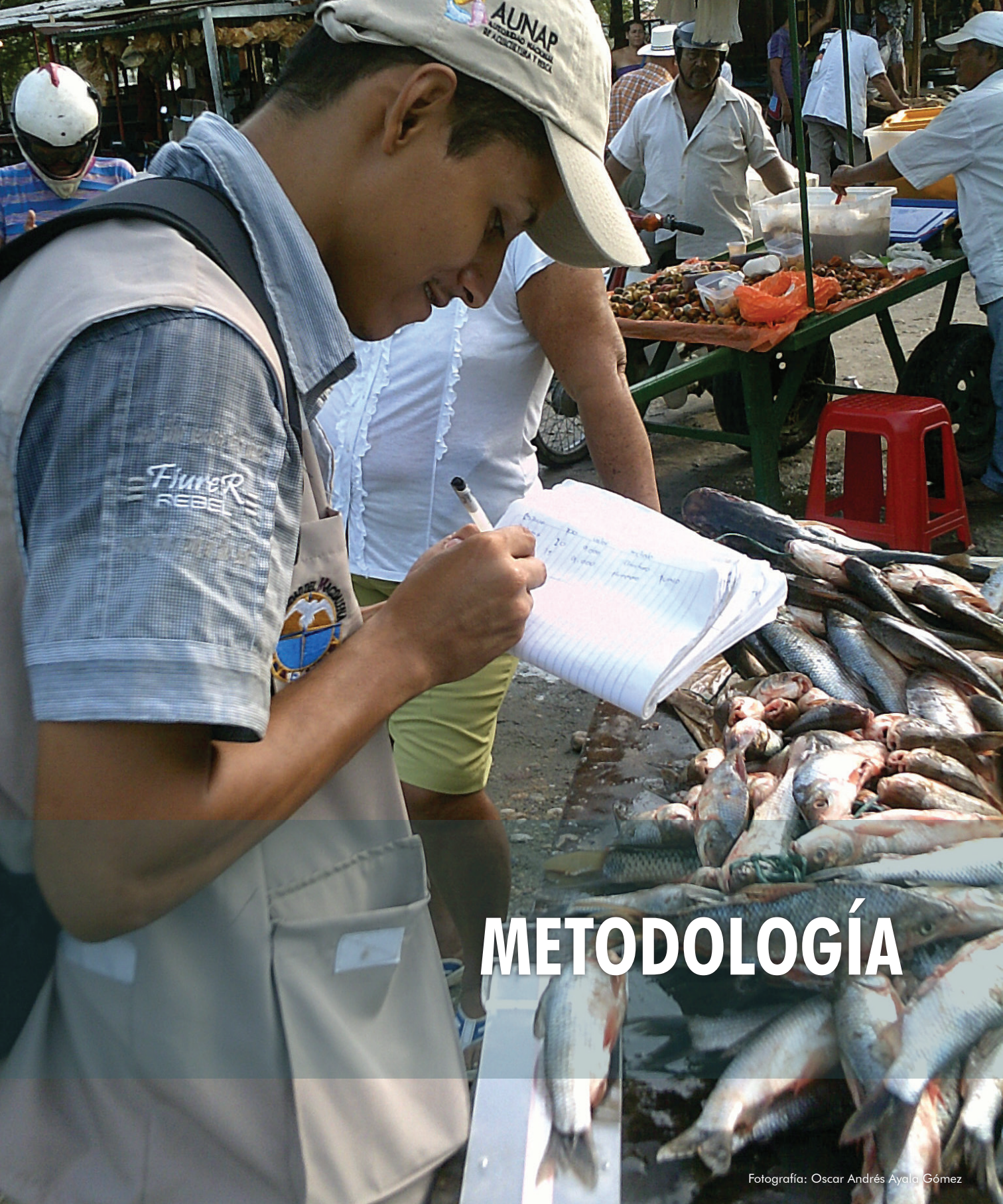
¿Cuál es el motivo?

La finalidad es asegurar que los individuos tengan la oportunidad de crecer y reproducirse por primera vez y así asegurar las poblaciones en el futuro.

Cada especie presenta una Talla Media de Madurez (TMM) diferente, esta depende de la biología, el crecimiento y la edad de madurez sexual, además de las condiciones climáticas y la disponibilidad de alimento en el medio donde crecen.

La forma más fácil de evitar la captura de individuos pequeños es utilizar artes y/o métodos de pesca selectivos; para los peces por ejemplo, redes de enmalle con tamaños de malla adecuados y anzuelos de forma y tamaño correcto, si se captura un individuo de una especie con un tamaño menor al tamaño legal establecido, lo ideal es devolverlo al mar, río, laguna o ciénaga para que pueda crecer y llegar a reproducirse.

Además, las tallas mínimas legales de captura son una de las medidas más importantes que todos debemos respetar para contribuir a la sostenibilidad de la pesca en el mar, en nuestros ríos, lagunas y ciénagas. Verificar que tu pescado, camarón, langosta, jaiba y todos los productos pesqueros tengan el tamaño correcto, es una medida muy fácil y sencilla para proteger nuestros recursos.



METODOLOGÍA

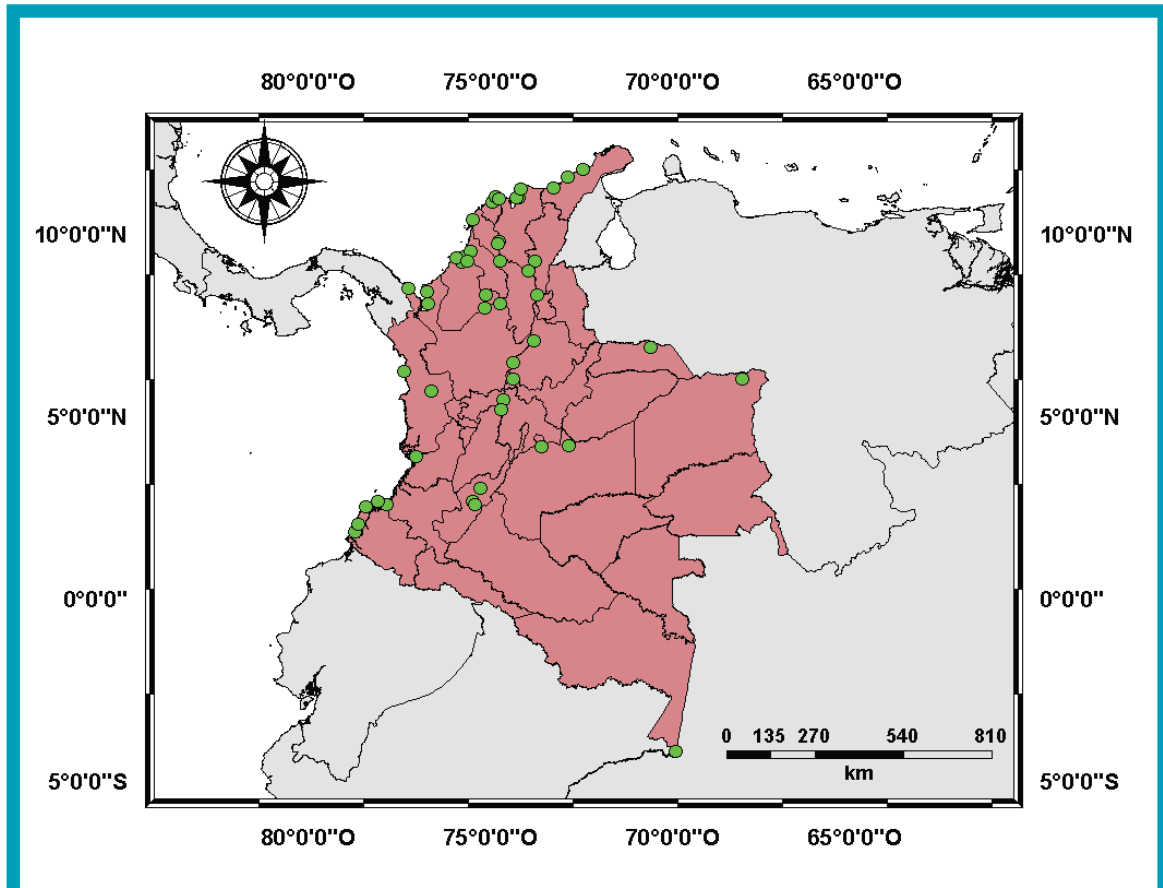
¿Cuándo inició el monitoreo?

Entre enero y diciembre de 2013, se realizó un seguimiento de las frecuencias de longitudes y los aspectos reproductivos para poder evaluar el estado de aprovechamiento de las principales especies comerciales del país en el marco del convenio de cooperación técnica No. 058 de 2013 entre la AUNAP y la Universidad del Magdalena.

¿Dónde lo hicimos?

El monitoreo biológico-pesquero que permitió evaluar el estado de aprovechamiento de las principales especies comerciales de Colombia se realizó en 40 municipios, los cuales fueron designados para establecer la estadística pesquera nacional a través del Servicio Estadístico Pesquero Colombiano (SEPEC) durante enero-diciembre de 2013.

