



# SEPEC

SERVICIO ESTADÍSTICO PESQUERO COLOMBIANO



Pesquerías artesanales de Colombia: valor monetario de los desembarcos e ingresos, costos y renta económica durante el período marzo-diciembre de 2017



Comercialización de la captura desembarcada en Santiago Apóstol (cuena del río Magdalena).



 MINAGRICULTURA



**Elaborado por:**

**Javier De la Hoz Maestre<sup>1</sup>, Luis Carlos Barandica Perilla<sup>3</sup>, Jairo Altamar<sup>2</sup> y Luis Manjarrés Martínez<sup>2</sup>,**

<sup>1</sup> Grupo de investigación Biodiversidad y Ecología Aplicada (GIBEA)

<sup>2</sup> Grupo de Investigación Evaluación y Ecología Pesquera (GIEEP)

<sup>3</sup> Contratista SEPEC- Estudiante del programa de Economía de la Universidad del Magdalena.  
Programa de Ingeniería Pesquera - Facultad de Ingeniería - Universidad del Magdalena

**Cítese como:**

De la Hoz-M., J., L. Barandica-Perilla, J. Altama y L. Manjarrés-Martínez. 2017. Valor monetario, ingresos costos y rentas de las pesquerías artesanales de Colombia en los sitios y puertos pesqueros monitoreados por el SEPEC durante el período marzo-diciembre de 2017. Autoridad Nacional de Acuicultura y Pesca (AUNAP), 50 p.



### AUTORIDAD NACIONAL DE ACUICULTURA Y PESCA (AUNAP)

<b>Director General</b>	Otto Polanco Rengifo
<b>Secretario General</b>	José Duarte Carreño
<b>Director Técnico de Inspección y Vigilancia</b>	Lázaro Salcedo Caballero
<b>Jefe Oficina Generación del Conocimiento y la Información</b>	Sergio Gómez Flórez
<b>Director Técnico de Administración y Fomento</b>	Erick Serge Firtion Esquiaqui
<b>Profesional Universitario Grado 13</b>	Wilberto Angulo Viveros
<b>Director Regional Bogotá</b>	Nataly Toro Pardo
<b>Director Regional Barranquilla</b>	Neil Gallardo García
<b>Director Regional Barrancabermeja</b>	Elkin Yesid Bello Peña
<b>Director Regional Cali</b>	Jaime Albornoz Rivas
<b>Director Regional Magangué</b>	Farid Nazzar Herrera
<b>Director Regional Medellín</b>	Dionisia Yutsi Rivas
<b>Director Regional Villavicencio</b>	Maritza Casallas Delgado

### UNIVERSIDAD DEL MAGDALENA

<b>Rector</b>	Pablo Vera Salazar
<b>Vicerrector Académico</b>	María Dilia Miele
<b>Vicerrector de Extensión y Proyección Social</b>	Juan Carlos de la Rosa Serrano
<b>Vicerrector de Investigación</b>	Ernesto Galvis Lista
<b>Vicerrector Financiero y Administrativo</b>	Jaime Noguera Serrano

### COMITÉ TÉCNICO SUPERVISOR AUNAP

Lázaro Salcedo Caballero
Javier De La Hoz Mercado
Jorge Córdoba Peña

### PERSONAL TÉCNICO Y ADMINISTRATIVO DEL CONTRATO

<b>Director del Convenio</b> Luis Manjarrés Martínez	<b>Supervisores Regionales</b> Ovidio Brand Bonilla Rosa Elena Carabalí García Jesika Patricia Cortés Salcedo Eimmy Rosa González Gutiérrez Ayrini Patricia Mora Rhenals Jhon Jairo Patarroyo Baez William Andrés Pérez Doria Lilian Saidith Reza Gaviria Marlen Yuly Salazar Montaño	Juan José Hernández Correa Julián Santiago Bonilla Castillo Juvenal Pardo Caraballo Leandra Patricia Petro Humanez Ligia Mercedes Carrillo Villar Luis Francisco Cubillos Ariza Luz Arely López Mosquera María Isabel Castro Mesa Maricel Tobón Duarte Martha Josefina Granado Whisgman Martha Lucía Contreras Ortega Merlis Pájaro Pájaro Milton José del Prado Polo Mónica Leandra López García Nayarit Zulena Cadavid Cadavid Nini Johanna Camargo Ramírez Nolberto Salazar Sinisterra Nolbis Esther Matos Jiménez Óscar Andrés Ayala Gómez Pedro Esteban Cuero Gamboa Rafael Humberto Rodríguez Robles Roberto Carlos Genes González Rodrigo Moreno Mosquera Samir Antonio Noble Camaño Sandra Milena Mosquera Perea Sandra Patricia Contreras Romero Shirley Salazar Jaimés Sindy Paola Mendoza Polo Sugey Lorena Enamorado Álvarez Tito Arturo Gaitán Rodríguez Waldetrudiz Obregón Andrade Wilder Alonso Campo Mengual	William Badillo Cañas William Saenz Moreno Willis Martínez Arias Yeferson López Gómez Yenny Victoria Rengifo Parra Yerliza López Ríos Yesica Flor Riobo Ruiz Yoelis Maely Laverde López Yolfa María Montes Martínez Yordi Desiderio Tenorio Araujo Yudis Pamela Urbano Arboleda Yuly Paulina Silva Meza
<b>Asesor Científico</b> Luis Orlando Duarte	<b>Técnicos</b> Alejandro Rafael Lamadrid Tobías Antonio José Trespalacios Díaz Antonio Julio Santis Baldovino Antonio Valencia Núñez Anyella Patricia Fontalvo Noriega Beatriz Eugenia Herrera Castellanos Carmen Fabiola Perea Copete Claudia Patricia Quiñones Caicedo Damaris Caballero Maury Dorcy del Carmen Altamiranda Argel Eddien José Castro Angulo Edith Auxiliadora Beltrán Ortega Elsi Ester Mendoza Fuentes Fanny Judith Anaya Sánchez Fredy Pretel Jaramillo Iván Antonio Pérez Tapias Jaime Roberto Moreno Martínez Jeisson Alexis López Castaño Jhon Edison Rico Artunduaga José Luis Moreno Lengua Juan Agustín Cohen Luna		<b>Personal Administrativo</b> Carolina Bornaçeli Ropain Karen Márquez Lora Katerin Almendrales Tejeda Elda Patricia Rodríguez Cárdenas Luis Carlos Barandica Perilla Daniel Edgardo Rivadeneira Arrieta
<b>Analistas de datos y Coordinadores de componente</b> Félix Cuello Gloria Cecilia De León Martínez Fabio Andrés Herrera Pertuz Sandra Liliana Lamouroux López Gisela Roa Noriega Karina Lizeth Tejeda Rico			<b>Digitadores</b> Ingrid Tatiana Quintero Sánchez Edgardo Rafael de la Hoz Mejía Apolinar de Jesús Moscoso Zuluaga
<b>Taxónomos</b> Luis Nieto Alvarado Armando Ortega Lara			<b>Diseño Gráfico:</b> Luz Mery Avendaño
<b>Coordinador Soporte Técnico y Desarrollo</b> Huguer Reyes Ardila			<b>Fotografía:</b> William Pérez Ovidio Brand John Patarroyo Rosa Carabalí
<b>Asistente soporte técnico y desarrollo</b> Ciro Polo Pallares			

# Contenido

---

<b>1. Introducción .....</b>	<b>7</b>
<b>2. Aspectos metodológicos.....</b>	<b>8</b>
2.1. Valor comercial de las capturas mensuales por especie.....	8
2.2. Ingreso, costo de operación y renta económica por tipo de UEP.....	9
<b>3. Resultados.....</b>	<b>9</b>
3.1. Valor monetario.....	9
3.2. Ingresos, costos y renta económica durante el período marzo-diciembre de 2017 .....	39
3.3. Ingreso, costo y renta de las unidades económica de pesca artesanales del litoral Caribe .....	40
3.4. Ingreso, costo y renta de las unidades económicas de pesca de la cuenca del Magdalena .....	42
3.5. Ingreso, costo y renta de las unidades económicas de pesca de la cuenca del Sinú .....	44
<b>4. Referencias .....</b>	<b>46</b>

## ANEXOS

<b>Anexo 1.</b> Formulario de captura y esfuerzo pesquero .....	48
<b>Anexo 2.</b> Formulario para el registro de la actividad diaria .....	48
<b>Anexo 3.</b> Formulario para el registro de los días efectivo de pesca .....	49

## Lista de fotografías

---

<b>Fotografía 1.</b> Pesaje de producto en puesto de venta al consumidor final .....	7
<b>Fotografía 3.</b> Registro de la captura a comercializar en el puerto de desembarco.....	20
<b>Fotografía 2.</b> Sitio de venta directa al consumidor en la cuenca del amazonas.....	29
<b>Fotografía 4.</b> Llegada de embarcación a sitio de desembarco y primera venta.....	32
<b>Fotografía 5.</b> Comercialización de la captura desembarcada en Santiago Apóstol (cuenca del río Magdalena).....	39

## Lista de Tablas

---

<b>Tabla 1.</b>	Valor monetario (millones de pesos) de los desembarcos artesanales registrados o estimados en los sitios monitoreados por el SEPEC durante el período marzo-diciembre de 2017, discriminado por mes y cuenca o litoral. ....	10
<b>Tabla 2.</b>	Valor monetario de los desembarcos de la pesca artesanal monitoreados por el SEPEC durante el período marzo-diciembre de 2017, discriminado por mes y grupo de especies.....	10
<b>Tabla 3.</b>	Valor monetario (millones de pesos) de los desembarcos artesanales estimados en los sitios monitoreados por el SEPEC en el litoral Caribe durante el período marzo-diciembre de 2017, discriminado por mes y tipo de arte o método de pesca.....	11
<b>Tabla 4.</b>	Valor monetario (millones de pesos) de los desembarcos artesanales estimados para el litoral Caribe durante el período marzo-diciembre de 2017, discriminado por mes y municipio. ....	11
<b>Tabla 5.</b>	Valor monetario (millones de pesos) de los desembarcos pesqueros artesanales en el Caribe colombiano durante el período marzo-diciembre de 2017, discriminado por mes y especie. Se consideran en forma separada peces óseos, crustáceos, moluscos y peces cartilaginosos. ....	12
<b>Tabla 6.</b>	Valor monetario (millones de pesos) de los desembarcos artesanales registrados en los sitios monitoreados por el SEPEC en el litoral Pacífico durante el período marzo-diciembre de 2017, discriminado por mes y tipo de arte o método de pesca.....	21
<b>Tabla 7.</b>	Valor monetario (millones de pesos) de los desembarcos artesanales en los sitios monitoreados por el SEPEC del Pacífico colombiano durante el período marzo-diciembre de 2017, discriminado por mes y municipio. ....	21
<b>Tabla 8.</b>	Valor monetario (millones de pesos) de los desembarcos pesqueros artesanales en el Pacífico colombiano durante el período marzo-diciembre de 2017, discriminado por mes y especie. Se consideran en forma separada los peces óseos, crustáceos, moluscos y peces cartilaginosos. ....	22
<b>Tabla 9.</b>	Valor monetario (millones de pesos) de los desembarcos artesanales registrados en los sitios monitoreados por el SEPEC en la cuenca del Magdalena durante el período marzo-diciembre de 2017, discriminado por mes y tipo de arte o método de pesca. ....	27
<b>Tabla 10.</b>	Valor monetario (millones de pesos) de los desembarcos de la cuenca del Magdalena durante el período marzo-diciembre de 2017, discriminado por mes y municipio.....	27
<b>Tabla 11.</b>	Valor monetario (millones de pesos) de los desembarcos registrados en la cuenca del Magdalena durante el período marzo-diciembre de 2017, discriminado por mes y especie. ....	28
<b>Tabla 12.</b>	Valor monetario (millones de pesos) de los desembarcos en los sitios monitoreados de la cuenca del Sinú durante el período marzo-diciembre de 2017, discriminado por mes y tipo de arte o método de pesca.....	29

<b>Tabla 13.</b> Valor monetario (millones de pesos) de los desembarcos registrados en la cuenca del Sinú durante el período marzo-diciembre de 2017, discriminado por mes y especie. ....	30
<b>Tabla 14.</b> Valor monetario (millones de pesos) de los desembarcos artesanales registrados en los sitios monitoreados por el SEPEC en la cuenca del Atrato durante el período marzo-diciembre de 2017, discriminado por mes y tipo de arte o método de pesca. ...	30
<b>Tabla 15.</b> Valor monetario (millones de pesos) de los desembarcos registrados en la cuenca del Atrato durante el período marzo-diciembre de 2017, discriminado por mes y especie. ....	31
<b>Tabla 16.</b> Valor monetario (millones de pesos) del desembarco artesanal registrado en los sitios monitoreados de la cuenca del Amazonas durante el período marzo-diciembre de 2017, discriminado por mes y tipo de arte o método de pesca.....	32
<b>Tabla 17.</b> Valor monetario (millones de pesos) por arte o método de pesca del desembarco artesanal registrado en los sitios monitoreados de la cuenca del Amazonas durante el período marzo-diciembre de 2017, discriminado por mes y tipo de arte o método de pesca. ....	32
<b>Tabla 18.</b> Valor monetario (millones de pesos) por especie de los desembarcos registrados en la cuenca del Amazonas durante el período marzo-diciembre de 2017, discriminado por mes y especie.....	33
<b>Tabla 19.</b> Valor monetario (millones de pesos) de los desembarcos registrados en los sitios monitoreados de la cuenca del Orinoco durante el período marzo-diciembre de 2017, discriminados por mes y municipio. ....	36
<b>Tabla 20.</b> Valor monetario (millones de pesos) de los desembarcos en los sitios monitoreados en la cuenca del Orinoco durante el período marzo-diciembre de 2017, discriminado por mes y arte o método de pesca. ....	36
<b>Tabla 21.</b> Valor monetario (millones de pesos) por especie de los desembarcos registrados en la cuenca del Orinoco durante el período marzo-diciembre de 2017, discriminado por mes y especie.....	36
<b>Tabla 22.</b> Ingresos por faena (pesos) de las pesquerías artesanales del litoral Caribe durante el período marzo-diciembre de 2017, discriminadas por tipo de unidad económica de pesca (caracterizada por el arte o método de pesca primario y la motorización). ....	40
<b>Tabla 23.</b> Costos por faena (pesos) de las pesquerías artesanales del litoral Caribe durante el período marzo-diciembre de 2017, discriminadas por tipo de unidad económica de pesca (caracterizada por el arte o método de pesca primario y la motorización). ....	41
<b>Tabla 24.</b> Rentas por faena (pesos) de las pesquerías artesanales del litoral Caribe durante el período marzo-diciembre de 2017, discriminadas por tipo de unidad económica de pesca (caracterizada por el arte o método de pesca primario y la motorización). ....	42
<b>Tabla 25.</b> Ingresos por faena (pesos) de las pesquerías de la cuenca del Magdalena durante el período marzo-diciembre de 2017, discriminadas por tipo de unidad económica de pesca (caracterizada por el arte o método de pesca primario y la motorización). ....	43

<b>Tabla 26.</b>	Costos por faena (pesos) de las pesquerías de la cuenca del Magdalena durante el período marzo-diciembre de 2017, discriminadas por tipo de unidad económica de pesca (caracterizada por el arte o método de pesca primario y la motorización).....	44
<b>Tabla 27.</b>	Renta por faena (pesos) de las pesquerías de la cuenca del Magdalena durante el período marzo-diciembre de 2017, discriminadas por tipo de unidad económica de pesca (caracterizada por el arte o método de pesca primario y la motorización).....	45
<b>Tabla 28.</b>	Ingresos por faena (pesos) de las pesquerías la cuenca del Sinú durante el período marzo-diciembre de 2017, discriminadas por tipo de unidad económica de pesca (caracterizada por el arte o método de pesca primario y la motorización).....	45
<b>Tabla 29.</b>	Costos por faena (pesos) de las pesquerías la cuenca del Sinú durante el período marzo-diciembre de 2017, discriminadas por tipo de unidad económica de pesca (caracterizada por el arte o método de pesca primario y la motorización).....	46
<b>Tabla 30.</b>	Renta por faena (pesos) de las pesquerías de la cuenca del Sinú durante el período marzo-diciembre de 2017, discriminadas por tipo de unidad económica de pesca (caracterizada por el arte o método de pesca primario y la motorización).....	46



## 1. Introducción

En algunos países la pesca ha contribuido notablemente al desarrollo de la economía y/o al bienestar de las poblaciones ribereñas y costeras y de los consumidores en general (Franquesa et al., 1999). Sin embargo, algunos recursos pesqueros han evidenciado graves reducciones en su producción (Kleisner et al., 2013; FAO, 2016) e incluso su explotación ha implicado amenazas a los ecosistemas que los soportan (Jennings et al., 2001). Esa reducción produce costos ecológicos, económicos, sociales y culturales, lo que ocasiona la intervención de los estados, ya sea para paliar las consecuencias o para evitar la degradación de las pesquerías (Franquesa et al., 1999). La intervención pública tiene una dimensión biológica, en la medida que parte del problema consiste en regular el stock de peces vivos, pero también tiene una dimensión económica, en la medida en que la sostenibilidad del stock implica una capacidad de pesca determinada: el uso de unas determinadas artes y la prohibición de otras, un determinado número de barcos y pescadores, un determinado número de horas de pesca al año, etc. (Franquesa et al., 1999).

En lo que respecta a la dimensión económica, Lery et al. (1998) señalan la importancia que representa en la mayoría de los países en desarrollo la información primaria sobre los costos y beneficios de las pesquerías para entender las dinámicas y estructuras de costo asociados a la producción pesquera frente a la inversión de capital. Conceptualizar las subdivisiones teóricas establecidas para los costos permite avanzar en la comprensión de la compleja integración de éstos en la actividad económica de la pesca. La FAO identifica dos grupos de costos principales: costos de inversión y costos de operación (Tietze et al., 2005). Mientras los costos de inversión corresponden principalmente a la depreciación y a la tasa de interés, los costos de operación están integrados por gastos de la unidad de pesca y los gastos corrientes. En general, los costos de inversión o costos de capital corresponden al producto del valor actual de la embarcación y del arte de pesca por la tasa de interés corriente, mientras que para determinar una tasa de depreciación se utilizan diferentes métodos e incluso algunos propietarios no lo consideran dentro de los elementos de costo, pero un método común es considerar una tasa lineal en función del tiempo proyectado para el activo fijo (Cerdeira et al., 2014). Cabe

anotar que en el caso de la pesca artesanal los costos de inversión son relativamente bajos, en razón a la moderada inversión implicada en la gran mayoría de los casos. En general, la pesca artesanal implica un bajo grado de mecanización y limitada capacidad de almacenamiento, lo cual restringe su autonomía a un radio de acción costero, de forma que solo es factible la realización de faenas de pesca diarias, con la única ventaja de que ello implica costos de operación relativamente bajos (Castilla y De-feo, 2001). La pesca artesanal en Colombia se inscribe también en este contexto. Es conocida su marginalidad y bajo nivel tecnológico, lo que implica un gran esfuerzo físico del pescador durante las operaciones de calado e izaje de los artes (Barros y Manjarrés, 2004).

Por otra parte, Medina et al. (2007) subdividen los costos en fijos y variables, enmarcándose dentro de los primeros la adquisición de la embarcación y del método de propulsión (motor fuera de borda o motor interno), la compra de los artes de pesca, el mantenimiento de los anteriores y los costos de carnada y de refrigeración. Es necesario



Fotografía 1. Pesaje de producto en puesto de venta al consumidor final.

indicar que los costos legales de matrícula y otros documentos para la operación también se incluyen en esta subdivisión de costos. Los costos variables se asocian fundamentalmente con los costos de alimentación y de combustible, integrado por gasolina y aceite. Este último se estima en función de la distancia establecida entre los sitios de desembarco y las zonas históricas de pesca identificadas como comunes por los pescadores. En el caso específico de la pesca artesanal en Colombia, no es común que los pescadores matriculen sus embarcaciones, por lo que los costos fijos están más asociados a la adquisición de los medios de producción, el mantenimiento y, en algunos casos, la compra de hielo.

Reconociendo la trascendencia de la obtención de la información de costos, los países miembros de la Unión Europea cobijados dentro del marco de recolección de data pesquera (DCF, en inglés), responden a requerimientos de ley para recolectar de manera juiciosa y exhaustiva, datos de costos de los diferentes tipos de embarcaciones que forman parte de su flota pesquera. Estos datos referentes a los costos fijos o de inversión, asociados con datos operacionales o variables de la flota, actúan como fundamento estadístico para los informes anuales sobre la estructura y el desempeño económico de las flotas pesqueras de los países miembros de la UE (OECD, 2013). En ese contexto, los indicadores económicos constituyen una herramienta de interés para proveer criterios que soporten una mejor gestión de las pesquerías, aunque no se trata de que esta información condicione de forma exclusiva las decisiones. Sin embargo, puede complementarse con indicadores de otra naturaleza, como por ejemplo los indicadores para el desarrollo sostenible de las pesquerías marinas que desarrolló la FAO (FAO, 1999) atendiendo los retos planteados por el Código de Conducta para la pesca responsable (FAO 1995). Este código reconoce que el exceso de capacidad de pesca posibilita una seria amenaza sobre los recursos pesqueros en el mundo y disminuye la capacidad de ofrecer capturas y beneficios sostenibles a los pescadores y consumidores (FAO, 2007).

En el caso particular de Colombia, es todavía escaso el conocimiento de la estructura productiva y de costos asociada a la actividad pesquera ejercida por las comunidades asentadas a lo largo de los litorales Pacífico y Caribe y las cuencas continentales, no obstante la gran relevancia socio-económica para sus pobladores, ya que

es una fuente de trabajo de la que derivan su sustento muchas familias, además de su marcada incidencia en la seguridad alimentaria de dichas comunidades y su entorno. Sin embargo, tradicionalmente el aporte de esta actividad a la economía nacional ha sido subvalorada, debido en gran parte al desconocimiento de los principales indicadores económicos de esta actividad. Entre estos indicadores cabe destacar el valor monetario de los desembarcos pesqueros artesanales, la renta económica de la actividad y la mano de obra directa e indirecta generada por la pesca artesanal. Atendiendo a lo anteriormente expuesto, en el presente documento se presentan y analizan los resultados de los indicadores económicos valor monetario, ingresos, costos y renta bruta, tanto para los dos litorales como para las diferentes cuencas continentales del país y discriminados en función del tipo de arte o método de pesca.

## 2. Aspectos metodológicos

### 2.1. Valor comercial de las capturas mensuales por especie

La colecta de estadísticas de desembarco, esfuerzo pesquero, precios de primera venta y costos de operación se llevó a cabo en los sitios especificados en el convenio 150 de 2017. Estos sitios estuvieron distribuidos en 49 municipios (14 en la cuenca del Magdalena, 14 en el litoral Caribe, 8 en el Pacífico, 5 en la Orinoquía, 4 en la Amazonía, 2 en la cuenca del Sinú y 2 en la cuenca del Atrato).

El valor comercial de las capturas mensuales de cada especie se calculó teniendo en cuenta los precios de primera venta transados entre el pescador y el primer intermediario del canal de comercialización. Estos precios de venta ( $P$ ) se establecieron en \$/kg para cada especie ( $e$ ) y sitio de desembarco ( $s$ ). De esta forma, el valor de la captura ( $V$ ) de una especie dada ( $e$ ) capturada con un tipo específico de arte de pesca ( $g$ ) en un sitio determinado ( $s$ ) se obtuvo multiplicando el volumen de dicha captura ( $Y_{egs}$ ) por el respectivo precio de venta ( $P_{es}$ ), es decir:

$$V_{egs} = Y_{egs} \cdot P_{es}$$

El valor comercial del desembarco total de cada especie a nivel de los  $n$  sitios muestreados en cada cuenca (incluyendo todos los  $k$  tipos de artes de pesca) es calculado mediante:

$$V_e = \sum_{g=1}^k \sum_{s=1}^n V_{egs}$$

## 2.2. Ingreso, costo de operación y renta económica por tipo de UEP.

El ingreso económico de una UEP se considera como el producido a través de la venta de su captura. La teoría económica pesquera clásica establece que el ingreso de una UEP ( $IT$ ) se estima mediante la sumatoria de los productos de la captura total de cada especie ( $C_e$ ) por el precio de cada especie ( $P_e$ ) (Seijo *et al.*, 1997). En SE-PEC, el cálculo del ingreso económico de una UEP que pesca con el arte de pesca  $g$  en el sitio de desembarco  $s$  ( $IT_{gs}$ ) se basa en la captura por unidad de esfuerzo por sitio, arte y especie ( $CPUE_{egs}$ ), considerado como un indicador de la abundancia relativa del recurso (Hilborn y Walters, 1992). Entonces, para cada faena se considera la siguiente ecuación:

$$IT_{gs} = \sum_{e=1}^E P_{es} * CPUE_{egs}$$

Donde  $E$  es el número de especies capturado con el arte  $g$  en el sitio  $s$ . Cabe anotar que además de tipo de arte de pesca, para la estratificación de las UEPs se tuvo en cuenta el sistema de propulsión, es decir, el uso o no de motor, por cuanto este es un factor determinante en la estructura de costos de la UEP.

Los costos de operación se definen como los gastos que genera una UEP durante una faena de pesca: combustible, hielo, alimentación, carnada, reparación del arte, alquiler del motor y de la embarcación, entre otros. Para cada faena se calculó un costo de operación diario por sitio de desembarco y tipo de UEP ( $CO_{gs}$ ), mediante:

$$CO_{gs} = \sum_{j=1}^c CO_{jgs}$$

Donde  $j$  identifica el tipo de gasto y  $c$  representa el número total de tipos de gastos en que incurre la UEP en una determinada faena de pesca.

La renta económica de la UEP en una determinada faena viene dada por la diferencia entre los ingresos ( $IT_{gs}$ ) y los costos de operación ( $CO_{gs}$ ) respectivos, así:

$$R_{gs} = IT_{gs} - CO_{gs}$$

Esta renta diaria puede extrapolarse al mes, multiplicándola por los días efectivos de pesca de cada arte ( $De_{gs}$ ):

$$Rt_{gs} = De_{gs} \cdot R_{gs}$$

Dada la alta variabilidad que caracteriza a estos indicadores económicos a lo largo del año y la condición asimétrica de sus distribuciones de frecuencia, la renta representativa para cada cuenca y tipo de arte se base en el valor mediano y la precisión se expresa en términos del rango intercuartílico de dicha distribución.

## 3. Resultados

### 3.1. Valor monetario

#### Valor monetario global de los desembarcos de la pesca artesanal en los sitios monitoreados

En virtud a la distribución geográfica de los puntos de muestreo establecidos, y el número de sitios monitoreados, la valoración monetaria de los desembarcos totales de la pesca artesanal registrados y/o estimados durante el periodo evaluado (marzo-diciembre de 2017) en los sitios de desembarco monitoreados arrojó la cifra de 75628 millones de pesos. Los mayores valores correspondieron al litoral Pacífico y Caribe (42,8 % y 20 % respectivamente, las cuencas del Magdalena y Orinoquía tuvieron una contribución de importancia secundaria (15,9 % y 13,1 %, respectivamente), mientras que las cuencas del Amazonas, Sinú y Atrato registraron los menores valores monetarios (Tabla 1).

En cuanto a la valoración monetaria de los de los grupos de especies representados en los desembarcos artesanales, el mayor valor correspondió al grupo de los peces óseos (82,7 %), representados por 414 taxones, de los cuales se han identificado a nivel de especie 372 taxones. Los crustáceos fueron el segundo grupo en orden de importancia (16 %) y estuvieron representados por 16 taxones, 15 especies pertenecientes, mientras que los moluscos (12 taxones, 11 especies) y los peces cartilaginosos (tiburones y rayas, 37 taxones, 34 especies) no alcanzaron a significar el 1 % del valor monetario total (Tabla 2).

**Tabla 1.** Valor monetario (millones de pesos) de los desembarcos artesanales registrados o estimados en los sitios monitoreados por el SEPEC durante el período marzo-diciembre de 2017, discriminado por mes y cuenca o litoral.

Cuenca o litoral	Mar.	Abr.	May.	Jun.	Jul.	Ago.	Sep.	Oct.	Nov.	Dic.	Total	Porc.
Pacífico	3587,8	3773,7	3336,1	3700,6	3877,8	3353,0	3075,9	3059,5	2927,9	1665,4	32357,6	42,8%
Caribe	1037,6	1284,1	1759,5	1807,9	1138,5	1599,9	2305,9	1562,6	1431,0	1228,5	15155,4	20,0%
Magdalena	544,0	780,9	857,7	902,4	1378,1	1416,7	1139,6	1305,9	1912,9	1768,2	12006,4	15,9%
Orinoquía	517,2	1166,2	463,6	220,3	1372,7	1262,7	1137,5	1202,6	1448,5	1130,4	9921,6	13,1%
Amazonía	79,2	201,4	197,6	295,8	536,8	537,1	644,6	428,4	585,8	504,6	4011,3	5,3%
Sinú	54,0	70,2	126,0	92,9	109,6	147,8	225,1	263,9	395,9	269,4	1754,8	2,3%
Atrato	72,1	66,7	21,8	17,7	18,6	19,3	10,1	21,8	18,5	155,3	421,8	0,6%
<b>Total general</b>	<b>5891,8</b>	<b>7343,1</b>	<b>6762,3</b>	<b>7037,7</b>	<b>8432,2</b>	<b>8336,4</b>	<b>8538,7</b>	<b>7844,6</b>	<b>8720,4</b>	<b>6721,8</b>	<b>75628,9</b>	<b>100,0%</b>

**Tabla 2.** Valor monetario de los desembarcos de la pesca artesanal monitoreados por el SEPEC durante el período marzo-diciembre de 2017, discriminado por mes y grupo de especies.

Grupo de especies	Mar.	Abr.	May.	Jun.	Jul.	Ago.	Sep.	Oct.	Nov.	Dic.	Total	Porc.
Peces	3778,8	5696,4	5465,0	5602,6	6785,1	6907,4	7268,6	7032,5	7705,8	6305,7	62548,0	82,7%
Crustáceos	1984,7	1548,5	1211,3	1338,2	1560,3	1326,0	1172,4	702,3	929,2	363,8	12136,6	16,0%
Moluscos	48,4	32,2	39,1	38,7	31,1	45,5	33,1	51,1	35,3	18,4	372,8	0,5%
Tiburones	58,4	51,2	33,6	39,6	23,7	30,5	30,9	26,6	29,1	25,6	349,3	0,5%
Rayas	21,4	14,7	13,2	18,6	32,0	27,1	33,7	32,1	21,0	8,2	222,1	0,3%
<b>Total general</b>	<b>5891,8</b>	<b>7343,1</b>	<b>6762,3</b>	<b>7037,7</b>	<b>8432,2</b>	<b>8336,4</b>	<b>8538,7</b>	<b>7844,6</b>	<b>8720,4</b>	<b>6721,8</b>	<b>75628,9</b>	<b>100,0%</b>

#### Valoración monetaria del desembarco artesanal en el litoral Caribe

Los desembarcos artesanales en los sitios del litoral Caribe monitoreados por el SEPEC durante el período marzo-diciembre de 2017 fueron valorados en 15155,4 millones de pesos. A este valor contribuyeron, en su orden, los siguientes tipos de arte o método de pesca: red de enmalle (53 %), línea de mano (19,2 %) y chinchorro (15,9 %). Los restantes artes o métodos aportaron valores menos significativos (<4 %) (Tabla 3).

Dada la distribución geográfica de los puntos de muestreo establecidos, los municipios con mayores desembarcos registrados fueron, en su orden, Cartagena, Santa Marta, Riohacha, Manaure, Turbo, San Antero, San Bernardo del Viento, Tolú, Acandí y Dibulla, los cuales en conjunto alcanzaron el 83,5 % del valor monetario registrado en el Litoral. (Tabla 4). Debe enfatizarse, sin embargo, que es-

tos porcentajes no reflejan en modo alguno la importancia relativa de los desembarcos de la pesca artesanal en estos municipios, sino básicamente la cobertura espacial (número de sitios) y temporal del muestreo en cada uno de ellos.

En cuanto a la valoración de los desembarcos por grupo de especies, los peces óseos significaron el 86,4%, los crustáceos el 10,9 %, los peces cartilaginosos el 1,6 % y los moluscos apenas el 1,1 %. Dentro de los peces óseos se destacaron las siguientes especies: jurel (*Caranx hippos*), cojinoa negra (*Caranx crysos*), bonito (*Euthynnus alletteratus*), lisa (*Mugil incilis*), róbalo (*Centropomus undecimalis*), sierra (*Scomberomorus cavalla*), Carite (*Scomberomorus brasiliensis*), bocacolorá (*Haemulon plumieri*), pargo chino (*Lutjanus synagris*), pargo rojo (*Lutjanus purpureus*) y la picua (*Sphyræna guachancho*). Estas diez especies sumaron el 60,9 % del valor mone-

**Tabla 3.** Valor monetario (millones de pesos) de los desembarcos artesanales estimados en los sitios monitoreados por el SEPEC en el litoral Caribe durante el período marzo-diciembre de 2017, discriminado por mes y tipo de arte o método de pesca.

Arte o método	Mar.	Abr.	May.	Jun.	Jul.	Ago.	Sep.	Oct.	Nov.	Dic.	Total	Porc.
Red de enmalle	603,5	715,7	840,6	1158,5	670,2	958,4	1042,5	784,7	731,3	521,6	8027,0	53,0%
Línea de mano	139,3	218,0	295,0	270,4	206,3	245,0	513,2	288,4	260,2	475,5	2911,2	19,2%
Chinchorro	189,5	174,9	414,0	227,2	126,1	217,4	458,5	252,6	207,7	138,3	2406,2	15,9%
Atarraya	25,8	27,6	34,3	35,9	30,1	28,7	114,1	79,8	82,4	39,0	497,9	3,3%
Palangre o Espinel	19,4	21,3	63,6	25,0	33,6	47,0	55,4	53,7	53,1	8,1	380,2	2,5%
Buceo	27,3	34,8	41,0	34,4	26,6	43,7	45,7	46,2	34,4	20,6	354,7	2,3%
Changa	24,8	30,6	8,8	13,1	25,3	34,3	32,1	18,3	36,3	10,9	234,5	1,5%
Trampas o Nasas	5,5	43,0	49,1	34,1	5,3	8,9	24,3	24,5	17,7	10,4	222,8	1,5%
Arpón	0,9	13,0	8,6	5,1	4,8	10,3	13,5	8,3	4,7	2,6	71,8	0,5%
Flecha	1,6	5,1	4,7	4,3	10,1	6,0	6,5	6,1	3,2	1,5	49,1	0,3%
<b>Total general</b>	<b>1037,6</b>	<b>1284,1</b>	<b>1759,5</b>	<b>1807,9</b>	<b>1138,5</b>	<b>1599,9</b>	<b>2305,9</b>	<b>1562,6</b>	<b>1431,0</b>	<b>1228,5</b>	<b>15155,4</b>	<b>100,0%</b>

**Tabla 4.** Valor monetario (millones de pesos) de los desembarcos artesanales estimados para el litoral Caribe durante el período marzo-diciembre de 2017, discriminado por mes y municipio.

Municipio	Mar.	Abr.	May.	Jun.	Jul.	Ago.	Sep.	Oct.	Nov.	Dic.	Total	Porc.
Cartagena	200,4	142,8	266,9	222,7	204,1	199,3	468,1	246,0	288,6	461,1	2700,1	17,8%
Santa Marta	108,3	170,4	399,1	202,1	97,4	121,8	147,6	233,6	181,9	166,3	1828,4	12,1%
Riohacha	112,2	118,6	189,9	121,2	168,9	230,8	168,1	140,2	114,8	41,3	1405,9	9,3%
Manaure	46,9	116,8	94,3	531,7	72,4	86,8	163,9	133,7	87,5	43,4	1377,5	9,1%
Turbo	84,9	163,4	184,0	157,1	132,8	132,4	120,2	156,1	130,8	86,8	1348,4	8,9%
San Antero	69,2	91,2	126,1	121,5	81,9	121,8	203,9	91,0	70,0	52,7	1029,2	6,8%
San Bernardo del Viento	30,9	101,2	81,7	74,6	42,9	74,2	262,3	32,5	77,4	39,9	817,6	5,4%
Tolú	27,7	44,9	88,3	83,5	91,4	86,9	74,6	98,9	72,4	68,6	737,2	4,9%
Acandí	57,7	76,4	68,4	87,4	63,6	55,7	72,7	76,0	77,2	83,0	718,0	4,7%
Dibulla	164,5	50,3	74,9	46,6	45,4	100,1	113,0	46,8	39,0	16,3	696,9	4,6%
Barranquilla	26,1	55,2	62,1	64,3	30,4	117,5	130,5	70,1	94,7	22,4	673,5	4,4%
Necoclí	59,4	89,4	79,0	37,9	28,5	77,4	60,4	48,3	69,3	98,6	648,1	4,3%
Puebloviejo	16,8	27,8	31,8	34,2	46,8	108,3	182,2	87,0	60,6	24,9	620,5	4,1%
Ciénaga	32,4	35,7	13,3	23,2	32,0	86,8	102,1	51,8	49,5	16,9	443,8	2,9%
San Onofre							13,3	17,4	8,2	5,9	44,8	0,3%
Tubará							10,4	24,7	4,0		39,1	0,3%
Arboletes							11,3	6,9	4,8	0,1	23,2	0,2%
Puerto Colombia							1,3	1,6	0,3	0,1	3,3	0,0%
<b>Total general</b>	<b>1037,6</b>	<b>1284,1</b>	<b>1759,5</b>	<b>1807,9</b>	<b>1138,5</b>	<b>1599,9</b>	<b>2305,9</b>	<b>1562,6</b>	<b>1431,0</b>	<b>1228,5</b>	<b>15155,4</b>	<b>100,0%</b>

tario de los desembarcos estimados para el litoral Caribe (Tabla 5).

Dentro del grupo de los crustáceos las especies más representativas fueron las siguientes: langostino (*Litopenaeus schmitti*), camarón tití (*Xiphopenaeus kroyeri*) y la langosta (*Panulirus argus*) y con 45 %, 38,1 % y 10,1 %,

respectivamente (Tabla 5). Dentro del grupo de los peces cartilaginosos sobresalió la raya látigo hocicona (*Dasyatis guttata*), con el 38,1 %. Especies cartilaginosas con menor significación fueron la raya látigo arrecifal (*Dasyatis guttata*), los toyo (*Rhizoprionodon lalandii*, *Rhizoprionodon porosus* y *Carcharhinus porosus*) (Tabla 5).

**Tabla 5.** Valor monetario (millones de pesos) de los desembarcos pesqueros artesanales en el Caribe colombiano durante el período marzo-diciembre de 2017, discriminado por mes y especie. Se consideran en forma separada peces óseos, crustáceos, moluscos y peces cartilaginosos.

Grupo de especies	Especie	Nombre común	Mar.	Abr.	May.	Jun.	Jul.	Ago.	Sep.	Oct.	Nov.	Dic.	Total	Porc.
Peces	<i>Caranx hippos</i>	Jurel	23,8	93,5	290,2	115,9	72,0	165,1	290,2	101,7	97,8	26,6	1276,9	9,8%
	<i>Caranx crysos</i>	Cojinúa negra	113,5	74,9	77,9	124,3	77,7	100,9	177,5	234,4	89,8	166,0	1236,8	9,4%
	<i>Euthynnus alletteratus</i>	Bonito	98,4	67,4	33,2	468,5	15,9	38,3	72,1	36,6	69,4	16,3	916,2	7,0%
	<i>Mugil incilis</i>	Lisa rayada	26,9	45,2	56,6	76,6	76,0	77,2	129,2	143,7	171,0	88,1	890,5	6,8%
	<i>Centropomus undecimalis</i>	Róbalo	55,5	110,8	108,4	92,7	55,1	91,7	136,0	78,2	70,3	39,3	837,8	6,4%
	<i>Scomberomorus cavalla</i>	Sierra	49,4	64,6	67,1	53,0	51,1	63,2	124,2	113,8	72,4	44,4	703,1	5,4%
	<i>Scomberomorus brasiliensis</i>	Carite pintado	53,7	51,7	76,4	40,3	48,0	98,6	74,0	45,4	62,0	61,0	611,1	4,7%
	<i>Haemulon plumieri</i>	Ronco coño	42,4	58,2	94,0	60,1	62,3	44,1	43,6	48,2	43,8	19,0	515,6	3,9%
	<i>Lutjanus synagris</i>	Pargo chino	20,3	36,6	51,0	47,7	49,0	52,8	69,5	51,4	61,8	41,9	481,9	3,7%
	<i>Lutjanus purpureus</i>	Pargo rojo	2,6	2,9	9,6	5,3	27,6	16,7	7,9	13,2	11,6	161,1	258,3	2,0%
	<i>Sphyaena guachancho</i>	Picúa, juancho	11,2	16,5	42,7	26,9	21,8	19,9	56,9	21,7	29,9	3,3	250,8	1,9%
	<i>Sciades proops</i>	Chivo blanco	10,9	19,1	15,6	14,0	13,7	17,3	32,4	28,4	41,6	54,6	247,7	1,9%
	<i>Prochilodus magdalanae</i>	Bocachico	5,4	12,8	24,8	40,4	30,3	17,7	9,9	10,3	47,0	26,1	224,6	1,7%
	<i>Trichiurus lepturus</i>	Sable	21,3	28,6	27,7	20,2	2,9	4,8	25,8	5,6	4,7	72,9	214,5	1,6%
	<i>Elops smithi</i>	Macabí	18,0	16,7	19,8	12,2	18,4	38,5	32,1	24,9	16,1	6,3	202,9	1,5%
	<i>Centropomus ensiferus</i>	Róbalo congo	22,6	34,8	39,5	17,4	16,1	15,1	18,9	15,1	12,5	8,5	200,5	1,5%
	<i>Etelis oculatus</i>	Pargo cachucho	23,3	28,7	23,8	34,1	-	1,2	35,7	14,8	16,5	7,1	185,1	1,4%
	<i>Bagre marinus</i>	Bagre bandera	5,9	8,1	10,7	7,3	9,0	28,0	44,7	28,9	19,6	11,2	173,3	1,3%
	<i>Sphyaena barracuda</i>	Barracuda	2,2	6,0	7,5	6,9	8,2	72,2	28,2	26,6	5,5	2,7	166,2	1,3%
	<i>Opisthonema oglinum</i>	Machuelo	4,4	8,4	30,3	17,2	22,4	23,5	22,8	8,0	5,6	7,1	149,6	1,1%
	<i>Lutjanus analis</i>	Pargo cebal	9,8	7,2	12,6	20,4	7,9	38,0	16,8	12,2	10,7	5,8	141,4	1,1%
	<i>Kyphosus incisor</i>	Chopa amarilla	89,3	0,3	0,4	0,1	0,2	0,5	34,6	13,5	0,6	1,7	141,1	1,1%
	<i>Caranx latus</i>	Jurel ojón	3,1	7,1	10,5	14,9	15,3	24,7	20,6	12,2	8,5	5,6	122,5	0,9%
	<i>Megalops atlanticus</i>	Sábalo	6,3	7,3	9,4	12,2	10,4	12,6	18,3	20,0	18,5	5,0	120,0	0,9%

Grupo de especies	Especie	Nombre común	Mar.	Abr.	May.	Jun.	Jul.	Ago.	Sep.	Oct.	Nov.	Dic.	Total	Porc.
Peces	<i>Ariopsis</i> sp.	Chivo cabezón	10,7	17,4	18,8	14,5	13,2	13,2	10,5	6,6	4,6	3,1	112,7	0,9%
	<i>Centropomus parallelus</i>	Róbalo chucumite	0,5	2,4	3,9	5,2	4,2	1,5	2,8	1,2	1,4	77,8	101,0	0,8%
	<i>Ocyurus chrysurus</i>	Rabirrubia	0,3	9,1	26,6	7,6	4,2	7,1	5,6	16,0	6,5	17,3	100,3	0,8%
	<i>Balistes caprisus</i>	Pejepuerco	3,9	15,9	17,3	7,1	6,3	5,8	10,8	10,3	14,1	5,7	97,1	0,7%
	<i>Conodon nobilis</i>	Ronco canario	0,7	4,6	15,8	8,9	19,0	10,0	9,5	13,2	5,5	2,3	89,5	0,7%
	<i>Lutjanus griseus</i>	Pargo prieto	4,7	9,2	6,2	14,1	4,1	3,2	29,6	5,4	8,1	2,0	86,7	0,7%
	<i>Haemulon steindachneri</i>	Ronco basto	2,9	6,2	7,8	4,7	38,6	7,9	6,6	4,6	5,4	1,3	86,0	0,7%
	<i>Selar crumenophthalmus</i>	Ojo gordo	19,8	14,6	7,8	7,8	9,2	8,3	6,6	4,8	4,0	2,1	85,0	0,6%
	<i>Thunnus alalunga</i>	Atún albacora	18,9	12,4	11,6	11,2	5,2	10,3	5,6	4,6	1,9	3,2	84,9	0,6%
	<i>Auxis thazard thazard</i>	Cachorreta	3,5	6,9	0,9	30,1	3,2	7,2	3,0	1,8	24,5	2,5	83,6	0,6%
	<i>Cathorops mapale</i>	Chivo mapalé	5,0	10,4	9,5	12,5	8,2	8,7	12,3	6,5	4,8	2,4	80,3	0,6%
	<i>Thunnus albacares</i>	Atún aleta amarilla	2,5	3,5	0,6	5,8	5,4	6,8	4,5	9,9	17,2	22,4	78,8	0,6%
	<i>Elagatis bipinnulata</i>	sardinata, macarela	1,6	7,7	3,7	4,0	5,8	8,4	3,4	10,1	2,2	31,1	78,0	0,6%
	<i>Mugil curema</i>	Lisa criolla	6,5	8,5	10,8	3,1	1,7	2,9	10,6	8,1	11,2	9,6	73,0	0,6%
	<i>Micropogonias furnieri</i>	Corvinón rayado	2,4	6,3	8,5	12,9	14,2	6,3	5,2	4,6	7,4	4,4	72,1	0,6%
	<i>Archosargus rhomboidalis</i>	Sargo amarillo	0,0	0,4	0,8	0,6	0,9	2,9	5,1	36,8	22,5	1,7	71,7	0,5%
	<i>Carangoides bartholomaei</i>	Cojinúa amarilla	0,5	0,3	0,5	1,4	0,1	1,9	8,5	1,7	7,0	28,9	50,7	0,4%
	<i>Rhomboplites aurorubens</i>	Pargo cunaro	2,1	2,4	16,2	4,3	1,5	2,3	12,2	3,6	4,5	1,4	50,6	0,4%
	<i>Lutjanus vivanus</i>	Pargo ojo amarillo	1,3	2,8	8,4	2,5	1,8	16,2	9,8	1,1	4,3	1,2	49,5	0,4%
	<i>Pristipomoides aquilonaris</i>	Panchito voraz	0,3	0,1	9,1	21,6	12,4	0,5	2,7	0,5	0,1	-	47,2	0,4%
	<i>Seriola dumerilii</i>	Medregal amarillo	1,1	3,1	15,8	4,5	0,9	5,9	6,9	3,5	2,5	1,8	45,9	0,4%
	<i>Bairdiella ronchus</i>	Corvina	4,6	7,0	10,4	5,3	3,1	4,2	2,6	2,0	5,0	1,5	45,8	0,3%
	<i>Chloroscombrus chrysurus</i>	Casabito	3,5	4,5	13,3	8,3	4,4	2,8	3,3	1,7	2,2	0,5	44,5	0,3%
	<i>Mugil liza</i>	Lebranche	3,6	5,0	3,4	1,9	3,6	2,2	11,1	5,4	4,4	1,1	41,7	0,3%
	<i>Nebris microps</i>	Corvina ojo chico	0,2	5,9	13,7	0,6	0,2	1,7	14,4	2,1	0,1	0,0	38,8	0,3%
	<i>Haemulon parra</i>	Ronco plateado	1,4	2,1	9,0	6,9	6,2	5,4	1,9	1,2	2,1	1,1	37,2	0,3%
	<i>Eugerres plumieri</i>	Mojarra rayada	1,7	1,9	2,8	0,6	1,8	2,6	7,0	6,8	7,2	3,6	35,8	0,3%
	<i>Selene vomer</i>	Jorobado penacho	1,6	1,5	10,3	0,4	0,3	0,8	17,6	1,5	0,4	0,2	34,6	0,3%
	<i>Priacanthus arenatus</i>	Ojona toro	0,1	3,0	14,3	8,2	0,3	0,4	3,7	2,2	1,7	0,4	34,4	0,3%
	<i>Cynoscion virescens</i>	Corvineta cambacú	0,5	2,2	0,9	0,6	1,8	2,8	6,1	3,3	7,0	6,4	31,6	0,2%
	<i>Hyporthodus flavo-limbatus</i>	Mero aletia-marillo	0,1	0,2	19,0	3,1	0,6	2,8	2,4	1,2	1,5	-	31,0	0,2%
	<i>Caranx ruber</i>	Cojinúa azul	0,2	4,3	5,7	5,3	4,3	0,9	5,0	2,4	1,3	0,3	29,7	0,2%