CUENCA/LITORAL ¹	MUNICIPIO ²	CUENCA/LITORAL ¹	MUNICIPIO ²
CARIBE ³	Barranquilla ⁴	MAGDALENA ⁵	Ayapel ⁶
	Cartagena ⁴		Barrancabermeja ⁶
	Ciénaga ⁴		Caucasia ⁶
	Dibulla ⁴		Chimichagua ⁶
	Juan-de-Acosta ⁴		El-Banco ⁶
	Manaure ⁴		Gamarra ⁶
	Pueblo-Viejo ⁴		Hobo ⁶
	Riohacha ⁴		Honda ⁶
	San-Antero ⁴		La-Dorada ⁶
	San-Bernardo-del-Viento ⁴		Magangué ⁶
	Santa-Marta ⁴		Nechí ⁶
	Tolú ⁴		Neiva ⁶
	Tubará ⁴		Plato ⁶
PACÍFICO ³	Bahía-Solano ⁴	AMAZONIA ⁵	Puerto-Berrío ⁶
	Buenaventura ⁴		Puerto-Boyacá ⁶
	Guapi ⁴		San-Marcos ⁶
	Mosquera ⁴		Yaguará ⁶
	Tumaco ⁴		Zambrano ⁶
SINÚ ³	Lorica ⁴	ATRATO ⁵	Leticia ⁶
	Momil ⁴	ATRATO ⁵	Quibdó ⁶



Ubicación de los municipios de muestreo en el marco del monitoreo pesquero del Servicio Estadístico Pesquero Colombiano (SEPEC) durante el período de estudio (enero-diciembre de 2013).

¿Qué medimos?

Se midió la longitud total para peces marinos (LT) y la longitud estándar (LS) para peces continentales. Se registraron los estados de desarrollo de madurez sexual de hembras y machos en peces, crustáceo y bivalvos. Las tallas se medieron con la ayuda de un ictiómetro de 0.1 cm de precisión. Tanto a los peces marinos como continentales se les tomó información de frecuencias de tallas a cada uno de los recursos pesqueros y se registró en el Sistema de Información del Servicio Estadístico Pesquero (SEPEC), donde posteriormente fueron procesados.

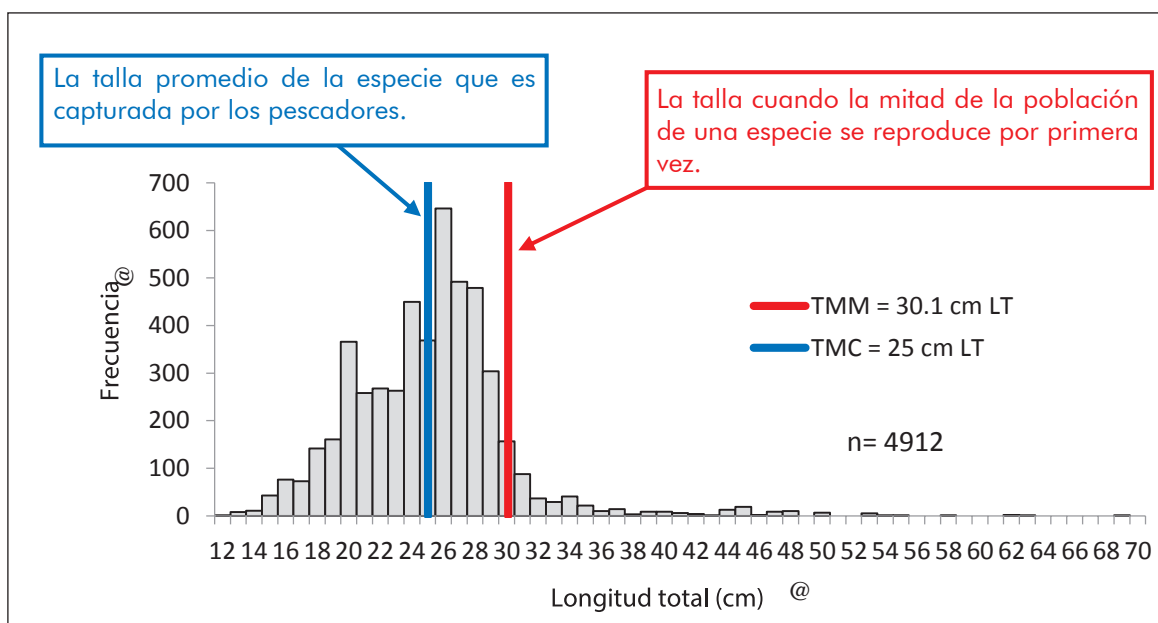
¿Cómo interpretamos los resultados?

Para saber el estado de aprovechamiento de las especies se utilizan dos indicadores biológicos:

Talla media de captura (TMC): es la talla promedio en que los peces son capturados por los pescadores.

Talla media de madurez sexual (TMM): es la talla a la cual la mitad de los individuos de una población se reproduce por primera vez.

Para saber si estamos pescando correctamente al recurso pesquero, esperamos como resultado, que los peces tengan una **TMC** mayor que la **TMM**, porque así se permitirá que los individuos de cada especie se reproduzcan siquiera por primera vez.



Interpretando la gráfica anterior, nos damos cuenta que la mayoría de los peces capturados tienen tallas menores a la **TMM** (30.1 cm). En este caso son más del 80%, ni siquiera la mitad que es lo esperado. Por esta razón observamos que el promedio de los peces capturados tienen 25 cm de longitud total, la cual es la talla que representa a la **TMC**. En este caso, se concluye que la especie de este ejemplo está en un estado de sobreexplotación por sobrepesca en las tallas. Por lo tanto, lo recomendado es que se pesquen animales por encima de los 30 cm de longitud total.

En los siguientes resultados colocamos:



Una equis en rojo cuando no se esté pescando las tallas adecuadas para cada especie.



Un visto bueno verde cuando se esté pescando las tallas adecuadas para cada especie.



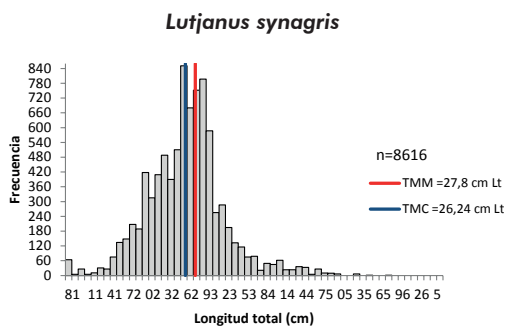
RESULTADOS

Litoral Caribe

Nombre vulgar	Nombre científico	Hábitat	Talla media de madurez sexual	Talla mínima de captura sugerida	Norma
Pargo chino	<i>Lutjanus synagris</i>	Marino-costero, pelágico; usualmente de 1 a 100 m de profundidad (3)	27.8 cm de longitud total	No tiene	No tiene

RESULTADOS OBSERVADOS

Talla media de captura:	26.2 cm de longitud total	✘
Porcentaje de individuos capturados por debajo de la talla media de madurez sexual:	60%	✘



RECOMENDACIÓN

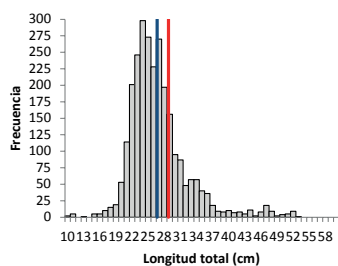
Capturar peces por encima de 29 cm de longitud total

Nombre vulgar	Nombre científico	Hábitat	Talla media de madurez sexual	Talla mínima de captura sugerida	Norma
Lisa	<i>Mugil incilis</i>	Estuarios, marino costero; usualmente de 1 a 5 m de profundidad (3)	28.8 cm de longitud total	25 cm de longitud estándar	Resolución 0595 de 1978 del INDERENA (4)

RESULTADOS OBSERVADOS

Talla media de captura:	26.7 cm de longitud total	✘
Porcentaje de individuos capturados por debajo de la talla media de madurez sexual:	69%	✘

Mugil incilis



30 cm de LT ✓

RECOMENDACIÓN

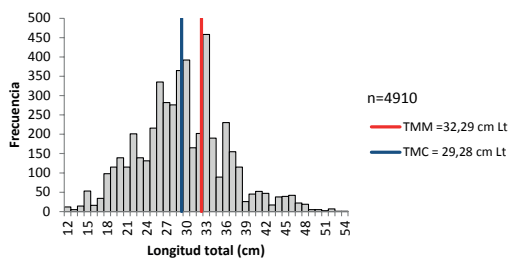
Capturar peces por encima de 30 cm de longitud total

Nombre vulgar	Nombre científico	Hábitat	Talla media de madurez sexual	Talla mínima de captura sugerida	Norma
Cojinua, cojinua negra	<i>Caranx crysos</i>	Marino-costero, pelágico; usualmente de 1 a 100 m de profundidad (3)	32.3 cm de longitud total	No tiene	No tiene