PESQUERÍAS ARTESANALES DE COLOMBIA: VALOR MONETARIO DE LOS DESEMBARCOS E INGRESOS, COSTOS Y RENTA ECONÓMICA DURANTE EL PERÍODO MARZO-DICIEMBRE DE 2017

Grupo de especies	Especie	Nombre común	Mar.	Abr.	May.	Jun.	Jul.	Ago.	Sep.	Oct.	Nov.	Dic.	Total	Porc.
Peces	<i>Haemulon bona-riense</i>	Ronco prieto	0,1	0,1	2,7	0,3	-	2,8	0,4	9,2	10,5	3,3	29,5	0,2%
	<i>Epinephelus itajara</i>	Mero guasa	2,2	2,1	6,4	2,9	2,3	5,7	1,3	4,0	1,7	0,8	29,3	0,2%
	<i>Macrodon ancylodon</i>	Corvineta real	-	2,0	2,5	1,2	0,6	11,6	5,0	2,2	2,2	0,1	27,4	0,2%
	<i>Seriola rivoliana</i>	Bravo	0,2	0,1	0,3	3,2	4,9	7,1	7,6	1,0	1,4	1,0	26,9	0,2%
	<i>Chaetodipterus faber</i>	Isabelita paguara	0,9	1,0	3,9	2,9	5,5	1,5	3,1	4,4	3,0	0,4	26,6	0,2%
	<i>Istiophorus albicans</i>	Pez vela	1,8	0,9	4,5	2,8	2,5	3,6	2,8	2,2	2,9	1,5	25,6	0,2%
	<i>Trachinotus carolinus</i>	Pámpano amarillo	0,1	0,0	0,1	0,2	0,5	19,9	3,2	0,7	0,7	0,1	25,6	0,2%
	<i>Gerres cinereus</i>	Mojarra blanca	0,9	2,0	1,5	4,4	9,4	2,4	1,2	2,2	0,7	0,7	25,4	0,2%
	<i>Katsuwonus pelamis</i>	Atún barrilete	3,7	4,0	0,5	2,3	3,9	1,2	3,5	2,0	2,2	1,5	24,7	0,2%
	<i>Cynoscion acoupa</i>	Corvineta amarilla	0,0	0,4	0,4	0,4	0,0	1,2	1,9	4,1	15,0	0,4	23,8	0,2%
	<i>Lachnolaimus maximus</i>	Pargo pluma	2,0	2,0	5,8	1,7	2,8	1,8	2,9	2,0	1,8	0,2	23,1	0,2%
	<i>Haemulon flavolineatum</i>	Ronco amarillo	2,0	1,1	-	-	0,0	1,8	7,2	2,0	5,8	1,1	20,8	0,2%
	<i>Seriola spp.</i>	Bravo	-	-	-	1,2	3,6	-	4,2	7,0	4,1	0,6	20,6	0,2%
	<i>Calamus penna</i>	Cachicato	0,4	2,5	6,5	3,8	0,0	0,1	1,3	2,0	1,7	0,9	19,2	0,1%
	<i>Selene setapinnis</i>	Jorobado	0,4	0,4	8,3	0,3	0,2	1,6	0,6	4,6	1,9	0,1	18,4	0,1%
	<i>Lobotes surinamensis</i>	Dormilóna	1,8	2,9	2,2	1,9	1,0	1,4	1,3	2,1	1,9	0,4	16,9	0,1%
	<i>Mycteroperca bonaci</i>	Cherna bonaci	1,0	1,2	2,4	1,2	3,4	1,1	4,2	0,8	1,4	0,1	16,7	0,1%
	<i>Anisotremus surinamensis</i>	Burro piedra	0,0	0,1	4,6	0,2	3,2	1,4	5,4	0,5	0,1	0,1	15,8	0,1%
	<i>Rachycentron canadum</i>	Cobia	1,7	1,8	1,3	3,0	1,1	1,5	1,7	1,1	1,6	0,4	15,3	0,1%
	<i>Caranx lugubris</i>	Jurel negro	-	0,5	0,6	-	-	10,1	-	3,7	-	0,0	14,9	0,1%
	<i>Haemulon aurolineatum</i>	Ronco bravo	0,6	1,4	1,2	0,3	1,1	-	2,8	1,7	3,1	1,5	13,6	0,1%
	<i>Coryphaena hippurus</i>	Dorado	3,7	3,2	0,4	0,4	0,9	1,1	0,8	0,9	0,9	0,9	13,4	0,1%
	<i>Lutjanus buccanella</i>	Pargo sesí	2,9	-	8,9	0,1	-	-	0,1	0,0	-	0,5	12,5	0,1%
	<i>Holocentrus adscensionis</i>	Carajuelo gallito	-	0,4	0,2	0,2	0,2	0,3	0,6	3,8	0,4	6,3	12,4	0,1%
	<i>Hoplias malabaricus</i>	Quicharo,	0,2	2,8	1,7	1,2	2,9	1,6	0,3	0,2	0,7	0,1	11,6	0,1%
	<i>Harengula clupeiola</i>	Sardineta escamuda	3,6	0,2	0,1	0,2	0,3	0,1	4,6	1,4	0,7	0,1	11,4	0,1%
	<i>Larimus breviceps</i>	Boquita de sabalo	0,1	0,2	0,5	0,3	0,1	2,0	3,4	3,3	1,1	0,3	11,2	0,1%
	<i>Diapterus auratus</i>	Mojarra cabucha	0,1	0,4	1,0	0,3	0,9	1,0	1,4	3,4	2,2	0,4	11,1	0,1%
	<i>Scarus coeruleus</i>	Loro azul	-	0,0	0,1	-	3,4	2,1	0,9	2,7	1,3	0,5	10,9	0,1%
	<i>Sciaedes herzbergii</i>	Chivo de mar	0,0	0,2	0,6	1,2	1,3	2,8	1,5	1,6	1,5	0,2	10,9	0,1%

Grupo de especies	Especie	Nombre común	Mar.	Abr.	May.	Jun.	Jul.	Ago.	Sep.	Oct.	Nov.	Dic.	Total	Porc.
Peces	<i>Epinephelus striatus</i>	Mero criollo	0,3	0,6	1,6	1,4	0,7	1,4	2,5	1,2	0,7	0,3	10,8	0,1%
	<i>Scomberomorus regalis</i>	Carite rayado	0,1	0,7	0,2	0,3	0,5	2,8	4,4	1,0	0,2	0,1	10,4	0,1%
	<i>Caquetaia kraussii</i>	Mojarra amarilla	0,0	2,9	1,6	2,0	2,2	0,5	0,2	0,2	0,3	0,1	10,0	0,1%
	<i>Lutjanus mahogoni</i>	Pargo ojón	0,1	0,4	0,4	0,2	4,0	1,8	1,7	0,4	0,1	0,3	9,4	0,1%
	<i>Tylosurus acus acus</i>	Carajota ojona	2,2	1,5	0,1	-	0,0	0,1	0,0	0,1	3,9	0,6	8,5	0,1%
	<i>Umbrina coroides</i>	Verrugato corocoro	-	-	-	-	0,0	-	1,0	2,7	3,3	0,8	7,9	0,1%
	<i>Heteropriacanthus cruentatus</i>	Ojona roca	-	-	1,0	0,1	-	-	3,3	-	-	3,5	7,8	0,1%
	<i>Sarda sarda</i>	Bonito sarda	0,2	-	0,0	1,5	0,0	4,1	1,1	0,6	0,0	0,1	7,7	0,1%
	<i>Sparisoma chrysopterum</i>	Loro rabirojo	0,7	1,6	1,9	2,2	-	-	0,0	1,2	-	-	7,6	0,1%
	<i>Cynoscion jamaicensis</i>	Corvineta salmón	-	0,0	-	0,3	0,2	0,6	4,5	0,3	1,1	0,1	7,2	0,1%
	<i>Polydactylus virginicus</i>	Barbul playero	0,0	-	2,6	0,6	0,1	0,8	2,5	0,1	0,1	-	7,0	0,1%
	<i>Oligoplites saliens</i>	Sietecueros caspín	1,5	3,5	0,5	0,1	0,4	0,1	0,2	0,6	0,0	0,0	6,9	0,1%
	<i>Lutjanus jocu</i>	Pargo perro	-	0,6	0,9	0,5	0,4	0,7	0,4	1,2	1,1	0,5	6,4	0,0%
	<i>Epinephelus adscensionis</i>	Mero cabrilla	1,5	0,3	0,6	0,1	0,1	0,2	1,2	1,0	0,6	0,3	6,1	0,0%
	<i>Tylosurus spp.</i>	Aguja, agujilla, chere	1,9	1,6	0,5	0,3	0,3	0,5	0,3	0,1	0,1	0,2	5,9	0,0%
	<i>Menticirrhus americanus</i>	Lambe caletero	0,0	0,3	0,6	0,1	0,6	1,1	1,3	0,7	0,7	0,0	5,4	0,0%
	<i>Balistes vetula</i>	Pejepuerco cachuo	0,2	0,7	0,1	0,8	0,1	0,8	0,9	1,6	0,0	0,0	5,2	0,0%
	<i>Cyphocharax magdalanae</i>	Pincho	0,3	1,2	0,3	0,1	0,3	0,2	0,8	0,5	1,1	0,2	5,0	0,0%
	<i>Epinephelus spp.</i>	Mero	0,1	-	0,0	0,2	1,1	2,5	-	0,1	0,5	-	4,6	0,0%
	<i>Lutjanus cyanopterus</i>	Pargo dientón	0,5	0,0	0,4	0,3	0,1	-	1,1	0,8	0,8	0,2	4,3	0,0%
	<i>Pseudupeneus maculatus</i>	Salmonete manchado	1,0	0,2	0,3	0,1	-	-	0,0	0,1	2,5	-	4,3	0,0%
	<i>Makaira spp.</i>	Marlin blanco	-	0,6	0,2	-	-	0,4	0,3	0,9	1,1	0,4	3,9	0,0%
	<i>Acanthocybium solandri</i>	Sierra wahoo, sierra canalera, peto	0,2	-	0,6	0,2	0,2	2,2	0,3	0,0	-	-	3,7	0,0%
	<i>Centropomus pectinatus</i>	Róbalo baileta	0,1	1,2	0,3	0,2	0,1	0,5	0,3	0,2	0,4	0,4	3,6	0,0%
	<i>Decapterus tabl</i>	Caballeta rabicolorada	1,1	0,9	0,9	0,5	0,0	0,1	-	-	-	-	3,4	0,0%
	<i>Pomadasys corvinaeformis</i>	Pargo blanco	0,5	0,0	0,2	0,0	0,0	0,3	0,6	0,7	0,7	0,2	3,2	0,0%
	<i>Isopisthus parvipinnis</i>	Corvineta alacorta	-	-	-	-	-	-	0,6	1,2	1,1	0,0	3,0	0,0%
<i>Trachinotus falcatus</i>	Pámpano de bandera	-	0,0	0,4	0,2	0,3	0,1	0,6	0,9	0,4	0,1	2,8	0,0%	

PESQUERÍAS ARTESANALES DE COLOMBIA: VALOR MONETARIO DE LOS DESEMBARCOS E INGRESOS, COSTOS Y RENTA ECONÓMICA DURANTE EL PERÍODO MARZO-DICIEMBRE DE 2017

Grupo de especies	Especie	Nombre común	Mar.	Abr.	May.	Jun.	Jul.	Ago.	Sep.	Oct.	Nov.	Dic.	Total	Porc.
Peces	<i>Ariidae</i>	Bagres - Ariidae	0,1	-	-	-	-	-	2,7	0,0	0,0	-	2,8	0,0%
	<i>Scarus guacamaia</i>	Lora	0,0	0,4	0,4	0,5	0,4	0,3	0,3	0,1	0,2	0,1	2,7	0,0%
	<i>Sparisoma aurofrenatum</i>	Loro manchado	0,0	0,8	0,0	-	0,0	0,7	0,1	0,4	0,6	-	2,7	0,0%
	<i>Seriola fasciata</i>	Medregal fasciata	0,1	0,3	1,1	0,2	0,3	0,1	0,1	0,2	0,2	0,0	2,6	0,0%
	<i>Scomber colias</i>	Caballeta pintada	0,0	-	-	0,0	0,6	1,8	0,0	0,1	-	-	2,6	0,0%
	<i>Makaira nigricans</i>	Marlyn	-	-	0,6	1,5	-	-	-	0,5	-	-	2,5	0,0%
	<i>Upeneus parvus</i>	Salmonete rayado	0,5	0,1	0,1	0,1	0,1	0,0	0,1	0,6	0,6	-	2,2	0,0%
	<i>Auxis rochei rochei</i>	Cachorreta alacorta	0,0	-	-	-	0,1	-	-	-	2,1	-	2,2	0,0%
	<i>Cynoscion spp.</i>	Peladas	-	0,5	0,2	0,2	0,2	0,1	0,1	0,8	0,1	0,0	2,2	0,0%
	<i>Notarius grandicassis</i>	Chivo longorio	-	-	-	-	-	0,1	0,4	0,5	0,9	0,1	2,1	0,0%
	<i>Istiophorus platypterus</i>	Marlyn negro	0,1	0,1	-	0,2	0,1	0,2	0,4	1,0	0,1	-	2,1	0,0%
	<i>Peprilus paru</i>	Palometa ojona	-	0,3	0,6	0,0	-	-	0,3	0,6	0,2	-	1,9	0,0%
	<i>Gymnothorax funebris</i>	Morena verde	-	-	-	-	-	0,5	1,0	0,4	-	0,0	1,9	0,0%
	<i>Leporinus muyscorum</i>	Cuatro ojo	-	0,0	0,0	0,5	0,6	0,1	0,0	0,0	0,1	0,2	1,4	0,0%
	<i>Umbrina broussonnetii</i>	Verrugato rayado	1,4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1,4	0,0%
	<i>Oligoplites saurus</i>	Sietecueros, Meona	0,2	0,2	0,1	0,2	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,0	1,3	0,0%
	<i>Mycteroperca interstitialis</i>	Cherna amarilla	-	1,3	-	-	-	-	-	-	-	-	1,3	0,0%
	<i>Oligoplites palometa</i>	Sietecueros palometa	0,1	0,1	1,0	-	0,0	-	0,0	0,0	0,0	-	1,2	0,0%
	<i>Lutjanus apodus</i>	Pargo amarillo	0,2	0,3	0,1	0,0	0,0	0,0	0,2	0,2	0,1	0,0	1,2	0,0%
	<i>Hemicaranx amblyrhynchus</i>	Catalina	0,2	0,2	0,0	0,3	0,0	0,0	0,0	-	-	0,3	1,1	0,0%
	<i>Chere</i>	Chere	0,2	0,8	-	0,1	-	-	0,0	-	-	-	1,1	0,0%
	<i>Mulloidichthys martinicus</i>	Salmonete amarillo	0,0	-	0,1	0,0	-	0,9	0,0	-	0,0	-	1,0	0,0%
	<i>Melichthys niger</i>	Cachúa negra	-	-	-	-	0,1	0,6	0,1	0,1	-	-	1,0	0,0%
	<i>Alectis ciliaris</i>	Pez cabuya	0,0	0,1	0,2	0,0	-	-	0,5	0,1	0,0	-	1,0	0,0%
	<i>Cynoscion leiarchus</i>	Corvineta blanca	-	-	0,0	0,0	0,2	0,0	0,2	0,4	0,0	0,0	0,9	0,0%
	<i>Pomadasys crocro</i>	Corocoro perro	0,0	-	-	-	-	-	0,4	0,2	0,1	0,1	0,8	0,0%
	<i>Brycon moorei</i>	Dorada, mueluda	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,0	0,1	0,1	0,0	0,0	0,8	0,0%
	<i>Haemulon carbonarium</i>	Ronco carbonero	-	-	-	-	-	-	-	-	0,8	-	0,8	0,0%
	<i>Epinephelus guttatus</i>	Mero colorado	0,4	-	-	0,1	-	-	0,1	-	-	-	0,7	0,0%
	<i>Acanthurus chirurgus</i>	Navajero común	0,0	0,0	0,0	-	-	0,3	0,2	0,1	0,1	0,0	0,7	0,0%

Grupo de especies	Especie	Nombre común	Mar.	Abr.	May.	Jun.	Jul.	Ago.	Sep.	Oct.	Nov.	Dic.	Total	Porc.	
Peces	<i>Sorubim cuspicaudus</i>	Blanquillo	0,0	-	-	0,0	-	0,2	0,1	0,3	0,0	-	0,6	0,0%	
	<i>Scaridae</i>	Loros - Scaridae	-	-	-	-	-	-	0,2	0,2	0,2	0,0	0,6	0,0%	
	<i>Decapterus macarellus</i>	Caballeta macarela	-	0,1	0,1	0,0	0,2	0,0	0,2	0,1	0,0	0,0	0,6	0,0%	
	<i>Acanthostracion polygonius</i>	Torito panal	-	0,5	-	-	-	-	0,1	-	-	-	0,6	0,0%	
	<i>Hemiramphus balao</i>	Agujeta balajú	0,3	0,0	-	-	-	0,0	0,1	0,1	0,0	-	0,5	0,0%	
	<i>Mycteroperca rubra</i>	Cherna negra	-	-	-	-	-	0,3	0,0	0,1	0,1	0,0	0,5	0,0%	
	<i>Hyporthodus nigrilus</i>	Mero negro	0,1	-	-	0,0	-	-	0,3	-	0,0	-	0,5	0,0%	
	<i>Acanthurus bahianus</i>	Navajero cirujano	0,0	0,2	0,0	0,2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-	0,5	0,0%
	<i>Albula vulpes</i>	Pepegato común	-	0,0	0,0	0,2	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1	0,0	0,4	0,0%
	<i>Etrumeus teres</i>	Sardineta canalera	0,4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,4	0,0%
	<i>Haemulon melanurum</i>	Ronco mapurite	-	-	0,4	-	-	-	-	-	-	-	-	0,4	0,0%
	<i>Pomacanthus paru</i>	Mojarra pava	-	-	-	-	-	-	-	-	0,2	0,1	-	0,4	0,0%
	<i>Brotula barbata</i>	Perla barbuda	-	-	-	-	-	-	-	0,3	0,0	-	-	0,3	0,0%
	<i>Cynoscion microlepidotus</i>	Corvina	-	0,2	0,2	-	0,0	0,0	-	-	-	-	-	0,3	0,0%
	<i>Diplodus argenteus</i>	Sargo fino	-	-	0,3	-	-	-	-	-	-	-	-	0,3	0,0%
	<i>Hyporthodus mystacinus</i>	Mero listado	-	-	-	0,2	-	0,1	-	-	-	-	-	0,3	0,0%
	<i>Strongylura timucu</i>	Carajota manglera	-	-	-	-	-	-	-	-	0,2	-	-	0,2	0,0%
	<i>Epinephelus morio</i>	Mero rojo	0,2	-	-	-	-	-	-	0,0	-	-	-	0,2	0,0%
	<i>Coryphaena equiselis</i>	Dorado chico	-	-	-	0,2	-	-	-	-	-	-	-	0,2	0,0%
	<i>Trachinotus goodei</i>	Pámpano listado	-	0,0	0,0	0,1	-	-	0,0	0,1	0,0	0,0	0,0	0,2	0,0%
	<i>Strongylura marina</i>	Carajota verde	0,0	0,1	0,0	0,1	-	0,0	0,0	-	0,0	-	-	0,2	0,0%
	<i>Haemulon macrostomum</i>	Ronco caco	-	0,0	0,1	0,1	-	0,1	-	-	-	-	-	0,2	0,0%
	<i>Thunnus obesus</i>	Atún ojo gordo,	-	0,0	-	0,0	-	-	-	0,1	0,1	-	-	0,2	0,0%
	<i>Cetengraulis edentulus</i>	Anchoveta rabiamarilla	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,2	0,2	0,0%
	<i>Enchelycore nigricans</i>	Morena negra	-	-	-	-	-	-	-	0,1	0,0	0,0	0,1	0,2	0,0%
	<i>Archosargus probatocephalus</i>	Sargo chopá	0,1	0,0	-	-	-	-	0,0	-	-	-	-	0,2	0,0%
	<i>Hemiancistrus wilsoni</i>	Coroncoro, Macaco	-	-	-	-	-	-	-	0,2	-	-	-	0,2	0,0%
	<i>Cephalopholis fulva</i>	Cabrilla mulata	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,2	-	0,2	0,0%
	<i>Plagioscion magdalenae</i>	Pacora	0,1	-	-	-	-	-	-	-	0,1	-	-	0,2	0,0%
	<i>Calamus bajonado</i>	Pluma bajonado	-	0,1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,1	0,0%

PESQUERÍAS ARTESANALES DE COLOMBIA: VALOR MONETARIO DE LOS DESEMBARCOS E INGRESOS, COSTOS Y RENTA ECONÓMICA DURANTE EL PERÍODO MARZO-DICIEMBRE DE 2017

Grupo de especies	Especie	Nombre común	Mar.	Abr.	May.	Jun.	Jul.	Ago.	Sep.	Oct.	Nov.	Dic.	Total	Porc.	
Peces	<i>Sparisoma crysopterum</i>	Loro verde, loro rabirojo	-	-	-	-	-	-	-	-	0,1	0,0	0,1	0,0%	
	<i>Pterotis voltans</i>	Pez leon	-	-	0,0	-	-	-	0,1	0,0	0,0	0,0	0,1	0,0%	
	<i>Anisotremus virginicus</i>	Burro catalina	-	-	-	-	-	-	0,1	0,0	0,0	-	0,1	0,0%	
	<i>Myripristis jacobus</i>	Carajuelo manchado	0,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,1	0,1	0,0%
	<i>Nicholsina usta usta</i>	Loro jabonero	-	-	-	0,1	-	-	-	-	-	-	-	0,1	0,0%
	<i>Cynoponticus savanna</i>	Zafiro muraenesocidae	0,0	0,0	0,0	-	0,0	-	0,0	0,0	0,0	-	-	0,1	0,0%
	<i>Cephalopholis cruentata</i>	Cabrilla mamita	-	-	-	-	0,0	-	0,0	0,0	0,0	0,0	-	0,1	0,0%
	<i>Hyporthodus niveatus</i>	Mero gallina	-	0,1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,1	0,0%
	<i>Sphoeroides testudineus</i>	Pejesapo	0,0	-	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-	0,1	0,0%
	<i>Eucinostomus argenteus</i>	Mojarra aguja	0,0	0,0	-	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1	0,0%
	<i>Scarus vetula</i>	Loro perico	0,0	0,0	0,0	0,0	-	-	-	-	-	0,0	-	0,1	0,0%
	<i>Canthidermis sufflamen</i>	Cachúa isleña	-	-	-	-	-	-	0,0	0,0	-	-	-	0,1	0,0%
	<i>Anguilla rostrata</i>	Anguila americana	-	-	-	-	-	-	-	0,0	0,0	0,0	-	0,1	0,0%
	<i>Ablennes hians</i>	Carajota sable	0,0	-	-	-	-	-	0,0	-	-	-	-	0,0	0,0%
	<i>Lactophrys trigonus</i>	Pez cofre	0,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,0	0,0%
	<i>Colossoma macropomum</i>	Cachama negra	-	-	-	-	-	-	-	0,0	-	0,0	-	0,0	0,0%
	<i>Oreochromis niloticus</i>	Tilapia plateada	0,0	-	-	-	-	-	0,0	-	-	-	-	0,0	0,0%
	<i>Scarus taeniopterus</i>	Loro listado	0,0	-	0,0	-	-	-	-	-	-	-	-	0,0	0,0%
	<i>Eleotris pisonis</i>	Guabino	0,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,0	0,0%
	<i>Andinocara pulcher</i>	Cocobolo	-	-	-	-	-	-	-	-	0,0	-	-	0,0	0,0%
	<i>Bothus lunatus</i>	Lenguado amarillo	-	-	0,0	0,0	-	-	-	-	-	0,0	-	0,0	0,0%
	<i>Serranidae</i>	Meros - Serranidae	-	-	-	-	-	-	-	0,0	-	-	-	0,0	0,0%
	<i>Cynopotamus atratoensis</i>	Cachana	0,0	-	-	-	-	-	-	-	-	0,0	-	0,0	0,0%
	<i>Hyporhamphus unifasciatus</i>	Agujeta blanca	-	-	-	-	-	-	-	-	0,0	-	0,0	0,0	0,0%
	<i>Tripottheus magdaleneae</i>	Arenca	-	-	-	-	-	-	-	-	0,0	-	-	0,0	0,0%
	<i>Anchoa spinifer</i>	Anchoa de fondo	-	-	-	-	-	-	-	0,0	-	-	-	0,0	0,0%
	<i>Acanthurus coeruleus</i>	Navajero azul	-	0,0	-	-	-	-	-	0,0	-	-	-	0,0	0,0%
	<i>Trachinocephalus myops</i>	Lagarto azul	-	-	-	-	-	-	-	0,0	-	-	-	0,0	0,0%
	<i>Ageneiosus pardalis</i>	Doncella	-	-	0,0	-	-	-	-	-	-	-	-	0,0	0,0%
	<i>Stellifer rastrifer</i>	Corvinilla amarilla	-	-	-	-	-	-	-	-	0,0	-	-	0,0	0,0%

Grupo de especies	Especie	Nombre común	Mar.	Abr.	May.	Jun.	Jul.	Ago.	Sep.	Oct.	Nov.	Dic.	Total	Porc.
Peces	<i>Stellifer microps</i>	Corvinilla baileta	-	-	0,0	-	-	-	-	-	-	-	0,0	0,0%
	<i>Ctenosciaena gracilicirrus</i>	Corvineta marota	-	-	-	-	-	-	-	0,0	-	-	0,0	0,0%
	<i>Cyclopsetta chittendeni</i>	Arepa manchada	-	-	0,0	-	-	-	-	-	-	-	0,0	0,0%
<b>Sub-total Peces</b>	-	-	<b>874,9</b>	<b>1048,7</b>	<b>1534,2</b>	<b>1610,1</b>	<b>969,0</b>	<b>1343,8</b>	<b>1883,4</b>	<b>1396,9</b>	<b>1281,1</b>	<b>1153,1</b>	<b>13095,0</b>	<b>100,0%</b>
Crustáceos	<i>Litopenaeus schmitti</i>	Langostino	75,7	101,5	97,9	95,2	65,1	73,1	68,9	56,4	74,5	34,2	742,5	45,0%
	<i>Xiphopenaeus kroyeri</i>	Camarón titi	31,7	75,3	40,1	24,0	39,9	105,7	272,4	25,3	10,2	4,4	629,1	38,1%
	<i>Panulirus argus</i>	Langosta espinosa	15,0	14,8	21,7	14,1	12,2	19,9	25,4	18,9	15,4	11,2	168,7	10,2%
	<i>Callinectes bocourti</i>	Jaiba roja	2,4	4,6	9,1	10,9	5,8	8,8	7,3	6,4	2,1	2,4	59,7	3,6%
	<i>Penaeus monodon</i>	Camarón tigre	2,3	4,0	8,6	4,1	3,1	0,7	2,9	4,1	1,2	0,3	31,4	1,9%
	<i>Callinectes sapidus</i>	Jaiba azul	0,6	0,8	1,2	0,4	0,6	1,1	2,1	2,1	2,1	1,0	12,0	0,7%
	<i>Maguimithrax spinosissimus</i>	Centolla	-	-	-	-	-	-	1,6	4,5	0,6	1,1	7,8	0,5%
<b>Sub-total Crustáceos</b>	-	-	<b>127,8</b>	<b>201,0</b>	<b>178,7</b>	<b>148,6</b>	<b>126,8</b>	<b>209,2</b>	<b>380,5</b>	<b>117,7</b>	<b>106,3</b>	<b>54,6</b>	<b>1651,1</b>	<b>100,0%</b>
Moluscos	<i>Anomalocardia brasiliensis, Donax spp.</i>	Chipi-chipi	5,5	9,1	10,5	9,9	7,3	9,5	5,7	4,0	5,4	3,1	70,0	41,7%
	<i>Crassostrea rhizophorae</i>	Ostra	1,5	4,4	6,6	6,0	2,6	6,4	2,8	4,3	4,2	1,9	40,6	24,2%
	<i>Melongena melongena</i>	Caracol copey	1,7	2,9	3,9	4,1	2,6	5,1	4,7	5,4	5,2	2,2	37,7	22,4%
	<i>Octopus vulgaris</i>	Pulpo	0,2	0,3	0,6	0,6	0,5	2,3	2,5	1,5	0,5	0,3	9,4	5,6%
	<i>Sepioteuthis sepioidea</i>	Calamar de arrecife	0,3	0,3	0,9	1,1	0,4	1,4	0,4	0,4	0,2	0,1	5,5	3,3%
	<i>Lobatus gigas</i>	Caracol pala	-	-	-	-	-	-	1,3	2,0	0,8	0,6	4,7	2,8%
<b>Subtotal Moluscos</b>	-	-	<b>9,2</b>	<b>16,9</b>	<b>22,4</b>	<b>21,8</b>	<b>13,4</b>	<b>24,7</b>	<b>17,4</b>	<b>17,5</b>	<b>16,3</b>	<b>8,2</b>	<b>167,9</b>	<b>100,0%</b>
Rayas	<i>Dasyatis guttata</i>	Rayalátigo hocicona	0,4	1,1	3,0	2,4	1,5	2,2	8,8	10,5	12,0	2,1	43,9	34,5%
	<i>Rhinoptera bonasus</i>	Chucho mono, Raya	14,2	0,0	3,4	0,1	6,0	-	-	1,3	-	0,3	25,4	19,9%
	<i>Dasyatis americana</i>	Rayalátigo arrecifal	1,2	2,8	2,7	3,0	1,7	2,1	3,1	3,2	3,0	2,0	24,6	19,3%
	<i>Manta spp.</i>	Manta	0,0	-	-	1,9	9,4	2,8	-	1,2	-	-	15,3	12,0%
	<i>Aetobatus narinari</i>	Raya pintada, Chucho	0,1	0,9	0,8	-	0,4	6,9	0,2	0,8	0,8	-	10,9	8,6%
	<i>Himantura schmardae</i>	Raya tapadera	0,1	0,1	0,1	0,1	0,2	0,2	2,1	0,8	1,0	0,1	4,7	3,7%
	<i>Manta birostris</i>	Manta voladora	-	-	-	1,0	-	-	-	-	-	-	1,0	0,8%
	<i>Dasyatis spp.</i>	Rayalátigo atlántica	-	0,4	-	0,4	-	-	0,1	0,0	-	-	0,9	0,7%
	<i>Hypanus guttatus</i>	Raya Látigo	-	-	-	-	-	-	0,5	-	-	-	0,5	0,4%
	<i>Rhinoptera spp.</i>	Chucho	-	-	-	-	-	-	0,1	-	-	-	0,1	0,1%
<b>Subtotal Rayas</b>	-	-	<b>16,0</b>	<b>5,2</b>	<b>9,9</b>	<b>8,8</b>	<b>19,2</b>	<b>14,1</b>	<b>15,0</b>	<b>17,9</b>	<b>16,7</b>	<b>4,5</b>	<b>127,3</b>	<b>100,0%</b>

PESQUERÍAS ARTESANALES DE COLOMBIA: VALOR MONETARIO DE LOS DESEMBARCOS E INGRESOS, COSTOS Y RENTA ECONÓMICA DURANTE EL PERÍODO MARZO-DICIEMBRE DE 2017

Grupo de especies	Especie	Nombre común	Mar.	Abr.	May.	Jun.	Jul.	Ago.	Sep.	Oct.	Nov.	Dic.	Total	Porc.	
Tiburo- nes	<i>Rhizoprionodon porosus</i>	Toyo hocicón	7,2	10,3	2,9	2,8	0,7	3,7	4,7	7,4	5,3	5,3	50,3	44,1%	
	<i>Rhizoprionodon lalandii</i>	Tollo blanco	-	0,3	9,0	11,5	3,7	-	-	1,4	2,8	0,9	29,5	25,9%	
	<i>Carcharhinus leucas</i>	Tiburón toro, Tiburón sarda	0,8	0,1	0,9	1,1	2,3	2,3	0,9	0,4	1,0	0,7	10,5	9,2%	
	<i>Carcharhinus porosus</i>	Tiburón toyo	0,2	0,6	1,2	1,0	1,8	1,0	1,9	0,7	0,5	0,5	9,5	8,3%	
	<i>Alopias superciliosus</i>	Toyo tinto, Tibu- rón zorro ojón	0,2	1,0	0,1	1,4	1,6	0,9	1,4	0,9	0,7	0,2	8,5	7,4%	
	<i>Sphyrna lewini</i>	Cachuda, Tibu- rón martillo	0,5	0,1	0,2	0,1	-	0,1	0,0	1,0	0,1	0,2	2,3	2,0%	
	<i>Ginglymostoma cirratum</i>	Tiburón gato	0,2	-	-	-	-	-	0,4	0,4	-	0,2	1,2	1,1%	
	<i>Carcharhinus perezí</i>	Tiburón coralino	-	-	-	0,7	-	-	-	-	-	-	0,7	0,6%	
	<i>Galeocerdo cuvier</i>	Tiburón tigre, Tintorera	0,4	-	-	-	-	-	0,0	-	-	-	0,5	0,4%	
	<i>Carcharhiniformes</i>	Tiburón	-	-	-	-	-	-	0,2	0,1	0,1	0,1	0,5	0,4%	
	<i>Sphyrna mokarran</i>	Tiburón martillo gigante	0,2	-	-	-	-	-	-	-	-	0,0	-	0,2	0,2%
	<i>Carcharhinus falciformis</i>	Tiburón jaquetón	-	-	-	-	-	-	-	-	0,2	-	-	0,2	0,2%
	<i>Sphyrna tudes</i>	Tiburón martillo	-	-	-	-	-	-	-	0,0	0,1	-	-	0,1	0,1%
	<b>Subtotal Tiburo- nes</b>	-	-	<b>9,7</b>	<b>12,3</b>	<b>14,3</b>	<b>18,7</b>	<b>10,1</b>	<b>8,0</b>	<b>9,7</b>	<b>12,6</b>	<b>10,5</b>	<b>8,2</b>	<b>114,0</b>	<b>100,0%</b>
<b>Total general</b>	-	-	<b>1037,6</b>	<b>1284,1</b>	<b>1759,5</b>	<b>1807,9</b>	<b>1138,5</b>	<b>1599,9</b>	<b>2305,9</b>	<b>1562,6</b>	<b>1431,0</b>	<b>1228,5</b>	<b>15155,4</b>	<b>100,0%</b>	



Fotografía 3. Registro de la captura a comercializar en el puerto de desembarco.

### Valoración monetaria del desembarco artesanal en el litoral Pacífico

El valor monetario de los desembarcos de pesca artesanal en los puntos de toma de información en el litoral Pacífico durante el periodo marzo-diciembre de 2017 alcanzó los 32357,6 millones de pesos. La contribución por tipo de arte o método de pesca de esta valoración muestra a las redes de enmalle como el arte de mayor

importancia (59,6 %), seguidas por las líneas de mano (12,5 %) y el palangre (10,5 %) (Tabla 6).

De conformidad a la distribución geográfica de los puntos de muestreo en este litoral, los mayores valores correspondieron a los municipios de Buenaventura, Tumaco y Guapi, los cuales en conjunto aportaron el 85 % de la valoración total de los desembarcos en los sitios monitoreados en el litoral Pacífico (Tabla 7). Por grupo de es-

**Tabla 6.** Valor monetario (millones de pesos) de los desembarcos artesanales registrados en los sitios monitoreados por el SEPEC en el litoral Pacífico durante el período marzo-diciembre de 2017, discriminado por mes y tipo de arte o método de pesca.

Arte o método	Mar.	Abr.	May.	Jun.	Jul.	Ago.	Sep.	Oct.	Nov.	Dic.	Total	Porc.
Red de enmalle	2428,3	2212,9	2078,5	2557,1	2695,6	2133,3	1700,3	1543,0	1227,5	701,8	19278,4	59,6%
Línea de mano	341,5	569,4	619,8	450,3	496,9	393,1	375,4	309,9	276,4	203,3	4036,2	12,5%
Palangre o Espinel	227,8	283,7	226,8	282,3	305,1	379,6	407,8	431,1	492,1	347,6	3383,9	10,5%
Changa	376,9	473,7	263,0	260,7	219,1	242,0	290,9	312,3	580,6	219,3	3238,4	10,0%
Red de cerco	141,7	160,6	82,1	111,4	88,3	134,6	222,5	357,7	301,3	139,8	1740,1	5,4%
No definido	40,0	49,8	40,0	18,4	25,4	40,0	57,7	56,5	11,7	42,1	381,7	1,2%
Recolección manual	28,5	9,9	12,2	16,1	17,0	19,2	13,9	30,8	15,5	10,1	173,2	0,5%
Trampas o Nasas	3,2	13,6	9,5	4,2	5,9	5,3	6,7	8,7	7,6	1,5	66,0	0,2%
Red de arrastre			1,9		23,0	5,8		7,3	15,2		53,2	0,2%
Chinchorro					1,4		0,7	2,1			4,1	0,0%
Arpón			2,4								2,4	0,0%
<b>Total general</b>	<b>3587,8</b>	<b>3773,7</b>	<b>3336,1</b>	<b>3700,6</b>	<b>3877,8</b>	<b>3353,0</b>	<b>3075,9</b>	<b>3059,5</b>	<b>2927,9</b>	<b>1665,4</b>	<b>32357,6</b>	<b>100,0%</b>

**Tabla 7.** Valor monetario (millones de pesos) de los desembarcos artesanales en los sitios monitoreados por el SEPEC del Pacífico colombiano durante el período marzo-diciembre de 2017, discriminado por mes y municipio.

Municipio	Mar.	Abr.	May.	Jun.	Jul.	Ago.	Sep.	Oct.	Nov.	Dic.	Total	Porc.
Buenaventura	2399,1	2191,9	1647,3	2084,3	2358,5	1916,2	1752,6	1691,5	1547,8	838,2	18427,6	56,9%
Tumaco	630,9	717,1	647,0	818,3	718,3	713,5	669,2	718,9	793,9	437,9	6865,0	21,2%
Guapi	216,2	189,5	293,9	245,9	199,0	236,4	225,1	255,8	207,7	131,4	2201,0	6,8%
Mosquera	182,8	275,2	262,2	186,2	250,6	167,3	149,1	139,6	163,6	79,5	1856,1	5,7%
Bahía Solano	56,8	211,8	214,5	103,6	104,1	99,3	60,6	22,5	46,2	76,1	995,5	3,1%
Bajo Baudó (Pizarro)	62,8	63,4	83,7	124,0	123,6	142,6	131,6	112,1	104,9	46,4	995,1	3,1%
Nuquí	22,8	89,2	135,7	102,0	98,3	56,8	72,2	99,1	25,0	30,7	731,8	2,3%
Juradó	16,4	35,6	51,7	36,3	25,4	20,7	15,6	19,7	38,9	25,1	285,4	0,9%
<b>Total general</b>	<b>3587,8</b>	<b>3773,7</b>	<b>3336,1</b>	<b>3700,6</b>	<b>3877,8</b>	<b>3353,0</b>	<b>3075,9</b>	<b>3059,5</b>	<b>2927,9</b>	<b>1665,4</b>	<b>32357,6</b>	<b>100,0%</b>

peces se observa que los peces óseos fueron el grupo predominante, representando el 65,9 % del valor monetario, seguidos por los crustáceos (32,4 %), mientras que los moluscos y peces cartilagosos aportaron el 1,6 % en conjunto.

Un mayor nivel de discriminación taxonómica de la valoración monetaria muestra que dentro del grupo de los peces, las especies más importantes fueron la sierra *Scomberomorus sierra*, el pargo lunarejo *Lutjanus guttatus*, la merluza *Brotula clarkae*, la corvina *Cynoscion albus*, el alguacil *Bagre pinnimaculatus*, la pelada blanca *Cynoscion phoxocephalus*, cuyos aportes en conjunto

significaron el 47,7 % del valor monetario registrado en la costa Pacífica (Tabla 8).

Dentro de los crustáceos las especies predominantes en términos de valoración fueron el camarón blanco *Litopenaeus occidentalis* y el camarón tití *Xiphopenaeus riveti*, las cuales reunieron el 95 % del valor del grupo. El grupo de los moluscos incluyó las pianguas *Anadara tuberculosa* y *A. similis*, el caracol pateburro *Melongena patula* y los calamares *Loliolopsis diomedea* y *Dosidicus gigas*. En cuanto a peces cartilagosos se destacaron el toyo vieja *Mustelus lunulatus* y la raya latigo *Dasyatis longa* (Tabla 8).

**Tabla 8.** Valor monetario (millones de pesos) de los desembarcos pesqueros artesanales en el Pacífico colombiano durante el período marzo-diciembre de 2017, discriminado por mes y especie. Se consideran en forma separada los peces óseos, crustáceos, moluscos y peces cartilagosos.

Grupo	Especie	Nombre común	Mar.	Abr.	May.	Jun.	Jul.	Ago.	Sep.	Oct.	Nov.	Dic.	Total	Porc.
Peces	<i>Scomberomorus sierra</i>	Sierra	180,9	297,4	228,7	387,4	364,7	258,9	312,4	410,9	234,9	162,0	2838,3	13,3%
	<i>Lutjanus guttatus</i>	Pargo lunarejo	66,3	315,4	325,0	306,3	290,2	192,3	225,7	204,1	193,6	108,8	2227,6	10,4%
	<i>Brotula clarkae</i>	Merluza	283,9	229,0	110,2	54,5	41,1	126,6	170,0	244,2	322,2	269,0	1850,6	8,7%
	<i>Cynoscion albus</i>	Corvina	142,6	258,3	182,2	205,0	154,5	183,7	193,0	204,5	199,7	81,5	1804,9	8,5%
	<i>Otros pescadilla</i>	Otros pescadilla	83,2	111,9	112,8	123,9	100,0	106,9	69,7	83,9	76,2	51,1	919,4	4,3%
	<i>Bagre pinnimaculatus</i>	Alguacil	42,2	75,8	86,0	99,7	78,1	97,8	103,3	94,3	87,8	49,1	814,2	3,8%
	<i>Cynoscion phoxocephalus</i>	Pelada blanca	52,7	89,8	67,0	110,9	108,6	110,2	87,8	76,2	53,8	33,2	790,2	3,7%
	<i>Thunnus albacares</i>	Atún aleta amarilla	169,8	118,1	156,6	77,0	44,6	43,5	35,0	20,8	34,8	6,5	706,7	3,3%
	<i>Sphyrna ensis</i>	Picúa	15,8	36,6	77,3	132,7	86,8	69,2	62,9	86,1	65,5	52,0	684,9	3,2%
	<i>Lobotes pacificus</i>	Berrugate	18,2	34,8	30,5	42,5	46,4	77,9	116,6	130,2	105,1	61,2	663,3	3,1%
	<i>Caranx caballus</i>	Burique, burica	33,1	55,1	97,9	102,5	158,3	65,8	31,1	55,7	16,9	26,5	643,0	3,0%
	<i>Lutjanus peru</i>	Pargo rojo	47,0	83,5	120,5	51,0	101,1	56,4	37,1	40,8	38,9	47,1	623,3	2,9%
	<i>Hyporthodus acanthistius</i>	Cherna rosada	66,0	83,4	33,9	25,2	29,1	71,5	83,5	85,7	97,8	45,4	621,4	2,9%
	Otros grueso	Otros	39,1	49,6	57,4	82,4	87,8	79,0	70,7	57,9	44,9	35,1	603,8	2,8%
	<i>Centropomus armatus</i>	Gualajo	76,7	42,8	63,4	83,8	72,8	60,9	52,6	37,1	37,1	31,3	558,4	2,6%
	<i>Macrodon mordax</i>	Pelada amarilla	34,0	37,3	43,1	53,4	82,2	46,4	44,5	41,3	21,0	4,5	407,7	1,9%
	<i>Notarius troschelii</i>	Ñato	29,4	35,3	34,3	37,3	62,4	38,7	47,7	27,0	29,2	20,4	361,7	1,7%
	<i>Bagre panamensis</i>	Barbinche	18,8	34,1	37,1	47,4	41,4	34,0	35,6	33,5	25,3	14,2	321,4	1,5%
	<i>Epinephelus quinquemaculatus</i>	Murico	23,3	35,2	10,5	18,9	32,5	42,1	37,2	39,1	34,5	25,3	298,5	1,4%
	<i>Otros menudo</i>	Otros menudo	24,1	28,6	22,1	34,6	34,6	28,1	17,4	26,7	18,7	18,5	253,4	1,2%

Grupo	Especie	Nombre común	Mar.	Abr.	May.	Jun.	Jul.	Ago.	Sep.	Oct.	Nov.	Dic.	Total	Porc.
Peces	<i>Cynoponticus coniceps</i>	Zafiro	3,2	8,7	14,7	34,9	50,9	49,4	44,5	18,5	17,3	6,2	248,3	1,2%
	<i>Centropomus medius</i>	Machetajo	5,7	15,8	38,0	52,2	26,7	22,3	23,0	25,9	23,4	8,8	241,9	1,1%
	<i>Sciades dowii</i>	Bagre moreno	14,0	22,8	26,6	44,3	17,5	16,0	29,0	22,0	22,4	16,5	231,1	1,1%
	<i>Caranx sexfasciatus</i>	Colinegra	2,4	5,4	13,4	17,7	25,8	29,6	21,7	28,6	13,1	15,2	173,0	0,8%
	<i>Serranidos</i>	Chernas	6,9	16,7	17,7	23,8	12,3	21,7	17,0	25,8	12,8	9,9	164,5	0,8%
	<i>Lutjanus</i> spp.	Pargos	9,1	29,5	22,9	23,1	29,4	17,3	5,6	7,2	4,4		148,4	0,7%
	<i>Epinephelus</i> spp.	Mero	11,6	3,5	19,6	19,0	20,4	13,2	16,4	17,8	14,7	7,3	143,6	0,7%
	<i>Lutjanus colorado</i>	Pargo vija	9,1	7,4	9,7	9,3	14,4	14,0	22,8	17,7	6,1	8,1	118,4	0,6%
	<i>Katsuwonus pelamis</i>	Atún barrilete				1,6	3,9	5,7	26,1	24,9	44,6	1,5	108,2	0,5%
	<i>Hyporthodus niphobles</i>	Morico verde	24,4	11,8	28,7	5,4	12,8	3,0	4,4	2,5	2,2	4,1	99,3	0,5%
	<i>Tylosurus crocodilus fodiator</i>	Agujilla	2,8	8,2	3,6	2,0	4,7	5,8	21,2	38,7	11,0	1,1	99,1	0,5%
	<i>Lutjanus argentiventris</i>	Pargo coliamarillo	3,8	13,7	22,2	11,7	8,8	7,5	9,0	8,0	5,3	2,9	92,9	0,4%
	<i>Thunnus</i> spp.	Atún		0,1	23,3	8,7	10,2	27,1	2,5	3,7	9,9	2,5	87,9	0,4%
	<i>Caulolatilus affinis</i>	Cabezudo, cubo	5,9	10,9	8,0	5,5	9,4	10,1	11,0	10,1	11,3	5,2	87,5	0,4%
	<i>Lutjanus novemfasciatus</i>	Pargo muelon	3,6	9,7	10,7	11,1	8,9	13,5	9,2	6,8	3,9	4,9	82,2	0,4%
	<i>Euthynnus lineatus</i>	Atún patiseca	10,4	8,6	2,6	3,3	3,5	6,3	9,9	20,3	13,6	2,5	81,0	0,4%
	<i>Caranx caninus</i>	Jurel	5,8	5,7	6,3	6,0	5,6	8,0	12,7	15,0	6,3	4,5	75,9	0,4%
	<i>Selene peruviana</i>	Espejuelo	1,3	13,3	1,6	2,8	3,1	5,7	27,1	4,5	5,2	7,6	72,3	0,3%
	<i>Centropomus</i> spp.	Gaulajo, machetajo	1,9	9,3	13,9	0,4	1,7	4,4	6,8	11,8	13,3	8,7	72,3	0,3%
	<i>Seriola peruana</i>	Guayaipe	2,4	8,9	7,9	15,8	12,6	5,2	2,7	1,3	5,0	9,4	71,1	0,3%
	<i>Coryphaena hippurus</i>	Dorado	1,1	0,2	0,1	0,3	21,6	14,6	5,1	17,8	6,3	1,6	68,6	0,3%
	<i>Mugil cephalus</i>	Lisa rayada, Lisa común	1,4	6,5	6,2	4,5	6,5	6,3	3,6	9,7	11,3	5,7	61,7	0,3%
	<i>Centropomus viridis</i>	Róbalo	3,6	5,5	4,5	7,4	5,2	11,0	4,3	6,8	3,4	7,5	59,3	0,3%
	<i>Lutjanus aratus</i>	Pargo jilguero	2,4	11,1	7,6	4,9	10,7	8,7	2,5	4,7	0,4	2,6	55,6	0,3%
	<i>Caranx</i> spp.	Jurel genérico	5,9	6,6	6,2	2,1	2,3	0,3	8,0	9,6	12,6	1,8	55,4	0,3%
	<i>Sphoeroides</i> spp.	Merito, tamborero	10,1	2,7	1,6	2,1	5,5	4,4	6,6	5,6	6,6	3,2	48,4	0,2%
	<i>Seriola rivoliana</i>	Bravo	1,0	5,7	5,7	20,6	4,1	0,4	1,6	4,7	0,5	0,1	44,5	0,2%
	<i>Haemulon flaviguttatum</i>	Veranera	2,0	1,8	1,8	5,1	3,8	3,9	4,4	3,0	2,7	8,1	36,6	0,2%
	<i>Elagatis bipinnulata</i>	Sardinata	1,7	7,4	8,3	1,6	3,2	4,3	3,4	1,7	0,9	2,3	34,7	0,2%
	<i>Larimus</i> spp.	Cajero	1,3	9,1	2,0	1,8	3,2	4,4	0,4	5,3	3,8		31,4	0,1%
<i>Lutjanus jordani</i>	Pargo jilguero	0,4	3,6	1,2	3,1	2,0	3,3	5,9	3,8	2,2	2,0	27,5	0,1%	
<i>Sectator ocyurus</i>	Bonito	0,4	0,4	0,4	0,3	0,4	1,2	3,4	9,3	2,2	6,6	24,6	0,1%	