RESULTADOS OBSERVADOS

Talla media de captura:	29.3 cm de longitud total	⊗
Porcentaje de individuos capturados por debajo de la talla media de madurez sexual:	69%	⊗

Caranx crysos



34 cm de LT ✓

RECOMENDACIÓN

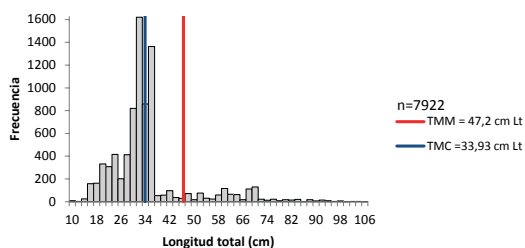
Capturar peces por encima de 34 cm de longitud total

Nombre vulgar	Nombre científico	Hábitat	Talla media de madurez sexual	Talla mínima de captura sugerida	Norma
Jurel	<i>Caranx hippos</i>	Marino-costero, pelágico; usualmente de 1 a 100 m de profundidad (3)	47.2 cm de longitud total	No tiene	No tiene

RESULTADOS OBSERVADOS

Talla media de captura:	33.9 cm de longitud total	✘
Porcentaje de individuos capturados por debajo de la talla media de madurez sexual:	88%	✘

Caranx hippos





49 cm de LT ✓

RECOMENDACIÓN

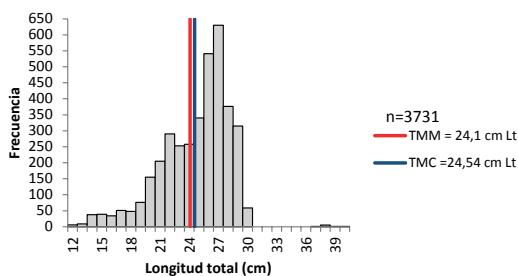
Capturar peces por encima de 49 cm de longitud total

Nombre vulgar	Nombre científico	Hábitat	Talla media de madurez sexual	Talla mínima de captura sugerida	Norma
Ojo gordo	<i>Selar crumenophthalmus</i>	Marino-costero, asociado a arrecifes; usualmente de 1 a 170 m de profundidad	24.1 cm de longitud total	No tiene	No tiene

RESULTADOS OBSERVADOS

Talla media de captura:	24.5 cm de longitud total	
Porcentaje de individuos capturados por debajo de la talla media de madurez sexual:	28%	

Selar crumenophthalmus





25 cm de LT 

RECOMENDACIÓN

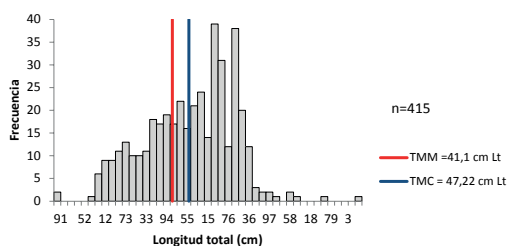
Capturar peces por encima de 25 cm de longitud total

Nombre vulgar	Nombre científico	Hábitat	Talla media de madurez sexual	Talla mínima de captura sugerida	Norma
Pargo cebal	<i>Lutjanus analis</i>	Marino-costero, asociado a arrecifes; usualmente de 25 a 95 m de profundidad (3)	41.1 cm de longitud total	No tiene	No tiene

RESULTADOS OBSERVADOS

Talla media de captura:	47.2 cm de longitud total	
Porcentaje de individuos capturados por debajo de la talla media de madurez sexual:	32%	

Lutjanus analis



42 cm de LT 

RECOMENDACIÓN

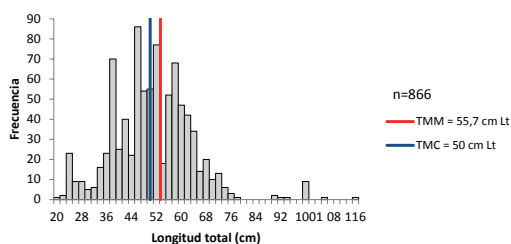
Capturar peces por encima de 42 cm de longitud total

Nombre vulgar	Nombre científico	Hábitat	Talla media de madurez sexual	Talla mínima de captura sugerida	Norma
Carite	<i>Scomberomorus regalis</i>	Marino-costero, pelagicos; usualmente de 1 a 20 m de profundidad (3)	55.7 cm de longitud total	No tiene	No tiene

RESULTADOS OBSERVADOS

Talla media de captura:	50 cm de longitud total	✘
Porcentaje de individuos capturados por debajo de la talla media de madurez sexual:	65%	✘

Scomberomorus regalis





56 cm de LT ✓

RECOMENDACIÓN

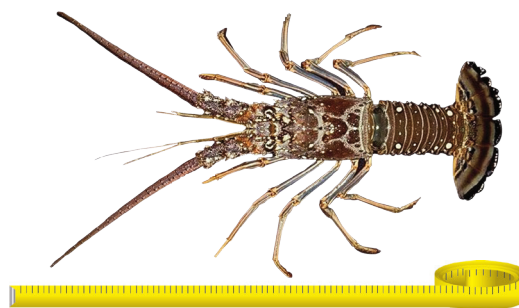
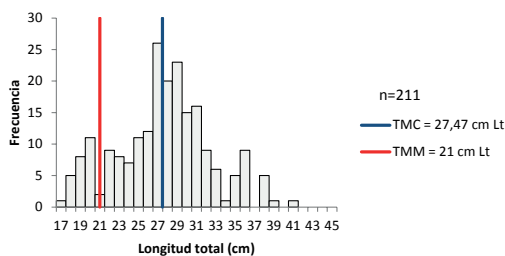
Capturar peces por encima de 56 cm de longitud total

Nombre vulgar	Nombre científico	Hábitat	Talla media de madurez sexual	Talla mínima de captura sugerida	Norma
Langosta	<i>Panulirus argus</i>	Aguas someras; Asociado a arrecifes de coral; hasta 40 m de profundidad (3)	21 cm de longitud total	21 cm de longitud estándar	Resolución 0535 de 1995 INPA (10)

RESULTADOS OBSERVADOS

Talla media de captura:	27.5 cm de longitud total	
Porcentaje de individuos capturados por debajo de la talla media de madurez sexual:	13%	

Panulirus argus



22 cm de LT 

RECOMENDACIÓN

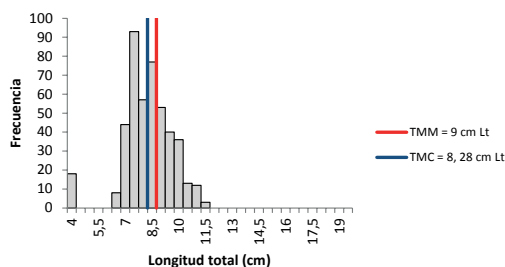
Capturar langostas por encima de 22 cm de longitud total

Nombre vulgar	Nombre científico	Hábitat	Talla media de madurez sexual	Talla mínima de captura sugerida	Norma
Jaiba	<i>Callinectes sapidus</i>	Habitán en costas, en aguas de bahías, lagunas costeras, esteros y desembocaduras de los ríos; profundidades entre 0,40 y 2 m	9 cm de longitud total	9 cm de longitud estándar	Resolución 00623 de 2004 INCODER (11)

RESULTADOS OBSERVADOS

Talla media de captura:	8.3 cm de longitud total	✘
Porcentaje de individuos capturados por debajo de la talla media de madurez sexual:	65%	✘

Callinectes sapidus



RECOMENDACIÓN

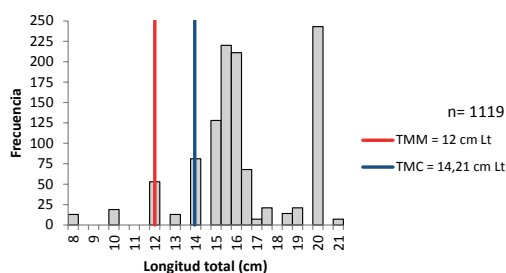
Capturar jaibas por encima de 10 cm de longitud total

Nombre vulgar	Nombre científico	Hábitat	Talla media de madurez sexual	Talla mínima de captura sugerida	Norma
Langostino	<i>Litopenaeus schmitti</i>	Los juveniles se encuentran en zonas estuarinas, los adultos en zonas marinas; entre 2 y 47	12 cm de longitud total	No tiene	No tiene

RESULTADOS OBSERVADOS

Talla media de captura:	14.21 cm de longitud total	✓
Porcentaje de individuos capturados por debajo de la talla media de madurez sexual:	2%	✓