PESQUERÍAS ARTESANALES DE COLOMBIA: VALOR MONETARIO DE LOS DESEMBARCOS E INGRESOS,  
COSTOS Y RENTA ECONÓMICA DURANTE EL PERÍODO MARZO-DICIEMBRE DE 2017

Grupo	Especie	Nombre común	Mar.	Abr.	May.	Jun.	Jul.	Ago.	Sep.	Oct.	Nov.	Dic.	Total	Porc.
Peces	<i>Thunnus alalunga</i>	Atún albacora	2,3	0,9	12,4	5,8	0,6	0,6	0,2	0,0	0,1	0,1	23,2	0,1%
	<i>Chaetodipterus zonatus</i>	Palma rayada	3,4	1,2	0,5	4,6	1,2	1,1	2,5	1,1	3,6	3,0	22,3	0,1%
	<i>Cynoscion</i> spp.	Peladas	9,2	7,7	0,7	0,6		1,5	0,7	0,7	0,4		21,3	0,1%
	<i>Cyclopsetta querna</i>	Lenguado	1,0	2,2	0,8	1,7	5,1	1,1	1,3	1,2	3,7	2,2	20,2	0,1%
	<i>Diapterus peruvianus</i>	Mojarra aleta amarilla	1,2	1,4	0,9	1,6	1,2	1,8	2,5	3,0	6,0	0,6	20,1	0,1%
	<i>Istiophorus platypterus</i>	Marlyn negro	0,9	0,8	1,6	1,3	3,2	1,7	1,1	5,0	2,3	1,0	18,8	0,1%
	<i>Haemulopsis axillaris</i>	Roncador	1,2	0,4		0,5		15,4		0,5	0,3	0,3	18,7	0,1%
	<i>Epinephelus analogus</i>	Cabrilla	0,3	1,1	1,1	8,0	2,4	1,4	0,9	0,4	0,5	1,6	17,7	0,1%
	<i>Nebris occidentalis</i>	Bocon	4,3	5,3	0,6	1,1	1,4	0,6	0,2	0,1	0,1	0,4	14,2	0,1%
	<i>Xiphias gladius</i>	Pez espada	0,4	0,8	1,0	0,6	5,6	1,8	0,6	0,1	2,7		13,5	0,1%
	<i>Acanthocybium solandri</i>	Sierra wahoo	0,1		1,8	0,4	4,3	2,4	0,8	2,2	0,5		12,5	0,1%
	<i>Peprilus</i> spp.	Manteco	2,9	1,3	0,6	0,2	0,2	1,1	1,0	0,7	0,7	0,4	9,2	0,0%
	<i>Notarius</i> spp.	Ñato	0,1	2,2	0,7	1,8	1,3	0,5	0,4	0,5	0,2	1,1	8,9	0,0%
	<i>Hoplopagrus guentherii</i>	Pargo roquero	0,3	1,0	1,1	1,9	1,1	0,8	0,7	0,5	0,6	0,2	8,2	0,0%
	<i>Ariopsis seemanni</i>	Canchimalo	0,6	1,4	0,1	0,5	0,0	4,8	0,0	0,4	0,1	0,0	7,9	0,0%
	<i>Polydactylus approximans</i>	Barbeta blanca	2,4	3,7	0,2	0,1	0,1		0,1	0,1	0,1		6,6	0,0%
	<i>Selar crumenophthalmus</i>	Ojo gordo						0,3	5,4	0,0	0,0		5,8	0,0%
	<i>Polydactylus opercularis</i>	Barbeta amarilla	0,3	0,6	0,6	0,6	0,3	1,1	0,2	0,3	0,5	0,5	5,0	0,0%
	<i>Alectis ciliaris</i>	Pez cabuya		0,4	1,6	0,1	0,1	0,3	0,6	0,1	0,5	0,5	4,4	0,0%
	<i>Hemiramphus saltator</i>	Aguja	0,3	0,2	0,2	0,5	0,3	0,5	0,9	1,0	0,2	0,2	4,3	0,0%
	<i>Makaira</i> spp.	Marlin blanco		2,5			0,8	0,9					4,2	0,0%
	<i>Parapsettus panamensis</i>	Palma	1,1	0,8	0,3	0,4	0,1		1,1	0,1		0,1	4,1	0,0%
	<i>Aluterus monoceros</i>	Pez plata	0,3	0,6	0,2	1,0	0,0	0,1	0,1	0,6	0,1	0,1	3,3	0,0%
	<i>Mycteroperca xenarcha</i>	Chame	0,1	0,5	0,3	0,2	0,4	0,3	0,0	0,4	0,3		2,5	0,0%
	<i>Epinephelus</i> sp.	Cherna negra	0,5		0,6		0,8	0,4	0,1		0,0	0,0	2,4	0,0%
	<i>Tylosurus</i> spp.	Aguja, agujilla, chere	0,1	0,2	0,6	0,1	0,7	0,1	0,1	0,0	0,1	0,1	2,2	0,0%
	<i>Trachinotus kennedyi</i>	Pampano	0,4	0,3	0,2	0,4	0,0	0,1	0,1	0,1	0,3	0,0	1,9	0,0%
	<i>Nematistius pectoralis</i>	Pejegallos	0,1		0,1		0,1	0,2	0,2	0,1	0,9	0,1	1,7	0,0%
	<i>Trachinotus rhodopus</i>	Pámpano rayado		0,0	0,5		0,0			0,1	0,1	0,8	1,6	0,0%
	<i>Prionotus</i> spp.	Pez rey, pejerrey	0,2	0,3	0,2	0,2	0,2	0,1	0,1	0,1	0,2	0,1	1,6	0,0%

Grupo	Especie	Nombre común	Mar.	Abr.	May.	Jun.	Jul.	Ago.	Sep.	Oct.	Nov.	Dic.	Total	Porc.
Peces	<i>Selene</i> spp.	Jorobado		0,5	1,0								1,5	0,0%
	<i>Carangoides otrynter</i>	Jurel pampano	0,2	0,7				0,0			0,1		1,0	0,0%
	<i>Gnathanodon speciosus</i>	Dorado de peña	0,1	0,2				0,2	0,0	0,1	0,4		1,0	0,0%
	<i>Lutjanus inermis</i>	Pargo roquero		0,1			0,2	0,2	0,0	0,0	0,1	0,3	1,0	0,0%
	<i>Lutjanus</i> spp.	Pargo			0,4					0,0	0,5		0,9	0,0%
	<i>Sphyræna</i> spp.	Picúas	0,7						0,1	0,0			0,9	0,0%
	<i>Seriola lalandi</i>	Bravo	0,1			0,1	0,2		0,1	0,1	0,1	0,1	0,8	0,0%
	<i>Trachinotus paitensis</i>	Pampano gris	0,3	0,1		0,0	0,0		0,0		0,0		0,5	0,0%
	<i>Diplectrum</i> spp.	Cagua, Bocón				0,4							0,4	0,0%
	<i>Paralabrax callaensis</i>	Parela		0,1				0,0	0,1	0,0	0,1		0,3	0,0%
	<i>Sarda orientalis</i>	Bonito									0,1	0,1	0,2	0,0%
	<i>Centropomus nigrescens</i>	Róbalo		0,2				0,0					0,2	0,0%
	<i>Lutjanus viridis</i>	Pargo							0,1				0,1	0,0%
	<i>Calamus brachysomus</i>	Pluma marotilla			0,0	0,0		0,0	0,0		0,0		0,1	0,0%
	<i>Tylosurus pacificus</i>	Chere			0,1								0,1	0,0%
<i>Acanthurus nigricans</i>	Navajuela						0,0					0,0	0,0%	
	<b>Subtotal peces</b>		<b>1637,5</b>	<b>2362,4</b>	<b>2264,2</b>	<b>2463,4</b>	<b>2400,2</b>	<b>2180,0</b>	<b>2228,4</b>	<b>2413,1</b>	<b>2063,2</b>	<b>1324,7</b>	<b>21337,1</b>	<b>100,0%</b>
Crustáceos	<i>Litopenaeus occidentalis</i>	Camarón blanco	1491,2	855,8	757,8	915,8	1198,0	865,2	488,5	258,7	231,0	90,7	7152,6	68,2%
	<i>Xiphopenaeus riveti</i>	Camarón tití	329,8	379,0	197,8	233,0	199,8	211,3	242,6	272,8	536,7	201,7	2804,5	26,7%
	<i>Trachypenaeus</i> spp.	Camarón tigre	18,5	66,5	55,4	32,6	25,2	30,0	47,2	40,2	33,3	9,3	358,4	3,4%
	<i>Callinectes toxotes</i>	Jaiba	4,3	9,0	12,1	4,7	7,1	5,9	6,9	10,4	9,4	2,6	72,2	0,7%
	<i>Protrachypene precipua</i>	Camarón pomadilla	10,3	29,2	3,6	2,7	2,0	2,6	2,2	0,1	11,0	3,4	67,1	0,6%
	<i>Panulirus gracilis</i>	Langosta pacífico	1,6	2,7	3,6	0,7	1,4	0,9	3,2	1,8	0,9	1,5	18,6	0,2%
	<i>Callinectes</i> spp.	Jaiba	1,2	5,3	2,2		0,0	0,7	1,3	0,6	0,4	0,1	11,8	0,1%
	<i>Farfantepenaeus brevis</i>	Camarón rojo						0,2			0,1		0,3	0,0%
	<b>Subtotal crustáceos</b>		<b>1856,9</b>	<b>1347,5</b>	<b>1032,6</b>	<b>1189,6</b>	<b>1433,5</b>	<b>1116,7</b>	<b>791,9</b>	<b>584,6</b>	<b>822,9</b>	<b>309,3</b>	<b>10485,5</b>	<b>100,0%</b>
Tiburones	<i>Mustelus lunulatus</i>	Toyo vieja	22,1	8,8	12,8	3,7	3,2	10,6	9,3	5,9	6,4	7,6	90,3	38,4%
	<i>Mustelus henlei</i>	Toyo vieja	11,7	17,0	0,4	0,7	1,6	2,4	0,1	2,6	1,0	7,6	45,1	19,2%
	<i>Alopias pelagicus</i>	Toyo tinto, Tiburón zorro	8,4	4,5	1,8	2,1	1,5	3,1	1,7	1,9	10,2	0,4	35,6	15,1%
	<i>Sphyrna media</i>	Cachuda gris	1,0	1,3	1,0	8,1	3,0	3,7	2,1	0,7	0,1	1,2	22,4	9,5%
	<i>Sphyrna corona</i>	Cachuda amarilla	1,0	0,5	0,1	3,2	2,6	1,8	3,9	0,4	0,1	0,1	13,7	5,8%

Grupo	Especie	Nombre común	Mar.	Abr.	May.	Jun.	Jul.	Ago.	Sep.	Oct.	Nov.	Dic.	Total	Porc.	
Tiburones	<i>Carcharhinus limbatus</i>	Tiburón aletinegro	0,3	2,9	0,7	0,8	0,7	0,1	1,5	1,8	0,2	0,3	9,3	3,9%	
	<i>Carcharhinus falciformis</i>	Tiburón jaquetón	0,2	1,1	0,3	1,1	0,8	0,5	1,9	0,0	0,5	0,1	6,6	2,8%	
	<i>Alopias superciliosus</i>	Toyo tinto, Tiburón zorro ojón	3,9	1,4	0,4	0,3					0,2	0,0	0,2	6,4	2,7%
	<i>Sphyrna tiburo</i>	Tiburón martillo pequeño	0,1	0,6	1,0	0,8	0,2	0,1			0,4			3,2	1,4%
	<i>Sphyrna lewini</i>	Cachuda, Tiburón martillo		0,6	0,9				0,7	0,0				2,3	1,0%
	<i>Prionace glauca</i>	Tiburón azul, Toyo aguado		0,1		0,0	0,0	0,1			0,1	0,1	0,0	0,4	0,2%
	<b>Subtotal tiburones</b>		<b>48,7</b>	<b>38,9</b>	<b>19,4</b>	<b>20,9</b>	<b>13,6</b>	<b>22,4</b>	<b>21,3</b>	<b>14,0</b>	<b>18,6</b>	<b>17,5</b>	<b>235,3</b>	<b>100,0%</b>	
Moluscos	<i>Anadara spp.</i>	Piangua carne (presentación carne)	12,0	7,1	11,4	16,1	17,0	20,1	13,9	31,1	15,5	8,6	152,8	74,5%	
	<i>Anadara tuberculosa</i>	Piangua grande	19,2	2,8								0,0	22,0	10,7%	
	<i>Melongena patula</i>	Caracol pateburrero, bulgado	3,0	1,5	2,2	0,4	0,5	0,5	1,3	1,7	3,0	0,9	15,0	7,3%	
	<i>Loliolopsis diomedaeae</i>	Calamar	4,7	3,4	1,4	0,0	0,0	0,2	0,4	0,2	0,4	0,7	11,6	5,7%	
	<i>Dosidicus gigas</i>	Calamar pota	0,3	0,5	1,6	0,4	0,1	0,0		0,6	0,1		3,6	1,8%	
	<i>Anadara similis</i>	Piangua mediana						0,0					0,0	0,0%	
	<b>Subtotal moluscos</b>		<b>39,2</b>	<b>15,3</b>	<b>16,7</b>	<b>16,9</b>	<b>17,7</b>	<b>20,8</b>	<b>15,7</b>	<b>33,5</b>	<b>19,0</b>	<b>10,3</b>	<b>205,0</b>	<b>100,0%</b>	
Rayas	<i>Dasyatis longa</i>	Raya látigo largo coluda	4,7	3,4	0,7	7,7	7,7	8,2	11,5	9,5	3,0	2,6	58,9	62,2%	
	<i>Dasyatis dipterura</i>	Raya látigo (cola corta) dos hileras cortas en el disco	0,3	0,5	0,9	2,0	3,0	3,9	3,6	0,4	0,8	0,9	16,5	17,4%	
	<i>Rhinoptera steindachneri</i>	Raya dorada, Chucho dorado		5,3	0,9		1,2		1,9	3,7	0,1		13,2	14,0%	
	<i>Aetobatus narinari</i>	Raya pintada, Chucho		0,0	0,1	0,1	0,4	0,1	1,1	0,6	0,3	0,1	2,8	2,9%	
	<i>Rhinobatos prahli</i>	Raya guitarilla (con manchas amarillas)	0,3	0,3	0,6		0,5	0,7			0,1		2,4	2,6%	
	<i>Rhinobatos leucorhynchus</i>	Raya guitarilla (sin manchas)	0,2	0,1	0,1	0,0			0,5		0,0		0,9	0,9%	
	<b>Subtotal rayas</b>		<b>5,4</b>	<b>9,5</b>	<b>3,3</b>	<b>9,8</b>	<b>12,8</b>	<b>13,0</b>	<b>18,7</b>	<b>14,2</b>	<b>4,3</b>	<b>3,7</b>	<b>94,8</b>	<b>100,0%</b>	
<b>Total general</b>			<b>3587,8</b>	<b>3773,7</b>	<b>3336,1</b>	<b>3700,6</b>	<b>3877,8</b>	<b>3353,0</b>	<b>3075,9</b>	<b>3059,5</b>	<b>2927,9</b>	<b>1665,4</b>	<b>32357,6</b>	<b>100%</b>	

#### Valoración monetaria del desembarco artesanal de la cuenca del Magdalena

El valor del desembarco total en los sitios monitoreados en la cuenca del Magdalena fue de 12006,4 millones de pesos. De los artes o métodos de pesca evaluados el mayor aporte correspondió a las redes de enmalle (62,6 %),

seguidas por chinchorra (11,3 %) y las trampas o nasas (9,9 %) (Tabla 9). El valor correspondiente al ítem “No definido” se refiere a aquellos casos en donde no fue posible discriminar el valor monetario por tipo de arte o método de pesca, dado que los pescadores no desembarcaron en el sitio de origen, sino que entregaron la captura en otro

**Tabla 9.** Valor monetario (millones de pesos) de los desembarcos artesanales registrados en los sitios monitoreados por el SEPEC en la cuenca del Magdalena durante el período marzo-diciembre de 2017, discriminado por mes y tipo de arte o método de pesca.

Arte o método	Mar.	Abr.	May.	Jun.	Jul.	Ago.	Sep.	Oct.	Nov.	Dic.	Total	Porc.
Red de enmalle	344,8	444,1	598,7	606,0	746,9	796,2	661,7	716,7	1422,6	1172,5	7510,2	62,6%
Chinchorra	25,6	25,1	32,0	47,2	265,8	253,3	116,5	105,4	111,5	373,2	1355,8	11,3%
Trampas o Nasas	79,5	183,1	111,4	113,2	139,5	136,4	82,6	156,2	133,5	49,2	1184,5	9,9%
Atarraya	70,3	81,6	77,5	69,7	118,5	124,8	186,1	218,9	160,6	69,8	1177,8	9,8%
Palangre o Espinel	21,3	35,0	31,7	30,7	48,0	53,3	54,7	52,6	46,4	44,8	418,4	3,5%
No definido	-	-	-	23,6	44,4	37,4	29,5	44,3	29,2	55,3	263,7	2,2%
Línea de mano	2,0	11,1	6,0	9,3	7,1	7,0	5,7	8,8	4,5	2,2	63,7	0,5%
Red de arrastre	-	-	-	1,9	5,6	7,5	2,8	2,9	4,6	1,2	26,5	0,2%
Cóngolo	0,5	0,9	0,3	1,0	2,2	0,9	-	-	-	-	5,7	0,0%
<b>Total general</b>	<b>544,0</b>	<b>780,9</b>	<b>857,7</b>	<b>902,4</b>	<b>1378,1</b>	<b>1416,7</b>	<b>1139,6</b>	<b>1305,9</b>	<b>1912,9</b>	<b>1768,2</b>	<b>12006,4</b>	<b>100,0%</b>

**Tabla 10.** Valor monetario (millones de pesos) de los desembarcos de la cuenca del Magdalena durante el período marzo-diciembre de 2017, discriminado por mes y municipio.

Municipio	Mar.	Abr.	May.	Jun.	Jul.	Ago.	Sep.	Oct.	Nov.	Dic.	Total	Porc.
Nechí	101,9	130,2	163,2	105,4	235,1	200,6	185,0	215,4	532,6	493,1	2362,4	19,7%
Barrancabermeja	29,3	26,9	37,6	100,2	365,9	360,2	206,8	300,8	198,8	327,8	1954,3	16,3%
Chimichagua	89,0	232,0	162,0	150,4	159,4	230,5	155,8	206,2	163,4	92,1	1640,9	13,7%
San Marcos	88,9	69,2	91,9	97,1	135,0	128,8	99,9	88,8	258,9	236,7	1295,3	10,8%
San Benito Abad	63,5	54,3	100,9	81,1	72,1	80,7	78,7	91,5	183,6	116,8	923,4	7,7%
Pinillos	36,0	47,9	68,7	111,3	140,7	108,2	69,9	76,8	101,5	137,1	898,0	7,5%
El Banco	31,0	38,6	48,2	61,9	69,7	69,5	85,3	84,9	184,4	193,4	866,9	7,2%
Ayapel	30,7	40,2	47,4	57,4	54,8	61,3	64,1	71,2	146,2	79,2	652,6	5,4%
San Pablo	18,8	82,8	55,9	39,5	46,1	55,4	47,0	40,5	32,5	18,9	437,5	3,6%
La Dorada	27,1	19,8	10,3	13,6	11,3	11,4	61,7	58,2	41,1	19,9	274,5	2,3%
Puerto Boyacá	15,6	14,9	5,7	13,1	37,7	43,4	39,0	28,1	25,1	20,9	243,5	2,0%
Mompós	7,4	16,4	23,7	27,0	23,3	30,9	20,9	26,9	26,6	24,4	227,5	1,9%
Cicuco	3,5	4,6	41,3	42,1	19,6	26,2	21,0	13,1	15,8	5,9	193,1	1,6%
Honda	1,4	3,0	0,9	2,3	7,4	9,5	4,3	3,4	2,3	1,9	36,5	0,3%
<b>Total general</b>	<b>544,0</b>	<b>780,9</b>	<b>857,7</b>	<b>902,4</b>	<b>1378,1</b>	<b>1416,7</b>	<b>1139,6</b>	<b>1305,9</b>	<b>1912,9</b>	<b>1768,2</b>	<b>12006,4</b>	<b>100,0%</b>

lugar a acopiadores, dificultando de esta forma la obtención de información relativa al arte de pesca.

De acuerdo con la distribución geográfica de los sitios monitoreados, los municipios con mayores valores monetarios, en orden de importancia, fueron Nechí, Barrancabermeja, Chimichagua, y San Marcos, los cuales en conjunto alcanzaron el 60,4 % del valor total en la cuenca.

Porcentajes secundarios (>5 %) correspondieron a San Benito Abad, Pinillos, El Banco y Ayapel.

Las especies que más contribuyeron al valor monetario fueron: bocachico (*Prochilodus magdalenae*), el nicuro y el bagre rayado (*Pseudoplatystoma magdaleniatum*). Estas especies en conjunto 83,2 % del valor total del desembarco registrado en la cuenca (Tabla 11).

**Tabla 11.** Valor monetario (millones de pesos) de los desembarcos registrados en la cuenca del Magdalena durante el período marzo-diciembre de 2017, discriminado por mes y especie.