Litopenaeus schmitti



RECOMENDACIÓN

Capturar langostinos por encima de 12 cm de longitud total

Litoral Pacífico

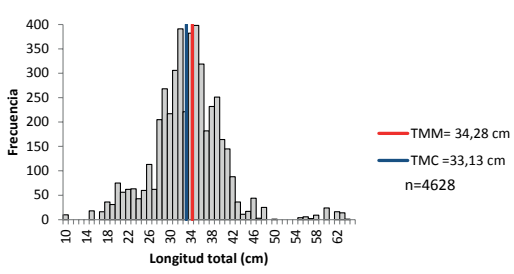
Litoral Pacífico

Nombre vulgar	Nombre científico	Hábitat	Talla media de madurez sexual	Talla mínima de captura sugerida	Norma
Gualajo	<i>Centropomus armatus</i>	Esteros, Marino-costero, demersal	34.3 cm de longitud total	No tiene	No tiene

RESULTADOS OBSERVADOS

Talla media de captura:	33.1 cm de longitud total	✓
Porcentaje de individuos capturados por debajo de la talla media de madurez sexual:	39%	✓

Centropomus armatus



35 cm de LT ✓

RECOMENDACIÓN
Capturar peces por encima de 35 cm de longitud total

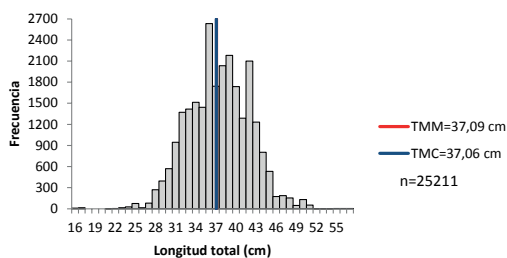
Nombre vulgar	Nombre científico	Hábitat	Talla media de madurez sexual	Talla mínima de captura sugerida	Norma
Pelada blanca	<i>Cynoscion phoxocephalus</i>	Marino-costero, demersal (5)	37.1 cm de longitud total	38.5* de longitud estándar (6)	No tiene

*Barreto y Borda 2008

RESULTADOS OBSERVADOS

Talla media de captura:	37.1 cm de longitud total	✓
Porcentaje de individuos capturados por debajo de la talla media de madurez sexual:	38%	✓

Cynoscion phoxocephalus



39 cm de LT ✓

RECOMENDACIÓN

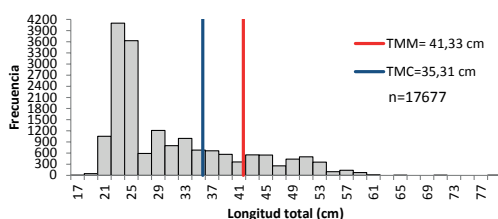
Capturar peces por encima de 39 cm de longitud total

Nombre vulgar	Nombre científico	Hábitat	Talla media de madurez sexual	Talla mínima de captura sugerida	Norma
Pargo lunarejo	<i>Lutjanus guttatus</i>	Marino-costero, demersal; usualmente de 0 a 100 m profundidad demersal	41.3 cm de longitud total	No tiene	No tiene

RESULTADOS OBSERVADOS

Talla media de captura:	35.3 cm de longitud total	✘
Porcentaje de individuos capturados por debajo de la talla media de madurez sexual:	83%	✘

Lutjanus guttatus



42 cm de LT ✓

RECOMENDACIÓN

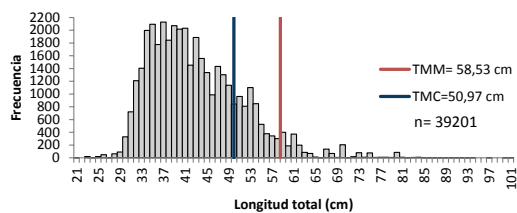
Capturar peces por encima de 42 cm de longitud total

Nombre vulgar	Nombre científico	Hábitat	Talla media de madurez sexual	Talla mínima de captura sugerida	Norma
Sierra	<i>Scomberomorus sierra</i>	Marino-costero, pelágico; usualmente de 0 a 12 m profundidad (5)	58.5 cm de longitud total	No tiene	No tiene

RESULTADOS OBSERVADOS

Talla media de captura:	51 cm de longitud total	✘
Porcentaje de individuos capturados por debajo de la talla media de madurez sexual:	95%	✘

Scomberomorus sierra



59 cm de LT ✓

RECOMENDACIÓN

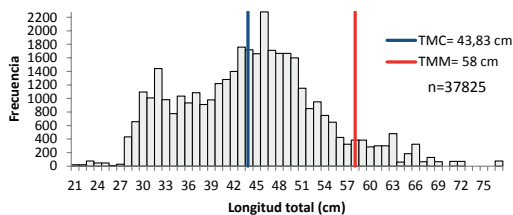
Capturar peces por encima de 59 cm de longitud total

Nombre vulgar	Nombre científico	Hábitat	Talla media de madurez sexual	Talla mínima de captura sugerida	Norma
Champeta	<i>Sphyraena ensis</i>	Marino; pelágico; nerítico	58 cm de longitud total	No tiene	No tiene

RESULTADOS OBSERVADOS

Talla media de captura:	43.8 cm de longitud total	✘
Porcentaje de individuos capturados por debajo de la talla media de madurez sexual:	89%	✘

Sphyraena ensis



59 cm de LT ✓

RECOMENDACIÓN

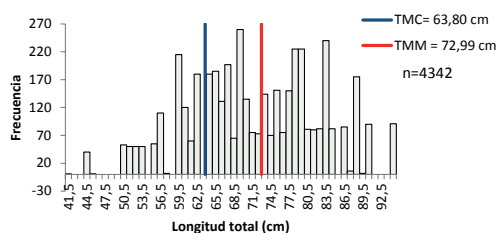
Capturar peces por encima de 59 cm de longitud total

Nombre vulgar	Nombre científico	Hábitat	Talla media de madurez sexual	Talla mínima de captura sugerida	Norma
Merluza	<i>Brotula clarkae</i>	Marino, ventopelágico; hasta 650 m profundidad	73 cm de longitud total	No tiene	No tiene

RESULTADOS OBSERVADOS

Talla media de captura:	63.8 cm de longitud total	✘
Porcentaje de individuos capturados por debajo de la talla media de madurez sexual:	51%	✘

Brotula clarkae



74 cm de LT ✓

RECOMENDACIÓN

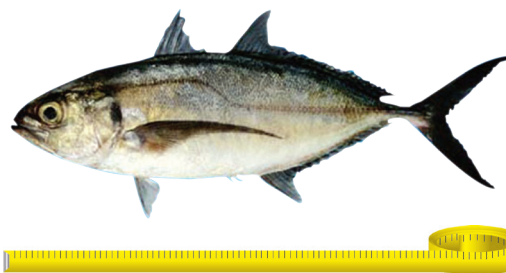
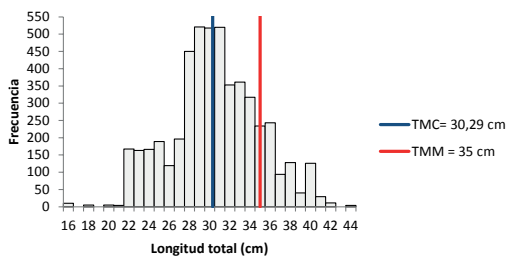
Capturar peces por encima de 74 cm de longitud total

Nombre vulgar	Nombre científico	Hábitat	Talla media de madurez sexual	Talla mínima de captura sugerida	Norma
Burique	<i>Caranx caballus</i>	Marino, pelágico; nerítico, entre 3 y 100 m profundidad hasta 650 m profundidad	35 cm de longitud total	No tiene	No tiene

RESULTADOS OBSERVADOS

Talla media de captura:	30.3 cm de longitud total	✘
Porcentaje de individuos capturados por debajo de la talla media de madurez sexual:	84%	✘

Caranx caballus



36 cm de LT ✓

RECOMENDACIÓN

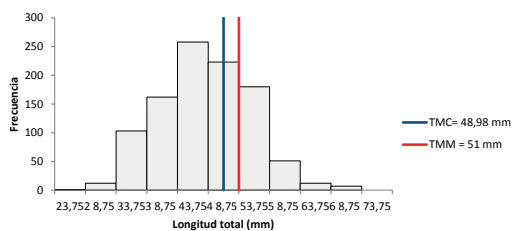
Capturar peces por encima de 36 cm de longitud total

Nombre vulgar	Nombre científico	Hábitat	Talla media de madurez sexual	Talla mínima de captura sugerida	Norma
Piangua	<i>Anadara tuberculosa</i>	En pantanos de manglares hasta 5 m de profundidad	51 mm de longitud total	50 mm de longitud estándar	Resolución 0539 de 2000 del INPA

RESULTADOS OBSERVADOS

Talla media de captura:	48.98 cm de longitud total	✘
Porcentaje de individuos capturados por debajo de la talla media de madurez sexual:	60%	✘