Especie	Nombre común	Mar.	Abr.	May.	Jun.	Jul.	Ago.	Sep.	Oct.	Nov.	Dic.	Total	Porc.
<i>Prochilodus magdalenae</i>	Bocachico	294,7	351,2	556,1	587,8	980,2	882,7	743,9	820,4	1472,3	1467,2	8156,4	67,9%
<i>Pimelodus blochii</i>	Nicuro	79,4	180,8	112,7	108,2	111,3	113,2	78,2	153,2	112,3	39,2	1088,5	9,1%
<i>Pseudoplatystoma magdaleniatum</i>	Bagre rayado	59,4	86,3	29,4	56,6	86,1	93,6	60,5	81,8	92,6	97,5	743,7	6,2%
<i>Sorubim cuspicaudus</i>	Blanquillo	18,8	36,3	34,3	49,3	61,7	63,5	54,5	58,6	53,3	45,9	476,2	4,0%
<i>Pimelodus grosskopfii</i>	Capaz	5,8	22,4	11,2	13,3	43,1	46,5	40,3	40,1	44,4	30,5	297,6	2,5%
<i>Ageneiosus pardalis</i>	Doncella	4,8	10,1	31,0	11,5	17,3	112,1	23,6	23,6	18,2	12,2	264,3	2,2%
<i>Leporinus muyscorum</i>	Liseta	9,5	13,7	19,8	15,9	15,7	17,2	18,5	22,9	28,1	17,6	179,0	1,5%
<i>Plagioscion magdalenae</i>	Pacora	4,9	10,7	10,0	11,0	12,7	20,1	21,4	24,6	24,5	17,8	157,8	1,3%
<i>Hoplias malabaricus</i>	Moncholo	20,4	17,5	13,9	14,7	15,0	13,4	13,9	16,3	15,8	10,3	151,3	1,3%
<i>Oreochromis niloticus</i>	Tilapia	15,7	15,6	9,1	4,6	2,8	12,0	26,3	14,9	10,3	3,9	115,2	1,0%
<i>Caquetaia kraussii</i>	Mojarra amarilla	6,6	7,8	8,9	10,6	10,6	8,5	9,1	8,7	7,4	5,1	83,1	0,7%
<i>Curimata mivartii</i>	Vizcaína	2,8	3,4	3,8	4,5	5,4	7,9	16,8	17,9	10,5	3,3	76,3	0,6%
<i>Cynopotamus magdalenae</i>	Chango	0,7	1,3	3,6	2,0	5,1	10,2	5,6	6,5	6,3	3,7	44,8	0,4%
<i>Triportheus magdalenae</i>	Arenca	0,6	3,3	2,7	1,2	1,3	7,2	15,9	6,1	1,6	1,1	40,9	0,3%
<i>Brycon moorei</i>	Dorada, mueluda	5,1	1,7	1,1	1,5	2,0	1,1	2,0	3,0	5,7	6,7	29,9	0,2%
<i>Cyphocharax magdalenae</i>	Viejito	5,8	7,9	2,8	4,5	1,5	0,5	1,5	1,7	1,8	1,7	29,6	0,2%
<i>Colossoma macropomum</i>	Cachama negra	2,1	2,2	1,8	2,4	3,0	2,8	3,2	1,8	2,8	0,8	22,9	0,2%
<i>Ichthyoelephas longirostris</i>	Pataló	3,6	2,5	2,9	0,8	0,4	0,6	0,6	0,2	2,3	0,7	14,8	0,1%
<i>Salminus affinis</i>	Picuda	1,3	0,4	0,1	0,5	0,9	1,8	1,4	1,4	0,8	1,7	10,3	0,1%
<i>Piaractus brachypomus</i>	Gamitana	0,8	0,7	1,0	0,8	1,3	1,0	1,2	0,8	0,5	0,5	8,5	0,1%
<i>Astyanax magdalenae</i>	Sardina	0,7	4,5	0,5	0,1	-	-	0,0	-	0,0	-	5,8	0,0%
<i>Hypostomus hondae</i>	Coroncoro, Cucha	0,0	0,0	0,3	0,2	0,5	0,2	0,6	0,8	1,0	0,2	3,9	0,0%
<i>Sternopygus aequilabiatus</i>	Mayupa, Caloche	0,1	0,3	0,3	0,0	0,1	0,0	0,1	0,2	0,1	0,1	1,3	0,0%
<i>Pseudopimelodus bufonius</i>	Bagre sapo	0,1	-	0,3	0,0	0,0	-	-	0,1	0,3	0,1	0,9	0,0%
<i>Trachelyopterus insignis</i>	Caga	0,0	0,0	-	0,0	0,0	-	0,1	0,2	0,2	0,3	0,8	0,0%
<i>Geophagus steindachneri</i>	Jorobada	0,2	0,3	0,0	0,0	-	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,6	0,0%
<i>Megalops atlanticus</i>	Sábalo	-	-	-	0,0	-	0,2	0,2	0,1	0,0	0,1	0,6	0,0%
<i>Ctenolucius hujeta</i>	Agujeta	0,0	0,1	0,2	-	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,4	0,0%
<i>Trichogaster pectoralis</i>	Gurami	0,2	0,1	-	-	0,0	-	-	-	-	-	0,2	0,0%
<i>Hemiancistrus wilsoni</i>	Coroncoro amarillo	-	-	-	0,2	-	-	-	-	-	-	0,2	0,0%
<i>Pterygoplichthys undecimalis</i>	Coroncoro	-	-	-	-	0,0	0,0	0,0	0,0	-	-	0,1	0,0%
<i>Centrochir crocodili</i>	Mata caimán	-	-	-	-	-	-	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1	0,0%
<i>Panaque cochliodon</i>	Coroncoro	0,0	-	-	-	-	0,0	-	-	-	-	0,0	0,0%
<i>Potamotrygon magdalenae</i>	Raya	-	-	-	-	-	-	-	0,0	-	-	0,0	0,0%
<b>Total general</b>		<b>544,0</b>	<b>780,9</b>	<b>857,7</b>	<b>902,4</b>	<b>1378,1</b>	<b>1416,7</b>	<b>1139,6</b>	<b>1305,9</b>	<b>1912,9</b>	<b>1768,2</b>	<b>12006,4</b>	<b>100,0%</b>



Fotografía 2. Sitio de venta directa al consumidor en la cuenca del Amazonas.

#### Valoración monetaria del desembarco artesanal de la cuenca del Sinú

En esta cuenca sólo se cuenta con información de los municipios de Santa Cruz de Lorica y Momil. El valor monetario de los desembarcos en los sitios monitoreados en estos dos municipios sumó 1754,8 millones de pesos, de los cuales a Santa Cruz de Lorica le correspondió el 75,7 % (Tabla 12). Por especie en esta cuenca sobresalió, de lejos, el bocachico (*Prochilodus magdalenae*), especie que aportó el 92,7 %, seguido por porcentajes muy bajos (en todos los casos inferiores al 3 %) la yalua o viejita (*Cyphocharax magdalenae*) y la mojarra amarilla (*Caquetaia kraussii*), el cuatro ojos o liseta (*Leporinus muyscorum*) y el blanquillo (*Sorubim cuspicaudus*), en tanto que las restantes espe-

cies no alcanzaron en conjunto el 1,2 % del valor total del desembarco en la cuenca (Tabla 13).

#### Valoración monetaria del desembarco artesanal de la cuenca del Atrato

En esta cuenca se cuenta con información de Quibdó y Murindó. El valor monetario del desembarco en los puntos monitoreados durante el periodo marzo-diciembre alcanzó los 421,8 millones de pesos. La red de enmalle fue el que más contribuyó a la valoración total en ambos municipios (Tabla 14). A nivel de especie sobresalieron ampliamente el bocachico (*Prochilodus magdalenae*), con el 73,7 % del valor monetario registrado en la cuenca, seguido por moncholo (*Hoplias malabaricus*). Las especies restantes

Tabla 12. Valor monetario (millones de pesos) de los desembarcos en los sitios monitoreados de la cuenca del Sinú durante el período marzo-diciembre de 2017, discriminado por mes y tipo de arte o método de pesca.

Municipio	Arte o método	Mar.	Abr.	May.	Jun.	Jul.	Ago.	Sep.	Oct.	Nov.	Dic.	Total	Porc.
Lorica	Red de enmalle	23,0	33,6	80,4	68,3	81,6	98,4	163,3	202,9	293,5	188,4	1233,5	92,9%
	Atarraya	9,1	12,1	12,6	2,7	1,0	1,4	1,9	2,2	25,6	26,1	94,8	7,1%
Total Lorica		32,0	45,7	93,0	71,0	82,6	99,9	165,3	205,1	319,1	214,6	1328,4	100,0%
Momil	Red de enmalle	21,5	24,4	32,2	21,3	26,9	44,8	52,6	50,6	68,8	51,7	394,8	92,6%
	Atarraya	0,5	0,0	0,7	0,7	0,1	3,2	6,2	6,8	7,4	3,0	28,5	6,7%
	Buceo							1,1	1,4	0,7		3,1	0,7%
Total Momil		22,0	24,5	32,9	21,9	27,0	48,0	59,9	58,8	76,8	54,8	426,5	100,0%
Total general		54,0	70,2	126,0	92,9	109,6	147,8	225,1	263,9	395,9	269,4	1754,8	100,0%

**Tabla 13.** Valor monetario (millones de pesos) de los desembarcos registrados en la cuenca del Sinú durante el período marzo-diciembre de 2017, discriminado por mes y especie.

Especie	Nombre común	Mar.	Abr.	May.	Jun.	Jul.	Ago.	Sep.	Oct.	Nov.	Dic.	Total	Porc.
<i>Prochilodus magdalenae</i>	Bocachico	24,0	58,1	115,7	87,1	107,0	141,9	210,4	246,0	377,2	260,0	1627,4	92,7%
<i>Cyphocharax magdalenae</i>	Yalua	4,3	2,0	0,3	0,3	0,5	4,4	6,7	8,3	9,3	4,2	40,3	2,3%
<i>Hoplias malabaricus</i>	Moncholo	17,2	4,2	1,0	0,2	0,1	0,0	1,6	4,0	4,4	1,7	34,4	2,0%
<i>Caquetaia kraussii</i>	Mojarra amarilla	7,9	4,7	3,6	1,2	0,7	0,8	2,9	3,6	3,7	2,7	31,9	1,8%
<i>Sorubim cuspicaudus</i>	Blanquillo	0,1	0,7	4,7	2,5	0,3	0,4	0,7	0,5	0,3	0,1	10,4	0,6%
<i>Leporinus muyscorum</i>	Liseta	0,4	0,5	0,3	1,4	0,7	0,0	0,3	0,7	0,4	0,1	4,6	0,3%
<i>Salminus affinis</i>	Picuda	-	-	-	-	-	0,0	1,9	0,2	-	0,5	2,6	0,1%
<i>Brycon moorei</i>	Dorada	-	-	0,2	-	0,0	0,0	0,3	0,2	0,0	-	0,6	0,0%
<i>Pimelodus blochii</i>	Picalon	-	-	-	0,1	0,2	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,6	0,0%
<i>Oreochromis niloticus</i>	Tilapia	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1	0,1	0,1	-	0,4	0,0%
<i>Megalops atlanticus</i>	Sábalo	-	-	-	-	0,0	0,1	0,0	0,1	0,2	-	0,4	0,0%
<i>Trachelyopterus insignis</i>	Caga	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1	0,1	0,0	0,4	0,0%
<i>Cynopotamus atratoensis</i>	Cachana	-	-	-	-	0,0	0,0	0,0	0,1	0,1	0,0	0,2	0,0%
<i>Ageneiosus pardalis</i>	Doncella	-	-	0,1	0,1	-	-	-	-	-	-	0,2	0,0%
<i>Colossoma macropomum</i>	Cachama negra	-	-	-	-	-	-	0,1	0,1	0,0	-	0,2	0,0%
<i>Andinocara pulcher</i>	Cocobolo	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1	0,0%
<i>Rhamdia quelen</i>	Liso	0,0	0,0	-	0,0	-	-	-	-	-	-	0,0	0,0%
<i>Centropomus undecimalis</i>	Róbalo	0,0	0,0	-	-	-	-	0,0	-	-	-	0,0	0,0%
<i>Mugil incilis</i>	Lisa rayada	0,0	0,0	-	0,0	-	-	-	0,0	-	-	0,0	0,0%
<i>Sternopygus aequilabiatus</i>	Mayupa	-	-	-	-	-	-	0,0	-	-	-	0,0	0,0%
<i>Ctenolucius hujeta</i>	Agujeta	-	0,0	-	-	-	-	-	-	-	-	0,0	0,0%
<b>Total general</b>		<b>54,0</b>	<b>70,2</b>	<b>126,0</b>	<b>92,9</b>	<b>109,6</b>	<b>147,8</b>	<b>225,1</b>	<b>263,9</b>	<b>395,9</b>	<b>269,4</b>	<b>1754,8</b>	<b>100,0%</b>

**Tabla 14.** Valor monetario (millones de pesos) de los desembarcos artesanales registrados en los sitios monitoreados por el SEPEC en la cuenca del Atrato durante el período marzo-diciembre de 2017, discriminado por mes y tipo de arte o método de pesca.

Municipio	Arte o método	Mar.	Abr.	May.	Jun.	Jul.	Ago.	Sep.	Oct.	Nov.	Dic.	Total	Porc.
Quibdó	Red de enmalle	60,2	56,5	17,1	15,1	15,5	13,8	6,9	17,7	13,0	146,0	362,0	95,5%
	Línea de mano	2,1	6,2	1,6	0,9	1,3	1,3	1,0	1,5	1,1	0,0	16,9	4,5%
Subtotal Quibdó		62,4	62,7	18,7	16,0	16,8	15,1	8,0	19,2	14,1	146,1	378,9	100,0%
Murindó	Red de enmalle	9,7	4,0	3,1	1,7	1,8	4,1	1,8	2,5	4,4	9,2	42,4	98,9%
	Línea de mano						0,1	0,3	0,1			0,5	1,1%
Subtotal Murindó		9,7	4,0	3,1	1,7	1,8	4,1	2,1	2,6	4,4	9,2	42,9	100,0%
<b>Total general</b>		<b>72,1</b>	<b>66,7</b>	<b>21,8</b>	<b>17,7</b>	<b>18,6</b>	<b>19,3</b>	<b>10,1</b>	<b>21,8</b>	<b>18,5</b>	<b>155,3</b>	<b>421,8</b>	<b>100,0%</b>

registraron un muy bajo nivel de participación en el valor monetario en los desembarcos (<5 %) (Tabla 15).

#### Valoración monetaria del desembarco artesanal de la cuenca del Amazonas

El valor monetario de los desembarcos de esta cuenca proviene de puntos de toma de información ubicados en los municipios de Leticia, Puerto Leguízamo Florencia y Mitú. En total, la valoración monetaria en estos puntos

durante el periodo marzo-diciembre de 2017 alcanzó los 4011,3 millones de pesos. El puerto de Leticia se destacó ampliamente, con el 52,7 % del total registrado, seguido de Puerto Leguízamo (29,7 %) mientras que Florencia sólo alcanzó el 16 % (Tabla 16). La red de enmalle y el calandrio contribuyeron con el 59,5 % 30,4 % del valor monetario de los desembarcos respectivamente el porcentaje restante se distribuyó entre las atarrayas, las líneas de mano y las nasas (Tabla 17).

**Tabla 15.** Valor monetario (millones de pesos) de los desembarcos registrados en la cuenca del Atrato durante el período marzo-diciembre de 2017, discriminado por mes y especie.

Especie	Nombre común	Mar.	Abr.	May.	Jun.	Jul.	Ago.	Sep.	Oct.	Nov.	Dic.	Total	Porc.
<i>Prochilodus magdalenae</i>	Bocachico	39,5	46,9	12,2	10,1	9,2	10,0	4,1	11,9	13,1	153,9	310,9	73,7%
<i>Hoplias malabaricus</i>	Moncholo	24,4	2,7	5,5	2,2	2,8	2,0	1,5	2,5	1,3	0,8	45,9	10,9%
<i>Leporinus muyscorum</i>	Liseta	4,0	9,5	0,7	0,6	1,8	1,8	0,8	0,8	0,6	0,2	20,7	4,9%
<i>Ageneiosus pardalis</i>	Doncella	0,3	1,0	0,4	2,3	1,4	3,0	1,7	3,3	0,9	0,2	14,6	3,5%
<i>Pseudopimelodus bufonius</i>	Bagre sapo	1,1	4,9	1,1	0,4	0,8	0,6	0,9	1,1	0,6	0,0	11,6	2,8%
<i>Pseudocurimata lineopunctata</i>	Jojorro	0,8	0,2	1,0	0,6	0,8	0,1	0,2	0,2	0,7	0,0	4,6	1,1%
<i>Rhamdia quelen</i>	Liso	0,1	0,1	0,1	0,5	1,1	0,5	0,3	0,9	0,6	0,2	4,4	1,0%
<i>Pimelodus blochii</i>	Picalon	0,9	0,8	0,2	0,2	0,3	0,5	0,2	0,3	0,2	-	3,7	0,9%
<i>Colossoma macropomum</i>	Cachama negra	0,3	0,4	0,2	0,3	0,2	0,4	0,1	0,1	0,0	-	2,0	0,5%
<i>Sternopygus aequilabiatus</i>	Mayupa	0,0	0,0	0,0	0,2	0,1	0,1	0,1	0,2	0,2	0,0	1,0	0,2%
<i>Caquetaia kraussii</i>	Mojarra amarilla	0,3	0,0	0,2	0,1	0,0	0,0	0,1	0,1	0,0	0,0	0,9	0,2%
<i>Caquetaia umbrifera</i>	Mojarra común	0,3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	0,5	0,1%
<i>Sturisoma spp.</i>	Guacuco	0,2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	-	0,4	0,1%
<i>Notarius bonillai</i>	Bagre blanco	-	-	0,0	-	0,0	0,0	0,1	0,1	0,0	-	0,3	0,1%
<i>Geophagus pellegrini</i>	Mojarra copetona	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-	0,1	0,0	-	0,2	0,0%
<i>Brycon rubricauda</i>	Sabalo	-	0,0	-	0,0	-	0,0	-	-	-	-	0,1	0,0%
<i>Ancistrus sp.</i>	Guacuco	-	-	-	-	-	0,0	-	-	-	-	0,0	0,0%
<i>Loricaria spp.</i>	Loricaria Colombia	-	-	-	-	-	-	-	-	0,0	-	0,0	0,0%
<b>Total general</b>		<b>72,1</b>	<b>66,7</b>	<b>21,8</b>	<b>17,7</b>	<b>18,6</b>	<b>19,3</b>	<b>10,1</b>	<b>21,8</b>	<b>18,5</b>	<b>155,3</b>	<b>421,8</b>	<b>100,0%</b>

**Tabla 16.** Valor monetario (millones de pesos) del desembarco artesanal registrado en los sitios monitoreados de la cuenca del Amazonas durante el período marzo-diciembre de 2017, discriminado por mes y tipo de arte o método de pesca.

Municipio	Mar.	Abr.	May.	Jun.	Jul.	Ago.	Sep.	Oct.	Nov.	Dic.	Total	Porc.
Leticia		73,4	48,1	131,6	380,0	329,3	453,4	222,0	216,3	258,6	2112,7	52,7%
Puerto Leguízamo	35,1	53,5	61,9	102,7	97,8	142,3	111,0	126,5	281,6	180,2	1192,6	29,7%
Florencia	41,5	73,4	76,1	56,3	51,1	56,5	70,7	75,7	82,1	58,5	641,9	16,0%
Mitú	2,5	1,1	11,6	5,2	8,0	9,0	9,5	4,2	5,8	7,4	64,2	1,6%
<b>Total general</b>	<b>79,2</b>	<b>201,4</b>	<b>197,6</b>	<b>295,8</b>	<b>536,8</b>	<b>537,1</b>	<b>644,6</b>	<b>428,4</b>	<b>585,8</b>	<b>504,6</b>	<b>4011,3</b>	<b>100,0%</b>

**Tabla 17.** Valor monetario (millones de pesos) por arte o método de pesca del desembarco artesanal registrado en los sitios monitoreados de la cuenca del Amazonas durante el período marzo-diciembre de 2017, discriminado por mes y tipo de arte o método de pesca.

Arte o método	Mar.	Abr.	May.	Jun.	Jul.	Ago.	Sep.	Oct.	Nov.	Dic.	Total	Porc.
Red de enmalle	13,4	90,9	72,3	158,7	412,9	364,6	388,1	255,7	314,2	317,7	2388,5	59,5%
Calandrio	42,8	84,6	88,0	103,6	111,0	145,6	147,3	141,8	199,4	155,6	1219,7	30,4%
Atarraya	20,4	20,8	25,7	28,4	5,0	17,9	9,8	23,6	66,7	24,3	242,5	6,0%
Linea de mano	2,5	4,5	10,9	5,2	7,9	8,3	39,0	4,6	4,3	4,2	91,5	2,3%
Arpón	-	0,6	0,6	0,0	0,1	0,7	60,5	2,6	1,1	2,7	68,9	1,7%
Trampas o Nasas	-	-	0,1	-	0,0	-	-	0,1	-	-	0,2	0,0%
<b>Total general</b>	<b>79,2</b>	<b>201,4</b>	<b>197,6</b>	<b>295,8</b>	<b>536,8</b>	<b>537,1</b>	<b>644,6</b>	<b>428,4</b>	<b>585,8</b>	<b>504,6</b>	<b>4011,3</b>	<b>100,0%</b>

Las especies que más contribuyeron al valor monetario en la cuenca fueron el baboso (*Pseudoplatystoma platynemum*), el simí (*Calophysus macropterus*), el bocachico (*Prochilodus nigricans*), el pirabutón (*Brachyplatystoma vaillanti*), el yamú (*Brycon amazonicus*), el jugador (*Brachyplatystoma juruense*) y el yaque (*Leiarius marmoratus*). Este grupo de especies significó el 54 % del valor monetario total de los desembarcos registrados en la cuenca (Tabla 18).

#### Desembarco artesanal en la cuenca del Orinoco

En esta cuenca se cuenta con información registrada en diez municipios. Los desembarcos registrados en los sitios monitoreados durante el periodo evaluado alcanzaron las 9921,6 millones de pesos, siendo Puerto Carreño, Inirida y San José del Guaviare los municipios más representados en estos desembarcos, con 52,3 %, 17,7 % y 16,9 %, respectivamente (Tabla 19). En esta cuenca se registraron desembarcos con ocho tipos de artes de pesca, destacándose ampliamente la red de enmalle (58,7 %), seguida por



**Fotografía 4.** Llegada de embarcación a sitio de desembarco y primera venta.

**Tabla 18.** Valor monetario (millones de pesos) por especie de los desembarcos registrados en la cuenca del Amazonas durante el período marzo-diciembre de 2017, discriminado por mes y especie.