Anadara tuberculosa



51 mm de LT ✓

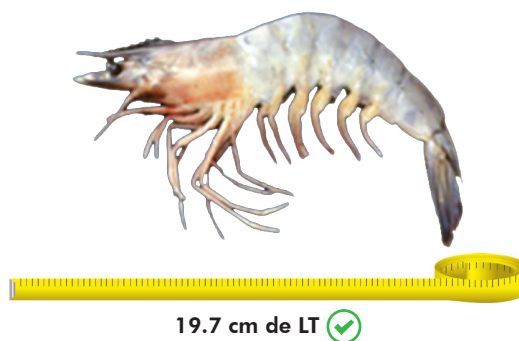
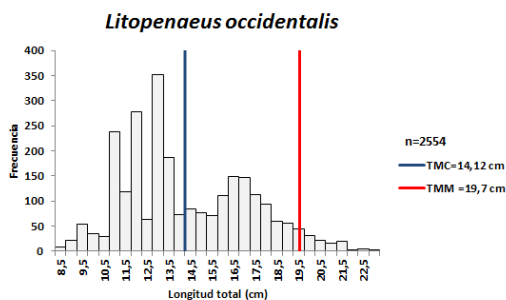
RECOMENDACIÓN

Capturar piangua por encima de 51 mm de longitud total

Nombre vulgar	Nombre científico	Hábitat	Talla media de madurez sexual	Talla mínima de captura sugerida	Norma
Camaron blanco	<i>Litopenaeus occidentalis</i>	Aguas someras asociadas a fondos fangosos; común entre 2 y 27 m hasta 160 m profundidad	19.7 cm de longitud total	No tiene	No tiene

RESULTADOS OBSERVADOS

Talla media de captura:	11.9 cm de longitud total	✘
Porcentaje de individuos capturados por debajo de la talla media de madurez sexual:	100%	✘



RECOMENDACIÓN

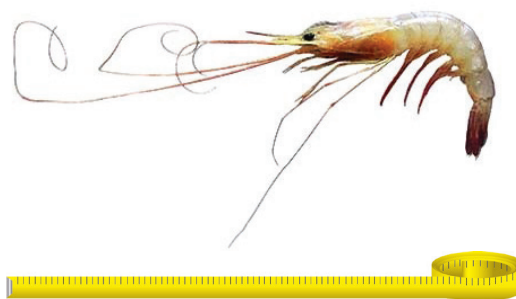
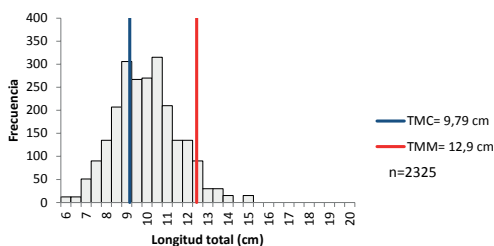
Capturar camarones blancos por encima de 19.7 cm de longitud total

Nombre vulgar	Nombre científico	Hábitat	Talla media de madurez sexual	Talla mínima de captura sugerida	Norma
Camaron tífi	<i>Xiphopenaeus riveti</i>	Aguas someras, prefiere la desembocadura de los rios hasta 70 m profundidad	12.9 cm de longitud total	No tiene	No tiene

RESULTADOS OBSERVADOS

Talla media de captura:	9.8 cm de longitud total	✘
Porcentaje de individuos capturados por debajo de la talla media de madurez sexual:	95%	✘

Xiphopenaeus riveti



13 cm de LT ✓



RECOMENDACIÓN

Capturar camarones tífi por encima de 13 cm de longitud total

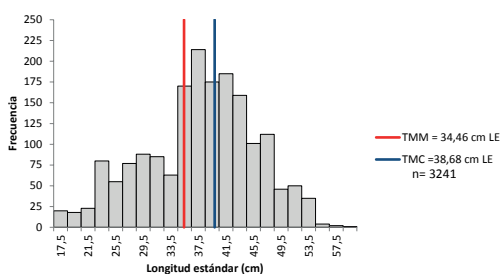
Cuenca del Río Magdalena

Nombre vulgar	Nombre científico	Hábitat	Talla media de madurez sexual	Talla mínima de captura sugerida	Norma
Doncella	<i>Ageneiosus pardalis</i>	Ciénagas y ríos	34.5 cm de longitud estándar	No tiene	No tiene

RESULTADOS OBSERVADOS

Talla media de captura:	38.7 cm de longitud estándar	
Porcentaje de individuos capturados por debajo de la talla media de madurez sexual:	35%	

Ageneiosus pardalis



35 cm de LE 

RECOMENDACIÓN

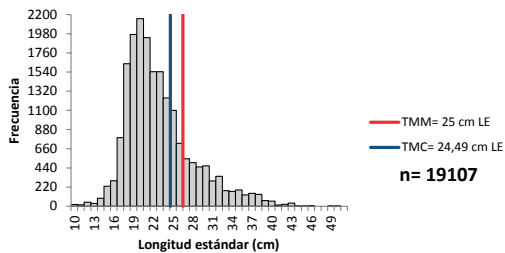
Capturar peces por encima de 35 cm de longitud estándar

Nombre vulgar	Nombre científico	Hábitat	Talla media de madurez sexual	Talla mínima de captura sugerida	Norma
Bocachico	<i>Prochilodus magdalenae</i>	Ciénagas y ríos	26 cm de longitud estándar	25 cm de longitud estándar	Resolución 0595 DE 1978 INDERENA (4)

RESULTADOS OBSERVADOS

Talla media de captura:	24.5 cm de longitud estándar	✘
Porcentaje de individuos capturados por debajo de la talla media de madurez sexual:	71%	✘

Prochilodus magdalenae



26 cm de LE ✓

RECOMENDACIÓN

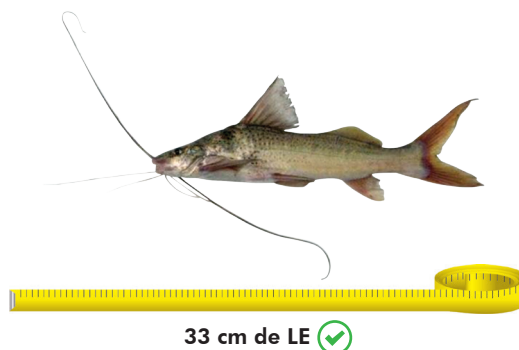
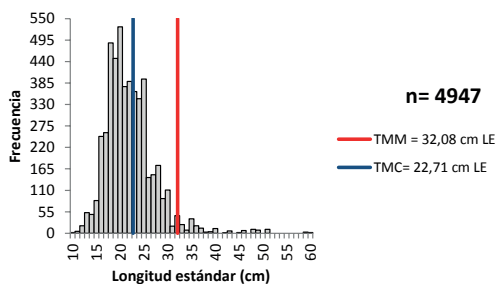
Capturar peces por encima de 26 cm de longitud estándar

Nombre vulgar	Nombre científico	Hábitat	Talla media de madurez sexual	Talla mínima de captura sugerida	Norma
Capaz	<i>Pimelodus grosskopfii</i>	Ciénagas y ríos	32.1 cm de longitud estándar	20 cm de longitud estándar	Resolución 88 DE 1987 INDERENA

RESULTADOS OBSERVADOS

Talla media de captura:	22.7 cm de longitud estándar	✘
Porcentaje de individuos capturados por debajo de la talla media de madurez sexual:	96%	✘

Pimelodus grosskopfii



RECOMENDACIÓN

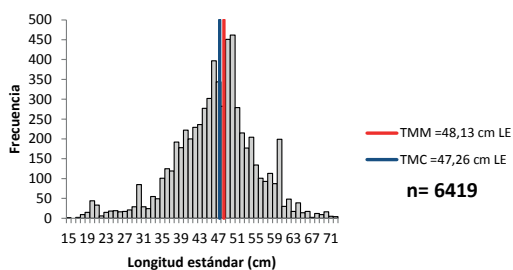
Capturar peces por encima de 33 cm de longitud estándar

Nombre vulgar	Nombre científico	Hábitat	Talla media de madurez sexual	Talla mínima de captura sugerida	Norma
Blanquillo	<i>Sorubim cuspicaudus</i>	Ciénagas y ríos	48.1 cm de longitud estándar	45 cm de longitud estándar	Resolución 0595 de 1978 y 88 de 1987 del INDERENA (4) y (7)

RESULTADOS OBSERVADOS

Talla media de captura:	47.2 cm de longitud estándar	✘
Porcentaje de individuos capturados por debajo de la talla media de madurez sexual:	58%	✘

Sorubim cuspicaudus



48 cm de LE ✓

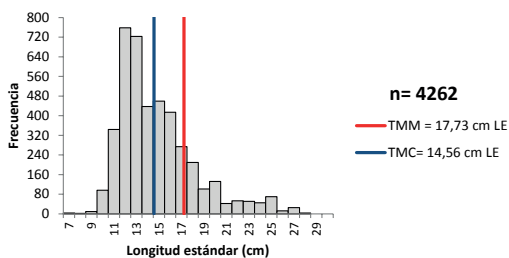
RECOMENDACIÓN
Capturar peces por encima de 48 cm de longitud estándar