Especie	Nombre común	Mar.	Abr.	May.	Jun.	Jul.	Ago.	Sep.	Oct.	Nov.	Dic.	Total	Porc.
<i>Brachyplatystoma platynemum</i>	Baboso	12,4	18,4	19,2	34,7	38,1	49,5	73,1	48,3	72,7	56,1	422,6	10,5%
<i>Calophysus macropterus</i>	Simi	1,5	19,8	25,2	43,6	90,0	80,5	18,0	15,6	31,8	20,7	346,7	8,6%
<i>Prochilodus nigricans</i>	Bocachico cola negra	14,1	21,6	15,6	11,9	13,8	45,5	45,9	35,8	36,8	30,7	271,6	6,8%
<i>Brachyplatystoma vaillantii</i>	Pirabutón	-	0,6	-	6,0	39,4	8,7	88,0	85,0	27,0	6,1	260,8	6,5%
<i>Zungaro zungaro</i>	Amarillo	3,0	8,0	3,5	14,2	40,4	28,3	52,1	6,6	16,8	58,3	231,3	5,8%
<i>Brycon amazonicus</i>	Yamú	7,2	16,6	23,3	18,5	25,2	21,2	12,8	12,5	53,0	35,0	225,2	5,6%
<i>Brachyplatystoma juruense</i>	Jugador	3,0	6,7	7,6	16,8	23,1	41,1	20,4	23,5	49,0	31,7	222,9	5,6%
<i>Leiarius marmoratus</i>	Yaque	4,1	7,5	8,6	11,1	25,1	17,2	32,2	13,1	15,1	49,0	183,1	4,6%
<i>Pterygoplichthys pardalis</i>	Cucha	-	3,4	1,5	10,7	17,0	12,6	24,4	46,9	31,3	25,8	173,6	4,3%
<i>Arapaima gigas</i>	Pirarucú	-	14,9	9,6	7,5	34,6	14,6	65,7	5,0	0,5	-	152,2	3,8%
<i>Pseudoplatystoma spp.</i>	Bagre	11,3	16,6	16,6	12,0	10,8	12,4	17,8	17,6	20,8	12,7	148,6	3,7%
<i>Pseudoplatystoma punctifer</i>	Bagre rayado	0,0	1,9	5,4	15,2	12,8	17,7	23,0	18,0	26,7	20,3	141,0	3,5%
<i>Brachyplatystoma rousseauxii</i>	Dorado-plateado	-	2,4	0,8	8,7	11,8	5,2	21,3	6,9	57,7	24,4	139,2	3,5%
<i>Hypophthalmus edentatus</i>	Mapará	0,1	0,1	0,1	0,1	0,6	77,5	20,4	1,1	2,7	26,5	129,3	3,2%
<i>Phractocephalus hemiliopterus</i>	Cajaro	0,1	0,4	0,4	25,5	20,9	17,3	27,7	2,7	3,8	13,0	111,9	2,8%
<i>Brachyplatystoma filamentosum</i>	Valentón	4,8	15,0	11,0	9,1	17,7	11,6	9,6	3,4	10,4	6,5	99,1	2,5%
<i>Piaractus brachipomus</i>	Cachama blanca	2,8	4,1	3,0	5,1	9,2	12,0	18,8	11,1	14,3	10,5	90,9	2,3%
<i>Pinirampus pirinampu</i>	Barbiancho	1,9	2,8	2,0	3,3	3,8	7,1	4,8	5,1	22,5	18,7	71,8	1,8%
<i>Platystomatichthys sturio</i>	Doncella	-	1,0	0,4	4,6	51,3	1,2	2,8	3,1	1,4	1,2	67,0	1,7%
<i>Pimelodus spp.</i>	Cuatro líneas	-	4,6	5,3	3,6	3,9	6,2	8,4	10,3	5,0	6,3	53,6	1,3%
<i>Pseudoplatystoma tigrinum</i>	Pintadillo tigre	0,1	1,2	0,9	0,7	1,1	3,3	4,9	3,7	15,6	5,2	36,7	0,9%
<i>Brycon cephalus</i>	Zingo	3,2	1,6	0,0	0,2	0,9	0,7	0,4	5,5	14,0	4,2	30,8	0,8%
<i>Mylossoma aureum</i>	Palometa	-	0,8	-	0,1	0,0	3,4	7,7	4,7	11,8	1,7	30,2	0,8%
<i>Mylossoma duriventre</i>	Palometa	1,6	3,8	3,3	4,8	6,7	4,7	1,0	1,4	1,3	1,6	30,1	0,8%
<i>Colossoma macropomum</i>	Cachama negra	0,1	3,5	1,8	1,6	3,1	3,3	3,7	2,7	1,2	5,9	27,0	0,7%

Especie	Nombre común	Mar.	Abr.	May.	Jun.	Jul.	Ago.	Sep.	Oct.	Nov.	Dic.	Total	Porc.
<i>Pellona castelnaeana</i>	Arenga amarilla	0,3	0,7	0,3	0,7	1,0	4,7	6,0	6,4	2,8	1,2	24,3	0,6%
<i>Semaprochilodus insignis</i>	Yaraqui	0,2	2,8	1,9	1,2	0,6	0,2	0,3	2,5	7,6	2,2	19,5	0,5%
<i>Schizodon fasciatus</i>	Lisa	2,3	1,9	0,9	1,5	3,3	1,9	2,1	2,1	1,5	1,7	19,3	0,5%
<i>Hoplerythrinus unitaeniatus</i>	Pejedulce, shuyo	-	2,9	3,6	2,8	1,5	0,0	-	0,3	3,0	2,1	16,3	0,4%
<i>Hoplias malabaricus</i>	Moncholo	0,1	0,3	0,7	2,5	2,0	2,1	1,3	1,9	2,3	2,3	15,4	0,4%
<i>Crenicichla lenticulata</i>	Botello, bocon	0,2	0,3	0,6	2,1	4,1	1,0	3,6	1,2	0,7	1,3	15,1	0,4%
<i>Cichla ocellaris</i>	Tucunaré	-	0,0	0,0	2,3	1,5	1,2	1,4	3,0	1,2	4,2	15,0	0,4%
<i>Pellona flavipinnis</i>	Arenga blanca	-	0,1	0,3	1,0	-	1,0	7,2	4,0	1,1	0,1	14,8	0,4%
<i>Brycon melanopterus</i>	Sabaleta	-	6,8	5,6	0,9	-	0,9	-	-	-	-	14,2	0,4%
<i>Leporinus agassizii</i>	Omima	0,7	0,5	1,3	0,7	1,3	1,7	2,3	0,8	1,3	3,2	13,9	0,3%
<i>Plagioscion squamosissimus</i>	Corvina	0,9	0,6	0,3	0,8	1,3	2,4	1,9	1,5	1,9	0,9	12,5	0,3%
<i>Astronotus ocellatus</i>	Carahuasú	0,1	0,2	0,1	0,3	1,6	2,5	1,6	0,5	2,8	2,5	12,3	0,3%
<i>Hydrolycus scomberoides</i>	Perro, payara	0,1	0,4	0,1	0,3	2,1	3,2	1,8	2,2	1,0	0,1	11,3	0,3%
<i>Rhamdia</i> spp.	Liso	0,1	0,4	6,3	0,7	1,7	0,7	0,1	0,4	0,2	0,0	10,6	0,3%
<i>Cichla temensis</i>	Tucunaré	0,4	0,2	0,2	0,4	0,2	1,1	1,9	1,9	1,8	1,5	9,6	0,2%
<i>Pterodoras granulatus</i>	Bacú	-	1,4	2,3	0,1	1,0	1,3	0,4	0,1	0,7	2,4	9,6	0,2%
<i>Pygocentrus nattereri</i>	Piraña roja	0,1	0,6	0,9	0,5	1,8	1,5	0,1	0,5	1,5	0,5	8,0	0,2%
<i>Triportheus angulatus</i>	Arenga	0,1	0,1	0,2	0,2	3,1	0,5	1,5	0,7	1,1	0,2	7,7	0,2%
<i>Curimata</i> spp.	Curimata spp.	0,0	0,3	0,9	1,5	0,5	0,1	0,7	2,0	0,8	0,7	7,5	0,2%
<i>Cichla monoculus</i>	Tucunaré	0,0	0,2	0,6	0,3	0,2	1,4	1,0	0,4	1,4	0,9	6,5	0,2%
<i>Leporinus fasciatus</i>	Leporino rayado	0,1	0,7	0,5	0,3	1,5	0,9	0,5	1,3	0,4	0,2	6,3	0,2%
<i>Platynemichthys notatus</i>	Tigrito	0,3	0,1	0,5	0,7	0,2	0,1	0,7	1,5	2,0	0,2	6,3	0,2%
<i>Hypostomus niceforoi</i>	Hypostomo de piedra	0,9	-	1,0	0,9	0,5	0,6	0,6	0,6	0,6	0,5	6,2	0,2%
<i>Myloplus</i> sp.	Jaco	0,0	0,4	0,6	1,1	1,2	0,5	0,1	0,1	0,3	0,3	4,6	0,1%
<i>Trachelyopterus galeatus</i>	Novia, Misingo	0,5	0,0	0,6	0,6	1,1	0,6	-	-	-	-	3,3	0,1%
<i>Osteoglossum bicirrhosum</i>	Arawana plateada	-	0,5	0,3	0,3	0,6	0,2	0,1	0,1	0,1	0,3	2,5	0,1%
<i>Potamorhina altamazonica</i>	Branquiña	-	0,0	-	0,0	-	-	-	0,1	1,9	0,4	2,5	0,1%
<i>Rhaphiodon vulpinus</i>	Perro payarin	-	0,0	0,5	0,2	0,1	0,4	0,4	0,1	0,5	0,3	2,5	0,1%
<i>Rhamphichthys rostratus</i>	Cuchillo osa	0,0	-	-	0,0	0,6	0,5	0,4	0,4	0,1	0,3	2,3	0,1%
<i>Serrasalmus rhombeus</i>	Caribe negro	0,0	-	0,2	0,0	0,2	0,1	0,3	0,3	0,4	0,3	2,1	0,1%

Especie	Nombre común	Mar.	Abr.	May.	Jun.	Jul.	Ago.	Sep.	Oct.	Nov.	Dic.	Total	Porc.
<i>Brachyplatystoma tigrinum</i>	Zebra	0,0	0,0	0,0	0,1	0,0	0,1	0,0	0,5	0,2	0,7	1,8	0,0%
<i>Pimelodus blochii</i>	Picalon, cuatro líneas	0,1	0,3	0,2	0,2	0,1	0,1	0,2	0,2	0,1	0,1	1,6	0,0%
<i>Ageneiosus inermis</i>	Pavón - chancleto	0,1	0,0	0,1	0,1	0,1	0,2	0,3	0,2	0,1	0,1	1,2	0,0%
<i>Hypostomus</i> spp.	Hypostomo	0,1	0,3	0,0	0,1	0,1	0,0	0,1	0,3	0,0	0,0	1,0	0,0%
<i>Hoplosternum littorale</i>	Chiruy	0,0	0,1	0,1	0,1	0,2	0,1	0,0	0,1	0,2	0,1	0,9	0,0%
<i>Geophagus abalios</i>	Juan viejo Ojo de fuejo	0,1	-	-	-	-	-	0,1	0,0	0,2	0,3	0,7	0,0%
<i>Psectrogaster amazonica</i>	Branquiña	-	0,3	0,1	-	-	-	-	-	0,3	-	0,7	0,0%
<i>Oxydoras niger</i>	Mata caimán	-	0,2	0,2	0,0	0,0	0,1	0,1	-	0,1	-	0,7	0,0%
<i>Crenicichla lugubris</i>	Botello	-	0,0	-	-	0,0	0,1	0,1	0,2	0,1	0,1	0,6	0,0%
<i>Acestrorhynchus microlepis</i>	Agujeta	0,0	-	-	0,0	-	0,1	0,2	0,1	0,1	0,0	0,5	0,0%
<i>Myleus schomburgkii</i>	Gancho azul	0,0	-	0,2	0,1	0,1	-	-	0,1	-	-	0,5	0,0%
<i>Salminus affinis</i>	Picuda	0,1	0,1	0,1	-	0,0	-	0,0	0,2	0,0	-	0,4	0,0%
<i>Aequidens</i> sp.	Mojarra	-	-	-	0,0	0,0	0,0	0,1	-	-	0,1	0,3	0,0%
<i>Characidium fasciatum</i>	Chilocio enano	-	0,1	-	-	0,0	0,1	-	-	-	-	0,2	0,0%
<i>Sternopygus macrurus</i>	Mayupa	0,0	-	0,1	0,1	-	-	-	-	0,0	-	0,2	0,0%
<i>Hemiodus microlepis</i>	Yulilla	-	-	0,2	-	-	-	-	-	-	-	0,2	0,0%
<i>Apteronotus albifrons</i>	Cuchillo caballo	-	-	0,0	0,0	-	0,0	0,0	0,0	0,0	-	0,1	0,0%
<i>Chalceus macrolepidotus</i>	Arari plateado	0,0	0,0	-	0,0	0,0	0,0	0,0	-	-	-	0,1	0,0%
<i>Pimelodella</i> sp.	(en blanco)	0,0	-	0,0	-	0,0	0,0	-	0,0	-	0,0	0,1	0,0%
<i>Cichla orinocensis</i>	Tucunaré	0,1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,1	0,0%
<i>Chalceus erythrurus</i>	Arari de punto	-	0,0	-	0,0	-	-	-	-	-	-	0,1	0,0%
<i>Gymnotus carapo</i>	Carapo	-	-	-	-	0,0	-	-	-	-	-	0,0	0,0%
<i>Hemisorubim platyrhynchos</i>	Bagre dormilón	-	-	-	-	-	0,0	0,0	0,0	-	-	0,0	0,0%
<i>Leporinus brunneus</i>	Garacu	0,0	-	-	-	-	-	0,0	-	-	-	0,0	0,0%
<i>Sorubim lima</i>	Blanquillo	-	0,0	-	-	0,0	-	0,0	-	-	-	0,0	0,0%
<b>Total general</b>		<b>79,2</b>	<b>201,4</b>	<b>197,6</b>	<b>295,8</b>	<b>536,8</b>	<b>537,1</b>	<b>644,6</b>	<b>428,4</b>	<b>585,8</b>	<b>504,6</b>	<b>4011,3</b>	<b>100,0%</b>

la atarraya (29,1 %) y la chinchorra (5,9 %). Otros artes representados en los desembarcos pero con importancia secundaria fueron las líneas de mano, el calandrio y la recolección manual (Tabla 20).

A nivel de especie, sobresalieron el bagre (*Pseudoplatystoma orinocoense*), el pirabutón (*Brachyplatystoma vaillantii*), el Pejesapo o amarillo (*Zungaro zungaro*), el bocachico (*Prochilodus mariae*), el baboso (*Brachyplatystoma*

**Tabla 19.** Valor monetario (millones de pesos) de los desembarcos registrados en los sitios monitoreados de la cuenca del Orinoco durante el período marzo-diciembre de 2017, discriminados por mes y municipio.

Municipio	Mar.	Abr.	May.	Jun.	Jul.	Ago.	Sep.	Oct.	Nov.	Dic.	Total	Porc.
Puerto Carreño	308,2	449,3	7,4	33,3	675,1	655,0	645,1	677,6	959,9	776,7	5187,6	52,3%
Inírida	55,2	225,0	346,0	92,2	174,1	231,8	135,5	148,5	221,6	126,7	1756,5	17,7%
San José del Guaviare	63,9	352,6	6,3	27,7	400,5	228,7	190,2	229,4	93,3	88,9	1681,5	16,9%
Puerto López	56,2	88,9	94,2	62,1	69,7	72,4	67,9	56,5	83,5	74,4	725,8	7,3%
Barrancominas	33,6	50,5	9,7	4,9	53,3	74,8	98,8	90,6	90,3	63,8	570,2	5,7%
<b>Total general</b>	<b>517,2</b>	<b>1166,2</b>	<b>463,6</b>	<b>220,3</b>	<b>1372,7</b>	<b>1262,7</b>	<b>1137,5</b>	<b>1202,6</b>	<b>1448,5</b>	<b>1130,4</b>	<b>9921,6</b>	<b>100,0%</b>

**Tabla 20.** Valor monetario (millones de pesos) de los desembarcos en los sitios monitoreados en la cuenca del Orinoco durante el período marzo-diciembre de 2017, discriminado por mes y arte o método de pesca.

Arte o método	Mar.	Abr.	May.	Jun.	Jul.	Ago.	Sep.	Oct.	Nov.	Dic.	Total	Porc.
Red de enmalle	240,3	878,6	407,9	148,2	812,7	815,6	640,7	702,8	587,5	375,6	5609,8	56,5%
Palangre o Espinel	212,0	197,3	0,9	34,5	464,9	331,2	442,8	447,5	791,0	698,6	3620,9	36,5%
Chinchorra	30,8	54,2	33,9	12,7	15,8	11,5	17,4	18,3	38,2	40,9	273,6	2,8%
Línea de mano	14,5	17,5	20,5	23,8	53,9	44,3	19,7	33,5	30,9	15,1	273,6	2,8%
Recolección manual	9,2	13,4	-	-	6,6	21,6	15,2	-	-	-	66,0	0,7%
No definido	-	-	-	0,2	14,0	34,6	-	-	-	-	48,8	0,5%
Atarraya	10,3	5,2	0,4	1,0	4,9	3,9	1,7	0,4	0,3	0,2	28,3	0,3%
Flecha	-	-	-	-	-	-	-	-	0,6	-	0,6	0,0%
<b>Total general</b>	<b>517,2</b>	<b>1166,2</b>	<b>463,6</b>	<b>220,3</b>	<b>1372,7</b>	<b>1262,7</b>	<b>1137,5</b>	<b>1202,6</b>	<b>1448,5</b>	<b>1130,4</b>	<b>9921,6</b>	<b>100,00%</b>

*platynemum*) y el dorado (*Brachyplatystoma rousseauxii*), las cuales acumularon el 66,5 % del desembarco total registrado en la cuenca. Una importancia intermedia en los desembarcos (< 5 %) correspondió a las especies Bagre tigre (*Pseudoplatystoma metaense*), Ju-

gador (*Brachyplatystoma juruense*), Simi (*Calophysus macropterus*) y Cajaro (*Phractocephalus hemioliopus*). Las restantes especies registraron porcentajes menores de 2 % (Tabla 20).

**Tabla 21.** Valor monetario (millones de pesos) por especie de los desembarcos registrados en la cuenca del Orinoco durante el período marzo-diciembre de 2017, discriminado por mes y especie.

Especie	Nombre común	Mar.	Abr.	May.	Jun.	Jul.	Ago.	Sep.	Oct.	Nov.	Dic.	Total	Porc.
<i>Pseudoplatystoma metaense</i>	Bagre tigre	144,1	238,2	10,0	6,0	215,6	263,3	253,4	243,8	374,2	373,6	2122,1	21,4%
<i>Zungaro zungaro</i>	Pejesapo, amarillo	16,2	206,2	84,8	48,5	305,0	160,5	81,2	83,6	80,7	59,4	1126,1	11,3%
<i>Brachyplatystoma rousseauxii</i>	Dorado-plateado	30,0	114,2	1,7	8,5	253,3	114,7	175,4	214,9	64,0	57,3	1034,1	10,4%

Especie	Nombre común	Mar.	Abr.	May.	Jun.	Jul.	Ago.	Sep.	Oct.	Nov.	Dic.	Total	Porc.
<i>Brachyplatystoma vaillantii</i>	Pirabutón	49,7	138,5	16,8	8,7	50,3	59,7	103,6	101,4	233,2	227,3	989,2	10,0%
<i>Pseudo-platystoma orinocoense</i>	Bagre	38,7	31,6	14,8	39,2	50,2	31,1	76,7	78,9	118,5	56,6	536,3	5,4%
<i>Pseudoplatystoma spp.</i>	Bagre	7,0	68,5	123,8	14,2	33,4	38,8	39,5	44,9	70,0	35,3	475,5	4,8%
<i>Brachyplatystoma platynemum</i>	Baboso	10,9	50,0	23,5	2,4	40,3	41,1	58,5	82,1	82,9	78,6	470,2	4,7%
<i>Prochilodus mariae</i>	Bocachico	11,2	15,3	15,8	4,1	6,1	70,4	51,3	92,9	54,1	18,0	339,1	3,4%
<i>Brachyplatystoma juruense</i>	Jugador, listrado	15,8	33,9	31,5	3,4	33,3	37,0	33,0	52,4	47,7	34,2	322,2	3,2%
<i>Brycon amazonicus</i>	Sábalo, Yamú	3,3	6,4	5,1	3,6	150,3	57,5	2,3	1,2	0,0	3,3	233,0	2,3%
<i>Semaprochilodus kneri</i>	Yaraqui	21,9	53,8	14,5	19,4	24,8	23,5	14,1	13,2	22,9	15,0	223,2	2,2%
<i>Plagioscion squamosissimus</i>	Corvina	34,4	12,8	0,3	0,4	9,5	22,0	57,1	34,5	25,1	14,6	210,7	2,1%
<i>Semaprochilodus laticeps</i>	Sapuara	5,0	17,1	2,0	1,6	14,1	100,0	8,5	13,8	11,0	5,4	178,5	1,8%
<i>Calophysus macropterus</i>	Simi, mota, juvenil	32,0	23,2	0,1	1,8	28,3	57,6	16,9	0,0	0,1	0,4	160,5	1,6%
<i>Phractocephalus hemiolepis</i>	Cajaro	3,6	7,5	3,0	0,2	16,7	25,0	19,1	19,8	41,1	18,9	155,0	1,6%
<i>Pinirampus pinirampu</i>	Barbiancho, barbachato	8,1	19,0	13,0	1,6	6,1	20,7	14,3	7,5	36,5	27,0	153,7	1,5%
<i>Leiarius marmoratus</i>	Barbudo, yaque	1,2	14,9	27,7	3,7	18,7	23,6	15,5	13,8	22,8	11,2	153,1	1,5%
<i>Mylossoma duriventre</i>	Palometa	12,1	16,3	8,2	13,1	19,1	12,8	15,2	14,5	17,6	13,5	142,4	1,4%
<i>Piaractus brachipomus</i>	Cachama blanca, Gamitana	6,6	9,4	10,2	4,1	15,1	15,3	23,8	8,7	25,7	9,2	128,0	1,3%
<i>Brachyplatystoma filamentosum</i>	Valentón	10,1	24,2	0,3	0,6	8,4	8,1	17,3	22,2	11,9	11,5	114,5	1,2%
<i>Colossoma macropomum</i>	Cachama negra	6,6	3,7	0,6	-	10,3	7,5	16,9	16,7	38,0	6,4	106,8	1,1%
<i>Hypophthalmus edentatus</i>	Mapará	0,6	3,4	15,0	-	5,1	8,9	6,7	12,3	21,1	7,8	80,9	0,8%
<i>Astronotus sp.</i>	Cachama - pavo	4,0	4,7	8,4	10,3	3,2	-	7,1	4,8	10,2	9,6	62,4	0,6%
<i>Salminus affinis</i>	Picuda	-	-	7,8	1,5	14,3	16,2	3,3	2,7	3,6	6,0	55,3	0,6%
<i>Trachelyopterus galeatus</i>	Novia, Misingo	-	-	2,6	11,0	16,5	16,9	0,5	-	-	-	47,5	0,5%
<i>Hoplias sp.</i>	Guabina común	4,7	8,9	5,6	-	-	-	-	1,8	9,1	4,4	34,4	0,3%

PESQUERÍAS ARTESANALES DE COLOMBIA: VALOR MONETARIO DE LOS DESEMBARCOS E INGRESOS, COSTOS Y RENTA ECONÓMICA DURANTE EL PERÍODO MARZO-DICIEMBRE DE 2017

Especie	Nombre común	Mar.	Abr.	May.	Jun.	Jul.	Ago.	Sep.	Oct.	Nov.	Dic.	Total	Porc.
<i>Leporinus friderici</i>	Omima gavilán	0,6	0,4	0,0	1,3	8,2	12,8	2,4	-	0,2	0,7	26,6	0,3%
<i>Pygocentrus nattereri</i>	Piraña roja	2,1	2,2	2,4	2,2	1,8	2,6	4,4	2,3	3,4	3,1	26,4	0,3%
<i>Cichla temensis</i>	Tucunará	6,0	1,6	0,9	0,0	0,1	-	2,4	3,6	4,6	6,0	25,2	0,3%
<i>Sorubimichthys planiceps</i>	Pejeleño	2,0	3,8	0,7	0,2	1,8	2,2	2,9	1,5	3,2	4,5	22,9	0,2%
<i>Pimelodus blochii</i>	Picalon, cuatro lineas	4,8	1,9	0,9	2,0	4,1	3,4	2,2	1,2	0,8	1,0	22,3	0,2%
<i>Hydrolycus scomberoides</i>	Perro, payara	1,2	3,7	2,4	1,8	0,7	2,4	1,8	0,9	1,8	2,2	18,8	0,2%
<i>Platynemichthys notatus</i>	Tigrito	4,7	2,0	0,1	-	1,5	0,6	0,7	1,4	4,3	3,0	18,3	0,2%
<i>Pimelodina flavipinnis</i>	Mollejón	1,2	6,9	4,7	2,6	0,5	-	-	-	-	0,0	15,8	0,2%
<i>Hydrolycus armatus</i>	Payara	1,6	3,9	0,8	0,1	0,6	0,6	2,0	1,5	0,7	0,6	12,3	0,1%
<i>Oxydoras niger</i>	Mata caiman, Sierra copora	2,2	4,7	0,3	0,3	1,1	0,5	0,3	0,6	0,8	0,2	11,0	0,1%
<i>Pygocentrus cariba</i>	Piraña	1,1	0,8	0,3	0,5	0,5	1,1	0,7	3,2	1,3	0,1	9,6	0,1%
<i>Ageneiosus inermis</i>	Pavón - chanclero	1,1	1,4	0,4	0,1	0,1	1,0	2,0	1,3	0,3	1,0	8,7	0,1%
<i>Pellona castelnaeana</i>	Arenga amarilla	4,7	2,0	0,2	0,1	0,0	-	0,2	0,1	0,1	0,1	7,5	0,1%
<i>Brycon</i> sp.	Yamu	0,1	3,5	1,6	0,2	0,0	0,0	0,0	-	0,0	0,3	5,7	0,1%
<i>Pterodoras rivasi</i>	Sierra cagona	0,1	0,1	0,0	0,3	0,8	0,6	1,5	0,8	0,7	0,5	5,3	0,1%
<i>Satanoperca daemon</i>	Juan viejo Daemon	1,6	1,9	-	-	-	-	-	-	1,1	0,7	5,3	0,1%
<i>Cichla ocellaris</i>	Tucunará	0,7	1,2	0,2	0,3	0,1	0,5	0,9	0,3	0,5	0,5	5,1	0,1%
<i>Sorubim lima</i>	Blanquillo	1,1	0,2	0,0	0,2	0,7	1,0	0,4	0,2	0,4	0,4	4,7	0,0%
<i>Leporinus agassizii</i>	Omima	0,3	0,7	0,3	0,0	0,1	0,3	0,5	0,5	0,4	0,2	3,5	0,0%
<i>Hemisorubim platyrhynchos</i>	Bagre dormilón	0,7	0,3	0,2	0,1	0,3	0,4	0,2	0,1	0,2	0,2	2,7	0,0%
<i>Pterygoplichthys</i> sp.	Cucha	0,6	0,5	0,1	0,1	0,2	0,1	0,4	0,4	0,1	0,0	2,6	0,0%
<i>Pellona flavipinnis</i>	Arenca blanca	-	-	-	-	1,3	-	-	-	1,2	0,0	2,6	0,0%
<i>Crenicichla</i> sp.	Mataguaro Ventuari	0,2	-	-	-	-	-	-	-	-	0,7	1,0	0,0%
<i>Potamorhina altamazonica</i>	Branquiña	-	0,2	0,0	-	0,1	0,2	0,2	0,0	0,1	-	0,9	0,0%
<i>Serrasalmus</i> spp.	Caribe blanco	0,0	0,4	0,0	0,0	-	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,6	0,0%
<i>Panaque nigrolineatus</i>	Cucha real	-	-	-	-	-	0,0	0,1	0,1	0,1	-	0,4	0,0%