Nombre vulgar	Nombre científico	Hábitat	Talla media de madurez sexual	Talla mínima de captura sugerida	Norma
Nicuro	<i>Pimelodus blochii</i>	Ciénagas y ríos	17.7 cm de longitud estándar	18 cm de longitud estándar	Resolución 0595 de 1978 y 88 de 1987 del INDERENA (4) y (7)

RESULTADOS OBSERVADOS

Talla media de captura:	14.6 cm de longitud estándar	✘
Porcentaje de individuos capturados por debajo de la talla media de madurez sexual:	83%	✘

Pimelodus blochii



RECOMENDACIÓN

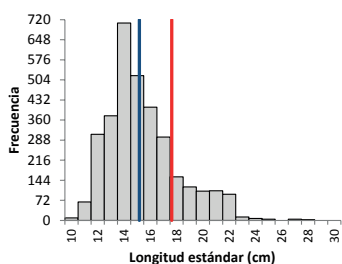
Capturar peces por encima de 19 cm de longitud estándar

Nombre vulgar	Nombre científico	Hábitat	Talla media de madurez sexual	Talla mínima de captura sugerida	Norma
Mojarra amarilla	<i>Caquetaia kraussii</i>	Ciénagas y ríos	17.6 cm de longitud estándar	20 cm de longitud estándar	Resolución 0595 de 1978 del Inderena (4)

RESULTADOS OBSERVADOS

Talla media de captura:	15.2 cm de longitud estándar	✘
Porcentaje de individuos capturados por debajo de la talla media de madurez sexual:	82%	✘

Caquetaia kraussii



n= 3301

— TMM = 17,63 cm LE
— TMC = 15,16 cm LE



18 cm de LE ✓

RECOMENDACIÓN

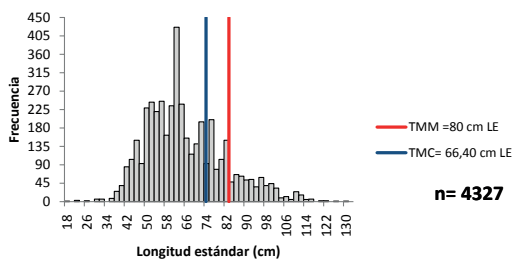
Capturar peces por encima de 18 cm de longitud estándar

Nombre vulgar	Nombre científico	Hábitat	Talla media de madurez sexual	Talla mínima de captura sugerida	Norma
Bagre rayado	<i>Pseudoplatystoma magdaleniatum</i>	Ciénagas y ríos	80 cm de longitud estándar	80 cm de longitud estándar	Resolución 0595 de 1978 y 88 de 1987 del INDERENA (4) y (7)

RESULTADOS OBSERVADOS

Talla media de captura:	65.4 cm de longitud estándar	✘
Porcentaje de individuos capturados por debajo de la talla media de madurez sexual:	83%	✘

Pseudoplatystoma magdaleniatum



81 cm de LE ✓

RECOMENDACIÓN

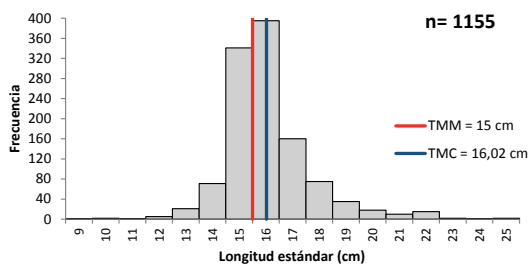
Capturar peces por encima de 81 cm de longitud estándar

Nombre vulgar	Nombre científico	Hábitat	Talla media de madurez sexual	Talla mínima de captura sugerida	Norma
Arenca	<i>Triportheus magdalenae</i>	Ciénagas y ríos	15 cm de longitud estándar	15 cm de longitud estándar	Resolución 0595 de 1978 y 0088 de 1987 del INDERENA (4) y (7)

RESULTADOS OBSERVADOS

Talla media de captura:	16 cm de longitud estándar	✓
Porcentaje de individuos capturados por debajo de la talla media de madurez sexual:	9%	✓

Triportheus magdalenae



16 cm de LE ✓

RECOMENDACIÓN

Capturar peces por encima de 16 cm de longitud estándar

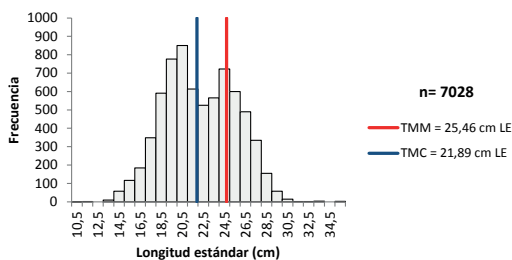
Cuenca del Río Sinú

Nombre vulgar	Nombre científico	Hábitat	Talla media de madurez sexual	Talla mínima de captura sugerida	Norma
Bocachico	<i>Prochilodus magdalenae</i>	Ciénagas y ríos	25.46 cm de longitud estándar	25 cm de longitud estándar	Resolución 0595 DE 1978 INDERENA (4)

RESULTADOS OBSERVADOS

Talla media de captura:	21.9 cm de longitud estándar	⊗
Porcentaje de individuos capturados por debajo de la talla media de madurez sexual:	72%	⊗

Prochilodus magdalenae



26 cm de LE ✓

RECOMENDACIÓN

Capturar peces por encima de 26 cm de longitud estándar

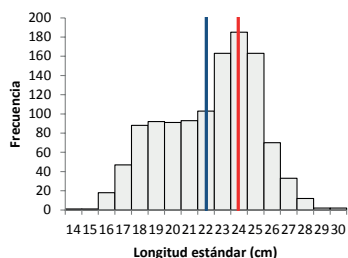


Nombre vulgar	Nombre científico	Hábitat	Talla media de madurez sexual	Talla mínima de captura sugerida	Norma
Moncholo	<i>Hoplias malabaricus</i>	Ciénagas y ríos	24.35 cm de longitud estándar	25 cm de longitud estándar	Resolución 0595 DE 1978 INDERENA (4)

RESULTADOS OBSERVADOS

Talla media de captura:	22 cm de longitud estándar	✗
Porcentaje de individuos capturados por debajo de la talla media de madurez sexual:	67%	✗

Hoplias malabaricus



n= 1164



25 cm de LE ✓

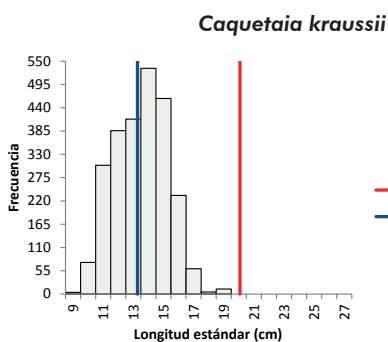
RECOMENDACIÓN

Capturar peces por encima de 25 cm de longitud estándar

Nombre vulgar	Nombre científico	Hábitat	Talla media de madurez sexual	Talla mínima de captura sugerida	Norma
Mojarra amarilla	<i>Caquetaia kraussii</i>	Ciénagas y ríos	20.08 cm de longitud estándar	20 cm de longitud estándar	Resolución 0088 de 1987 del INDERENA

RESULTADOS OBSERVADOS

Talla media de captura:	13.28 cm de longitud estándar	✘
Porcentaje de individuos capturados por debajo de la talla media de madurez sexual:	100%	✘



RECOMENDACIÓN

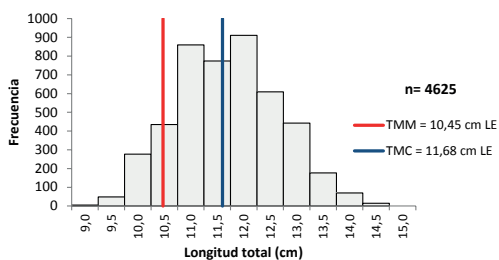
Capturar peces por encima de 21 cm de Longitud estándar

Nombre vulgar	Nombre científico	Hábitat	Talla media de madurez sexual	Talla mínima de captura sugerida	Norma
Yalua	<i>Cyphocharax magdalanae</i>	Ciénagas y ríos	10.45 cm de longitud estándar	No tiene	No tiene

RESULTADOS OBSERVADOS

Talla media de captura:	10.45 cm de longitud estándar	✓
Porcentaje de individuos capturados por debajo de la talla media de madurez sexual:	7%	✓

Cyphocharax magdalanae



11 cm de LE ✓

RECOMENDACIÓN

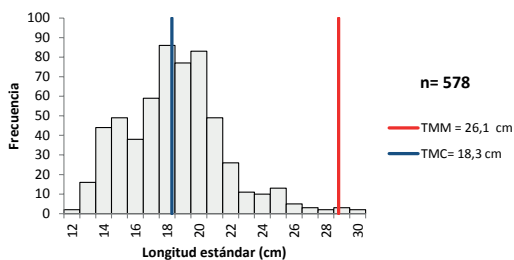
Capturar peces por encima de 11 cm de Longitud estándar

Nombre vulgar	Nombre científico	Hábitat	Talla media de madurez sexual	Talla mínima de captura sugerida	Norma
Liseta	<i>Leporinus muyscorum</i>	Ciénagas y ríos	26.1 cm de longitud estándar	20 cm de longitud estándar	Resolución 0595 DE 1978 INDERENA (4)

RESULTADOS OBSERVADOS

Talla media de captura:	18.3 cm de longitud estándar	✗
Porcentaje de individuos capturados por debajo de la talla media de madurez sexual:	99%	✗

Leporinus muyscoru



27 cm de LE ✓

RECOMENDACIÓN
Capturar peces por encima de 27 cm de longitud estándar

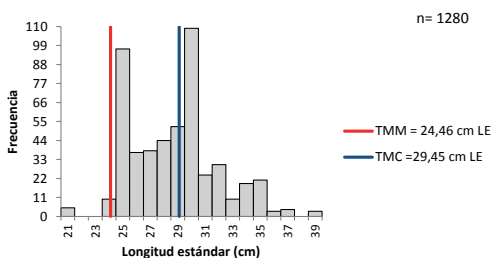
Cuenca del Río Atrato

Nombre vulgar	Nombre científico	Hábitat	Talla media de madurez sexual	Talla mínima de captura sugerida	Norma
Bocachico	<i>Prochilodus magdalenae</i>	Ciénagas y ríos	24.5 cm de longitud estándar	25 cm de longitud estándar	Resolución 0595 DE 1978 INDERENA (4)

RESULTADOS OBSERVADOS

Talla media de captura:	29.5 cm de longitud estándar	✓
Porcentaje de individuos capturados por debajo de la talla media de madurez sexual:	1%	✓

Prochilodus magdalenae



26 cm de LE ✓

RECOMENDACIÓN

Capturar peces por encima de 26 cm de longitud estándar

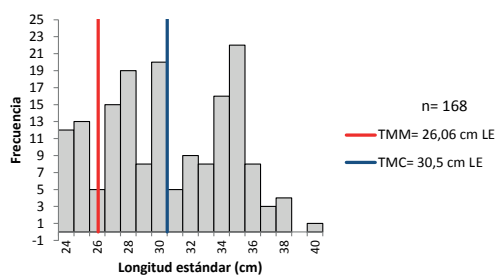


Nombre vulgar	Nombre científico	Hábitat	Talla media de madurez sexual	Talla mínima de captura sugerida	Norma
Denton	<i>Leporinus muyscorum</i>	Ciénagas y ríos	26.1 cm de longitud estándar	20 cm de longitud estándar	Resolución 0595 DE 1978 INDERENA (4)

RESULTADOS OBSERVADOS

Talla media de captura:	30.5 cm de longitud estándar	✓
Porcentaje de individuos capturados por debajo de la talla media de madurez sexual:	15%	✓

Leporinus muyscorum



27 cm de LE ✓

RECOMENDACIÓN

Capturar peces por encima de 27 cm de longitud estándar



RECOMENDACIONES TÉCNICAS

Según los resultados observados en el monitoreo, es evidente la necesidad de que en el país se adelanten varios procesos que propendan por el aprovechamiento sostenible de los recursos pesqueros. Entre los más importantes tenemos:

1. Es necesario que la autoridad pesquera desarrolle un proceso de actualización de toda la normatividad pesquera para que pueda hacer una mejor regulación de la pesca en todo el país.
2. Es imperativo que se adelanten, con enfoque precautorio, procesos de ordenación pesquera en las principales pesquerías marinas y continentales del país. Este ejercicio permitirá que los pescadores, comercializadores, académicos, investigadores, instituciones relacionadas con el manejo de los recursos naturales y la autoridad pesquera lleguen a acuerdos de cómo se debe aprovechar el recurso pesquero de manera sostenible, aún en la ausencia de datos científicos (8).
3. Es ideal que se implementen estrategias de co-manejo pesquero en pesquerías claves, donde por primera vez se le permita al pescador colombiano tener autonomía en el aprovechamiento de los recursos pesqueros, pero de manera responsable.
4. No hay duda que la implementación de medidas pesqueras tales como las vedas y el control de tallas, limita al pescador para tener la renta económica que le permita satisfacer sus necesidades básicas. Durante estos procesos de regulación de la pesca se deben implementar medidas de mitigación, dándole oportunidad al pescador para que alterne la pesca con otras actividades económicas. Es responsabilidad de los entes territoriales, las corporaciones autónomas y la autoridad pesquera plantear y ejecutar esas alternativas.

A continuación se describen las tallas mínimas de captura de las principales especies comerciales sugeridas por la norma (N) o recomendadas por este estudio (R) y el nivel de prioridad con que deberían acatarse.

LITORAL / CUENCA	NOMBRE CIENTÍFICO DE LA ESPECIE	NOMBRE COMÚN	TALLA MÍNIMA DE CAPTURA SUGERIDA (N) Ó RECOMENDADA (R)	NORMA	PRIORIDAD PARA ACATAR LA RECOMENDACIÓN
CARIBE	<i>Lutjanus synagris</i>	Pargo chino	29 cm LT (R)	No tiene	ALTA
	<i>Mugil incilis</i>	Lisa	25 de LS (N)	Resolución 595 de 1978 del INDERENA(4)	MODERADA
	<i>Caranx crysos</i>	Cojinúa	34 cm LT (R)	No tiene	ALTA
	<i>Caranx hippos</i>	Jurel	49 cm LT (R)	No tiene	ALTA
	<i>Selar crumenophthalmus</i>	Ojo gordo	25 cm LT (R)	No tiene	BAJA
	<i>Lutjanus analis</i>	Pargo cebal	56 cm LT (R)	No tiene	MODERADA
	<i>Scomberomorus regalis</i>	Carite	43 cm LT (R)	No tiene	ALTA
	<i>Panulirus argus</i>	Langosta	21 cm LT (N)	Resolución 535 de 1995 INPA (10)	MODERADA
	<i>Callinectes sapidus</i>	Jaiba	9 cm LT (N)	Resolución 00623 de 2004 INCODER (11)	ALTA
	<i>Penaeus schmitti</i>	Langostino	12 cm LT (R)	No tiene	MODERADA
PACÍFICO	<i>Lutjanus guttatus</i>	Pargo lunarejo	42 cm LT (R)	No tiene	ALTA
	<i>Centropomus armatus</i>	Gualajo	35 cm LT (R)	No tiene	ALTA
	<i>Cynoscion phoxocephalus</i>	Pelada blanca	39 cm LT (R)	No tiene	MODERADA
	<i>Scomberomorus sierra</i>	Sierra	59 cm LT (R)	No tiene	ALTA
	<i>Sphyraena ensis</i>	Champeta	59 cm LT (R)	No tiene	ALTA
	<i>Brotula clarkae</i>	Merluza	74 cm LT (R)	No tiene	ALTA
	<i>Caranx caballus</i>	Burique	36 cm LT (R)	No tiene	ALTA
	<i>Anadara tuberculosa</i>	Piangua	50 cm LT (N)	Resolución 539 de 2000 del INPA	ALTA
	<i>Litopenaeus occidentalis</i>	Camaron blanco	20 cm LT (R)	No tiene	ALTA
<i>Xiphopenaeus riveti</i>	Camaron tiñí	13 cm LT (R)	No tiene	ALTA	

LITORAL / CUENCA	NOMBRE CIENTÍFICO DE LA ESPECIE	NOMBRE COMÚN	TALLA MÍNIMA DE CAPTURA SUGERIDA (N) Ó RECOMENDADA (R)	NORMA	PRIORIDAD PARA ACATAR LA RECOMENDACIÓN
RÍO MAGDALENA	<i>Prochilodus magdalenae</i>	Bocachico	25 cm LS (N)	Resolución 595 de 1978 del INDERENA(4)	ALTA
	<i>Sorubim cuspicaudus</i>	Blanquillo	45 cm LS (N)	Resoluciones 595 de 1978 y 88 de 1987 del INDERENA(4 y 7)	MODERADA
	<i>Pimelodus blochii</i>	Nicuro	18 cm LS (N)	Resoluciones 595 de 1978 y 88 de 1987 del INDERENA(4 y 7)	ALTA
	<i>Pseudoplatystoma magdaleniatum</i>	Bagre rayado	80 cm LS (N)	Resoluciones 595 de 1978 y 88 de 1987 del INDERENA(4 y 7)	ALTA
	<i>Ageneiosus pardalis</i>	Doncella	36 cm LT (R)	No tiene	MODERADA
	<i>Pimelodus grosskopfii</i>	Capaz	20 cm LS (N)	Resolución 88 DE 1987 INDERENA	ALTA
	<i>Caquetaia kraussii</i>	Mojarra amarilla	20 cm LS (N)	Resolución 595 de 1978 del INDERENA	ALTA
	<i>Triportheus magdalenae</i>	Arenca	15 cm LS (N)	Resoluciones 595 de 1978 y 88 de 1987 del INDERENA	BAJA

LITORAL / CUENCA	NOMBRE CIENTÍFICO DE LA ESPECIE	NOMBRE COMÚN	TALLA MÍNIMA DE CAPTURA SUGERIDA (N) Ó RECOMENDADA (R)	NORMA	PRIORIDAD PARA ACATAR LA RECOMENDACIÓN
RÍO SINÚ	<i>Prochilodus magdalenae</i>	Bocachico	25 cm LS (N)	Resolución 595 de 1978 del INDERENA(4)	ALTA
	<i>Hoplias malabaricus</i>	Moncholo	25 cm LS (N)	Resolución 88 de 1987 del INDERENA(7)	ALTA
	<i>Caquetaia kraussii</i>	Mojarra amarilla	20 cm LS (N)	Resolución 88 de 1987 del INDERENA(7)	ALTA
	<i>Leporinus muyscorum</i>	Dentón	20 cm LS (N)	Resolución 595 de 1978 del INDERENA(4)	MODERADA
	<i>Cyphocharax magdalenae</i>	Yalua	11 cm LS (R)	No tiene	MODERADA
ATRATO	<i>Prochilodus magdalenae</i>	Bocachico	25 cm LS (N)	Resolución 595 DE 1978 INDERENA	ALTA
	<i>Leporinus muyscorum</i>	Dentón	20 cm LS (N)	Resolución 595 de 1978 del INDERENA(4)	ALTA



BIBLIOGRAFÍA

1. Lasso, C. A., E. Agudelo Córdoba, L. F. Jiménez-Segura, H. Ramírez-Gil, M. Morales-Betancourt, R. E. Ajiaco-Martínez, F. de Paula Gutiérrez, J. S. Usma Oviedo, S. E. Muñoz Torres y A. I. Sanabria Ochoa (Editores). 2011. I. Catálogo de los recursos pesqueros continentales de Colombia. Serie Editorial Recursos Hidrobiológicos y Pesqueros Continentales de Colombia. Instituto de Investigación de Recursos Biológicos Alexander von Humboldt (IAvH). Bogotá, D. C., Colombia, 715 pp.
2. FAO, 1995. Enfoque precautorio de la pesca. Parte 1: Orientaciones para el enfoque precautorio para la pesca de captura y las introducciones de especies. FAO Documentos técnicos de pesca No. 350/1. Roma, FAO, 52 p.
3. Cervigón, F. 1993. Peces marinos de Venezuela. Fundación Científica Los Roques, Caracas. Vol. II. 497 p.
4. REPUBLICA DE COLOMBIA MINISTERIO DE AGRICULTURA. INSTITUTO NACIONAL DE LOS RECURSOS NATURALES RENOVABLES Y DEL AMBIENTE. INDERENA. RESOLUCIÓN No. 0595 (1 JUNIO. 1978). "Por medio de la cual se modifica el Artículo 12 de la Resolución No. 025 del 27 de enero de 1971 y se establecen las tallas mínimas para otras especies no contempladas en aquella. Bogotá. D. C: El Ministerio. 1978. 2p.
5. FAO. 1995. Guía FAO para la identificación de especies para los fines de la pesca. Pacífico centro – oriental. Volumen III Vertebrados -.Parte 2. Roma. FAO. 1995. Vol. III. 1201 - 1813 p.
6. FAO. 1995. Guía FAO para la identificación de especies para los fines de la pesca. Pacífico centro – oriental. Volumen II Vertebrados -.Parte 1. Roma. FAO. 1995. Vol. II. 647 – 1200 p.
7. REPUBLICA DE COLOMBIA MINISTERIO DE AGRICULTURA. INSTITUTO NACIONAL DE LOS RECURSOS NATURALES RENOVABLES Y DEL AMBIENTE. INDERENA. RESOLUCIÓN No. 0088 (27 MAYO. 1987). "Por medio de la cual se aprueba el Acuerdo NO. 0014 (25 FEBRERO. 1987) INDERENA. Bogotá. D. C: El Ministerio. 1987. 3p.
8. FAO, 2001. Directrices para la Recopilación Sistemática de Datos Relativos a la Pesca de Captura. FAO Documentos técnicos de pesca No. 382. Roma, FAO, 64 p.
9. Barreto C.G. y Borda C.A. 2008. Propuesta técnica para la definición de Cuotas globales de pesca para Colombia, vigencia 2009. Ministerio de Agricultura y desarrollo Rural - Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial.
10. REPUBLICA DE COLOMBIA MINISTERIO DEL MEDIO AMBIENTE, INSTITUTO NACIONAL DE PESCA Y ACUICULTURA - INPA RESOLUCION NO. 535 DEL 22 DE DICIEMBRE DE 1995 " Por medio de la cual se reglamenta la Talla mínima de captura para la langosta *Panulirus spp*". Bogotá. D.C. El Ministerio. INPA 2 p.
11. INSTITUTO COLOMBIANO DE DESARROLLO RURAL - INCODER. RESOLUCIÓN 00623 DE ABRIL DE 2004 "Por medio de la cual se reglamenta la talla mínima de las especies *Callinectes sapidus* y *Callinectes boucorti* (Jaiba) en la Costa Atlántica Colombiana. Recuperado el 5 de marzo de 2014, de www.redjurista.com/Documents/r_incoder_0623_2004.aspx



MinAgricultura
Ministerio de Agricultura
y Desarrollo Rural

**PROSPERIDAD
PARA TODOS**

PERSONAL TÉCNICO Y PROFESIONAL DEL CONVENIO

ROBERTO RIVERA M.	NELSON MARTINEZ	CARLOS GUARIN	IRINA ARROYO	AMARILDO ARRIETA	LILIAN REZA
JAVIER DE LA HOZ M.	BRAYAN HOME	OSCAR AYALA	MATILDE RIVERA	NOLBIS MATOS	ROBERTO GENES
FELIX CUELLO	GUALBERTO BONILLA	NAVARITH CADAVITH	MARIA ISABEL CASTRO	ADALBERTO MARTINEZ	HENAN LOPEZ
GABRIEL GÓMEZ	YEISON REINA	MARLON VIDES	WILLIAM PEREZ	ABRAHAN NARVÁEZ	YESENIA RODRIGUEZ
LUIS DUARTE	ALCIDES TORRES	YUDIS PAMELA	WALTER ANAYA	JUAN C. HERNANDEZ	ELSI MENDOZA
LUIS MANJARRÉS M.	MAGALY RUIZ	OVIDIO BRAND	KARINA TEJEDA	NEYS OROBIO	CLEMENTE NUÑEZ
LUIS NIETO A.	MIRYAN NAVIBE BAZAN RIVAS	SHIRLEY SALAZAR	ZORAIMA PERALTA	YORDI TENORIO	LUZ E. BEDDOYA
JACOBO BLANCO R.	NOLBERTO SALAZAR	NILENA JIMENEZ	NAVYELIS CARDENAS	CRISTIAN CUERO	CARLOS JULIO MONTERO
SOCORRO SANCHEZ	JULIAN TENORIO	ALBERT HERNANDEZ	MILTON DEL PRADO	HAROLD CASTILLO	DANIEL ARAUJO
AYRINI MORA	ROSA E. CARABALI	JAIME ROBERTO MORENO	JOSE JUAN MEJIA	ALBER DE LUOQUE	WILLINGTON ASPRILLA
CAROLA RIASCOS	MARIEL RAMOS	DORCY ALTAMIRANDA	ALEX MANJARREZ	RAFAEL RONDON	EINER CELORIO
TAYDIS ALVAREZ	YENNI RENGIFO	WILLIAN REALES	IVON CARICARI	LUIS OBESO	CESAR CAÑON
YEFERSON LOPEZ	CESAR DIAZ	JOSE LUIS MORENO	MARIANO IUSTATE	EMIMY GONZALEZ	KARY ZABALA
FREDY PRETEL	NELSON POLANCO	JORGE SANCHEZ	ISMAN ARIZALA	RAFAEL ANGUILA	LUIS FRANCISCO CUBILLOS
FAUSTINO ALVAREZ	JHON ZAMBRANO	GERMAN OTALVEREZ	IVAN MEDINA	WILDER CAMPO MENGUAL	
	DIEGO ANZOLA	JESIKA CORTES		ELIZABETH GALEANO	
				LUIS LONDOÑO	

COMITÉ TÉCNICO DEL CONVENIO

ARGIRO RÁMIREZ (SUPERVISOR-AUNAP)
JUAN CARLOS NARVÁEZ (DIRECTOR-UNIMAGDALENA)
LIA GUILLOT (PROFESIONAL-AUNAP)
ALEXANDER NARVÁEZ (PROFESIONAL-AUNAP)
WILBERTO ANGULO (PROFESIONAL-AUNAP)
CHRISTIAN BUSTAMANTE (PROFESIONAL-AUNAP)