Especie	Nombre común	Mar.	Abr.	May.	Jun.	Jul.	Ago.	Sep.	Oct.	Nov.	Dic.	Total	Porc.
<i>Panaque</i> sp.	Real de punto, Cucha	0,1	0,1	0,0	-	0,0	0,0	-	-	-	-	0,3	0,0%
<i>Hoplosternum littorale</i>	Chiruy	-	0,2	-	-	-	-	-	-	-	-	0,2	0,0%
<i>Astronotus ocellatus</i>	Carahuasú, Oscar	-	-	-	-	0,0	-	0,0	-	0,2	-	0,2	0,0%
<i>Cichla orinocensis</i>	Tucunaré	-	0,2	-	-	-	-	-	-	-	-	0,2	0,0%
<i>Rhaphiodon vulpinus</i>	Perro payarín	0,0	0,0	0,0	0,0	-	0,0	0,0	-	-	-	0,1	0,0%
<i>Pseudopimelodus bufonius</i>	Bagre sapo	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,0	0,0	0,0%
<i>Serrasalmus rhombeus</i>	Caribe negro	-	-	-	-	-	-	-	-	0,0	-	0,0	0,0%
<i>Centrochir crocodili</i>	Mata caimán	0,0	-	0,0	-	-	0,0	-	0,0	0,0	-	0,0	0,0%
<i>Hoplias malabaricus</i>	Quicharo, moncholo, dormilón, perra loca	-	-	-	-	-	0,0	0,0	-	0,0	-	0,0	0,0%
<b>Total general</b>		<b>517,2</b>	<b>1166,2</b>	<b>463,6</b>	<b>220,3</b>	<b>1372,7</b>	<b>1262,7</b>	<b>1137,5</b>	<b>1202,6</b>	<b>1448,5</b>	<b>1130,4</b>	<b>9921,6</b>	<b>100,0%</b>

### 3.2. Ingresos, costos y renta económica durante el período marzo-diciembre de 2017

El análisis de ingresos, costos y rentas de las UEPs permite apreciar las consecuencias financieras (ingresos monetarios, costos de operación y beneficios) generadas por la actividad pesquera en la población dedicada a ella, particularizando la información obtenida en el análisis de valoración monetaria de las capturas por tipo de UEP. La renta operacional de los pescadores se define como los beneficios monetarios que genera la actividad; estos beneficios hacen referencia a la diferencia entre los ingresos, que básicamente se obtienen como el producto de la captura por el valor comercial de primera venta, y los costos de operación o costos variables que asumen las UEPs, es decir, no se incluyen los costos fijos ni de oportunidad; por consiguiente, la renta económica se calcula como la diferencia entre los ingresos (valor monetario de la captura desembarcada) y los costos variables (insumos como hielo, combustible, alimento, reparación de artes, alquiler de embarcaciones, entre otros) (Seijo et al., 1997).



Fotografía 5. Comercialización de la captura desembarcada en Santiago Apóstol (cuenca del río Magdalena).

### 3.3. Ingreso, costo y renta de las unidades económica de pesca artesanales del litoral Caribe

En el litoral Caribe se aprecia una notable diferencia en la distribución de los ingresos operacionales de las UEPs, la cual se encuentra relacionada con la eficacia de los artes y métodos de pesca, además de la autonomía de las embarcaciones y el equipo de propulsión. En este sentido se observan diferencias significativas en las UEPs propulsadas mediante motor, destacándose las UEPs cuyo arte de pesca consiste en arpones que permiten seleccionar los especímenes objeto de captura, atendiendo al valor comercial. Este tipo de UEPs se encuentran equipadas con motores para mayor autonomía y acceso a caladeros lejanos, obteniendo un ingreso bruto promedio por faena estimado en \$ 494524. Cabe destacar que se trata de ingresos brutos, de los cuales se deducen los costos ope-

racionales. Contrastando con este valor, se presentan las UEPs arponeras, cuyas embarcaciones son propulsadas a remo y/o vela, las cuales registraron un ingreso promedio de \$ 34311 por faena de pesca. Las UEPs que usan chinchorro y se encuentran equipadas con motor también alcanzan ingresos brutos por faena significativamente superiores a la mayoría de los diferentes tipos de UEPs; este ingreso promedio se estimó en \$ 304702. Sin embargo, estos ingresos deben ser distribuidos entre unos 15 pescadores, número necesario para operar el arte de pesca. Por su parte, las UEPs chinchorreras sin motor logran ingresos brutos promedio estimados en \$ 184049.

Para las UEPs que operan con nasas y propulsadas con motor, se registraron ingresos promedio de \$ 356288 por faena. Estas UEPs normalmente operan con tres o cuatro pescadores, en tanto que para las UEPs que emplean

**Tabla 22.** Ingresos por faena (pesos) de las pesquerías artesanales del litoral Caribe durante el período marzo-diciembre de 2017, discriminadas por tipo de unidad económica de pesca (caracterizada por el arte o método de pesca primario y la motorización).

Tipo de UEP	N° de pescadores por UEP	Ingreso					
		Promedio	Mínimo	Q1	Mediana	Q3	Máximo
Arpón con motor	2	494523	0	168000	364000	657250	2975000
Arpón sin motor	2	34719	0	18000	30000	42000	420000
Atarraya con motor	2	96842	0	41000	80350	127200	738900
Atarraya sin motor	2	34493	0	12500	26000	47000	410000
Buceo con motor	3	135464	0	74750	114000	163625	2205000
Buceo sin motor	2	50166	0	25000	40000	62500	480000
Changa con motor	3	97084	0	46575	88250	134812	450000
Chinchorro con motor	15	304701	0	60000	149000	314250	9900000
Chinchorro sin motor	15	184049	0	25000	80000	198000	6000000
Flecha con motor	2	214082	0	98750	182500	275000	1175000
Flecha sin motor	1	308333	295000	297500	300000	315000	330000
Línea de mano con motor	2	142024	0	16000	54000	150000	4820000
Línea de mano sin motor	2	32202	0	7500	18400	38100	1162900
Palangre o Espinel con motor	3	201362	0	56375	142250	255000	2160000
Palangre o Espinel sin motor	2	56111	0	22650	49100	75000	388500
Parguera con motor		2334750	410000	1043750	2494500	3785500	3940000
Red de enmalle con motor	3	245470	0	50000	130500	297000	9150000
Red de enmalle sin motor	2	49416	0	19300	37500	62500	960050
Trampas o Nasas con motor	4	656287	0	332250	649000	962000	1820000
Trampas o Nasas Sin motor	3	95429	0	45000	64000	128000	568000

Fuente: Sistema de Información del Servicio Estadístico Pesquero Colombiano (SEPEC)-AUNAR, 2017

nasas y no se encuentran equipadas con motores se registró un ingreso promedio de \$ 95429 por faena de pesca (Tabla 22).

Durante los meses de monitoreo de la actividad pesquera los registros de costos asociados a las faenas muestran un comportamiento con moderadas variaciones entre tipos de artes, pero con apreciables diferencias según el método de propulsión empleado. En promedio, las UEPs sin propulsión motorizada que emplean como artes de pesca atarrayas, redes de enmalle fijas, palangres, arpones, líneas de mano y nasas, asumen costos de operación comprendidos entre \$ 4851 y \$ 6570, diferenciándose un poco las trampas o nasas, que registra un costo promedio cercano a \$ 8387, debido a la necesidad de cebar las artes con carnada.

En lo que respecta a las UEPs motorizadas, aquellas que usan líneas de mano y método correteo emplean motores de poca potencia (entre 5 – 15 HP), con bajo consumo de combustible, circunstancia que posibilita un costo promedio por faena de \$ 45635. Contrastando con lo anterior, se observan los costos de las UEPs que emplean redes de arrastre, como las changas, los chinchorros, y las que aplican cercos con redes de enmalle, en cuyos costos de operación la participación del motor se hace indispensable, influyendo el mayor esfuerzo energético y la potencia requerida (entre 40 - 75 HP), debido al tamaño y peso de dichas artes. Los costos para estos tipos de UEPs se estiman entre \$ 53970 y \$ 78835 (Tabla 23).

La estimación de la renta se realiza a partir del valor correspondiente a la mediana como estimación puntual registrada. Asociado a la mayor autonomía de las embar-

**Tabla 23.** Costos por faena (pesos) de las pesquerías artesanales del litoral Caribe durante el período marzo-diciembre de 2017, discriminadas por tipo de unidad económica de pesca (caracterizada por el arte o método de pesca primario y la motorización).

Tipo de UEP	No. de pescadores por UEP	Costos					
		Promedio	Mínimo	Q1	Mediana	Q3	Máximo
Arpón con motor	2	137839	5000	120000	150000	175000	222000
Arpón sin motor	2	6570	0	6000	6000	8000	15000
Atarraya con motor	2	21752	0	12000	17000	34000	85000
Atarraya sin motor	1	5767	0	1000	5000	11000	66000
Buceo con motor	3	39965	0	35000	39000	42000	150000
Buceo sin motor	2	5956	0	5000	7000	8000	15000
Changa con motor	3	53970	0	40000	50000	65000	132000
Chinchorro con motor	15	58009	0	37000	53000	77000	155000
Chinchorro sin motor	15	18880	0	0	20000	35000	90000
Flecha con motor		74801	18000	40000	60000	100000	277000
Flecha sin motor	1	34000	20000	21000	22000	41000	60000
Línea de mano con motor	2	45635	0	10000	22000	57000	230000
Línea de mano sin motor	2	3417	0	0	3000	5500	165000
Palangre o Espinel con motor	3	70577	0	17000	46500	110000	505000
Palangre o Espinel sin motor	2	4851	0	0	5000	8000	60000
Parguera con motor		1181750	67000	1059250	1390000	1512500	1880000
Red de enmalle con motor	3	78835	0	30000	50000	102000	10150300
Red de enmalle sin motor	2	5364	0	0	3000	10000	70000
Trampas o Nasas con motor	4	91911	0	49000	90000	120000	1080000
Trampas o Nasas sin motor	3	8387	2000	9000	9000	9000	15000

Fuente: Sistema de Información del Servicio Estadístico Pesquero Colombiano (SEPEC)-AUNAP, 2015

caciones y eficacia en la operación de las artes de pesca, se encontraron mayores niveles de renta en las UEPs propulsadas con motor y que emplean redes de enmalle, chinchorros o líneas de mano. Las rentas obtenidas se distribuyen de manera aproximadamente equitativa entre el número de pescadores que participan en las faenas de pesca, descontando de los beneficios la participación correspondiente a la tenencia de las artes, el motor y la embarcación (Tabla 24).

Las UEPs con artes o métodos como atarraya, buceo, línea de mano, palangre y nasas, que no se encuentran equipadas con motores, presentan una renta comprendida entre \$ 16000 y \$ 55000; sin embargo, las UEPs que operan con las mismas artes pero con propulsión motorizada presentan una renta comprendida en el ran-

go \$ 30000 – \$ 76950, diferenciándose ampliamente de las UEPs que emplean nasas, cuya renta se estima en \$ 537500; este alto valor se explica por el uso de embarcaciones de mayor autonomía, equipadas con motores internos y que realizan faenas de mayor duración.

### 3.4. Ingreso, costo y renta de las unidades económicas de pesca de la cuenca del Magdalena

En la cuenca del río Magdalena, al igual que en el litoral Caribe, se observan marcadas diferencias entre las UEPs motorizadas y las no motorizadas. Las UEPs motorizadas que pescan con chinchorra registran un ingreso promedio por faena estimado en \$ 179839, mientras que el ingreso para las no motorizadas se estimó en \$ 51832. En el caso de las UEPs palangreras, el ingreso bruto promedio de las

**Tabla 24.** Rentas por faena (pesos) de las pesquerías artesanales del litoral Caribe durante el período marzo-diciembre de 2017, discriminadas por tipo de unidad económica de pesca (caracterizada por el arte o método de pesca primario y la motorización).

Tipo de UEP	N° de pescadores por UEP	Renta					
		Promedio	Mínimo	Q1	Mediana	Q3	Máximo
Arpón con motor	2	356684	-192000	70000	223000	509875	2800000
Arpón sin motor	2	27491	-6000	12000	22000	36000	405000
Atarraya con motor	2	74945	49510	24000	59750	107000	666900
Atarraya sin motor	1	23608	-26000	0	16000	35000	407000
Buceo con motor	3	104506	-49000	38000	75000	119000	2126000
Buceo sin motor	2	42565	-9000	17000	32500	55500	473000
Changa con motor	3	43021	-112000	725	36200	76000	354000
Chinchorro con motor	15	244417	-105000	7000	93000	256500	9799000
Chinchorro sin motor	15	121492	-9000	0	0	115000	5965000
Flecha con motor		139281	-8000	34750	109500	205000	1025000
Flecha sin motor	1	274333	270000	271500	273000	276500	280000
Línea de mano con motor	2	96112	-510000	1000	30000	101000	4470000
Línea de mano sin motor	2	14906	-15000	0	54000	19500	565000
Palangre o Espinel con motor	3	130029	-119000	26825	76950	164000	2110000
Palangre o Espinel sin motor	2	29518	-20000	0	8250	52937	365500
Parguera con motor		1153000	-625000	101000	1343500	2395500	2550000
Red de enmalle con motor	3	166097	-9629803	15500	76000	198000	8820000
Red de enmalle sin motor	2	28561	-35500	0	7250	43000	42050
Trampas o Nasas con motor	4	561898	-125000	246500	537500	839500	1700000
Trampas o Nasas Sin motor	3	87041	-9000	38000	55000	118000	561000

Fuente: Sistema de Información del Servicio Estadístico Pesquero Colombiano (SEPEC)-AUNAR, 2017

motorizadas se estimó en \$ 116450 y el de las no motorizadas en \$ 67688. Para las UEPs que emplean nasas, estos valores son \$ 237483 para las motorizadas y \$ 44935 para las no motorizadas. Entre las UEPs con los menores ingresos operacionales se encuentran las no motorizadas que utilizan nasas, cóngolo, chinchorro, atarraya y líneas de mano, cuyos valores promedio estimados oscilaron entre \$ 26940 y \$ 52361 (Tabla 25).

Con respecto a los costos por faena que asumen los diferentes tipos de UEPs, en términos absolutos, en contraste con el período julio-diciembre de 2016, se logran apreciar considerables diferencias entre las motorizadas y las no motorizadas. En el caso de las UEPs atarrayeras esta diferencia es de \$43126, asociada directamente al costo del combustible integrado por gasolina y aceite. Por su parte en las UEPs que usan palangres o líneas de mano la diferencia corresponde a \$ 28036 y \$ 8155, respectivamente. En términos relativos estos valores representan diferencias de 135% para palangreras y de 126% para UEPs que utilizan líneas de mano. En lo que se refiere a las UEPs que pescan con redes de enmalle la diferencia corresponde a \$ 19440 o 121% (Tabla 26).

La demanda de fuerza laboral logra determinar la renta o beneficio por pescador de los diferentes tipos de UEPs analizadas. Aunque la renta que corresponde a las UEPs motorizadas que pescan con chinchorra (\$ 140309 por faena), este tipo de UEPs no genera los máximos beneficios por pescador, dado que operan con un promedio de seis pescadores. Caso diferente ocurre con las UEPs que emplean líneas de mano, cuya renta estimada (\$ 552658 por faena) se distribuye entre solo dos pescadores regularmente. Por tanto, mientras que un pescador de una UEP que faena con chinchorra logra un beneficio promedio de \$ 23384, el pescador de la UEP con línea de mano obtiene en promedio \$ 276329 por faena. Mientras en todas aquellas UEPs que operan con solo un pescador, como en las no motorizadas que emplean atarrayas, las rentas promedio por pescador alcanzan un promedio de \$ 23101, resultando incluso mas rentable por pescador que en el uso de chinchorra en UEPs propulsadas con motor. Por su parte, las UEPs motorizadas que pescan con nasas y constan de un solo pescador obtienen rentas promedio estimadas en 135891 por faena (Tabla 27).

**Tabla 25.** Ingresos por faena (pesos) de las pesquerías de la cuenca del Magdalena durante el período marzo-diciembre de 2017, discriminadas por tipo de unidad económica de pesca (caracterizada por el arte o método de pesca primario y la motorización).

Tipo de UEP	N° de pescadores por UEP	Ingreso					
		Promedio	Mínimo	Q1	Mediana	Q3	Máximo
Atarraya con motor	2	135359	0	44000	85000	171200	1500000
Atarraya sin motor	1	50880	0	24000	47000	66000	533000
Chinchorra con motor	6	179839	0	69200	99000	159100	4366000
Chinchorra sin motor	6	51832	0	20500	32000	60000	600000
Cóngolo con motor		17333	5000	8500	12000	23500	35000
Cóngolo sin motor	2	26940	0	6000	15000	28000	201900
Línea de mano con motor	2	65368	0	30000	56750	93625	260000
Línea de mano sin motor	2	52361	0	30000	44000	67500	174000
Calandrio con motor	3	116450	0	60000	94000	149750	882000
Calandrio sin motor	3	67688	10000	42000	56300	84700	256500
Red de enmalle con motor	3	130849	0	49015	80200	153800	1984600
Red de enmalle sin motor	3	78574	0	34800	60500	98250	1510500
Trampas o Nasas con motor	1	237483	0	140000	210000	292475	1540000
Trampas o Nasas Sin motor	1	44935	0	20000	32500	51000	264000

**Fuente:** Sistema de Información del Servicio Estadístico Pesquero Colombiano (SEPEC)-AUNAP, 2015

**Tabla 26.** Costos por faena (pesos) de las pesquerías de la cuenca del Magdalena durante el período marzo-diciembre de 2017, discriminadas por tipo de unidad económica de pesca (caracterizada por el arte o método de pesca primario y la motorización).

Tipo de UEP	No. de pescadores	Costos					
	por UEP	Promedio	Mínimo	Q1	Mediana	Q3	Máximo
Atarraya con motor	2	44976	0	14000	30000	50000	332000
Atarraya sin motor	1	1850	0	0	0	2000	35000
Chinchorra con motor	6	39084	0	20000	30000	40000	627000
Chinchorra sin motor	6	4361	0	2000	2600	7000	44000
Cóngolo con motor		5000	3000	4500	6000	6000	6000
Línea de mano con motor	2	12559	0	12000	12000	12000	40000
Línea de mano sin motor	2	4404	0	0	3000	4800	27000
Calandrio con motor	3	33277	0	21200	31000	40000	128000
Calandrio sin motor	3	8803	0	4800	7200	12000	39000
Red de enmalle con motor	3	24681	0	15000	21200	30000	214000
Red de enmalle sin motor	3	5241	0	0	2400	10000	42000
Trampas o Nasas con motor	1	101570	0	81000	102000	128000	291000
Trampas o Nasas sin motor	1	9427	0	6000	6000	10000	67500

Fuente: Sistema de Información del Servicio Estadístico Pesquero Colombiano (SEPEC)-AUNAP, 2015

### 3.5. Ingreso, costo y renta de las unidades económicas de pesca de la cuenca del Sinú

En la cuenca del río Sinú las estrategias de pesca se basan principalmente en cuatro tipos de artes de pesca: atarrayas, buceo, palangres y redes de enmalle. Con excepción de algunas redes de enmalle, la propulsión se realiza empleando medios tradicionales como remos, palancas

para bogar o velas. Esto se refleja en capturas muy homogéneas que a su vez determinan ingresos, costos y rentas similares. Se observa entonces que las UEPs equipadas con motor de propulsión registran valores atípicos, con ingresos brutos por faena estimados en \$ 138635. En el límite inferior se observa a las UEPs con atarrayas y sin motor, para las cuales se estimó un ingreso promedio de \$ 32984 (Tabla 28).



**Tabla 27.** Renta por faena (pesos) de las pesquerías de la cuenca del Magdalena durante el período marzo-diciembre de 2017, discriminadas por tipo de unidad económica de pesca (caracterizada por el arte o método de pesca primario y la motorización).

Tipo de UEP	N° de pescadores por UEP	Renta					
		Promedio	Mínimo	Q1	Mediana	Q3	Máximo
Atarraya con motor	2	89244	-220000	18120	53100	121000	1395000
Atarraya sin motor	1	23101	-2000	0	0	38500	527000
Chinchorra con motor	6	140309	-60000	46000	69000	116550	3739000
Chinchorra sin motor	6	46845	-7000	15550	26000	55750	594000
Cóngolo con motor		12333	-1000	4000	9000	19000	29000
Línea de mano con motor	2	552658	-12000	17500	43500	8000	245000
Línea de mano sin motor	2	32615	-9000	0	29200	52025	150000
Calandrio con motor	3	83066	-43000	31300	65500	113175	792000
Calandrio sin motor	3	51890	-3100	27000	44900	70000	242100
Red de enmalle con motor	3	105273	-63200	28500	57000	126690	1884600
Red de enmalle sin motor	3	54924	-24000	0	35175	79875	1481500
Trampas o Nasas con motor	1	135891	-92500	39450	90200	187500	1409500
Trampas o Nasas sin motor	1	35286	-8000	14000	24500	44000	234000

Fuente: Sistema de Información del Servicio Estadístico Pesquero Colombiano (SEPEC)-AUNAR, 2017

**Tabla 28.** Ingresos por faena (pesos) de las pesquerías la cuenca del Sinú durante el período marzo-diciembre de 2017, discriminadas por tipo de unidad económica de pesca (caracterizada por el arte o método de pesca primario y la motorización).

Tipo de UEP	N° de pescadores por UEP	Ingreso					
		Promedio	Mínimo	Q1	Mediana	Q3	Máximo
Atarraya sin motor	2	32984	1000	17000	28000	40000	180000
Buceo con motor	2	94291	4000	71250	97000	125000	200000
Red de enmalle con motor	3	138635	10000	65000	100000	174500	1833000
Red de enmalle sin motor	2	93849	0	40000	66000	108750	1333000

Fuente: Sistema de Información del Servicio Estadístico Pesquero Colombiano (SEPEC)-AUNAR, 2017

Los mayores costos estuvieron asociados a las UEPs con redes de enmalle equipadas con motor, registrando costos promedio por faena estimados en \$ 16837. Mientras que las UEPs atarrayeras que no utilizan motor presentan el costo promedio más inferior establecido en \$ 1449. Por su parte las de buceo no motorizado y las que emplean redes de enmalle con motorización asumen costos muy similares, cuyo promedio global se estimó en \$ 8604 por faena de pesca (Tabla 29). En cuanto a las rentas por faena de pesca se aprecia que las artes de pesca que proporcionan el mayor beneficio a los pescadores son las redes de enmalle y el buceo practicadas en embar-

caciones equipadas con motores. Las rentas brutas de estas UEPs se estiman en \$ 121004 y \$ 85137, respectivamente; sin embargo, en el caso de la utilización de red de enmalle, dado que la UEP con motor es tripulada por tres pescadores y la UEP sin motor solo consta de dos pescadores, no se presentan grandes diferencias en la renta por pescador (\$ 40334 y \$ 36030, respectivamente). En lo que se refiere a las UEPs que utilizan atarraya y no son motorizadas se estima una renta bruta promedio cercana a los \$ 15015, la cual implica una renta promedio global por pescador de alrededor de los \$ 7507 (Tabla 30).

**Tabla 29.** Costos por faena (pesos) de las pesquerías la cuenca del Sinú durante el período marzo-diciembre de 2017, discriminadas por tipo de unidad económica de pesca (caracterizada por el arte o método de pesca primario y la motorización).

Tipo de UEP	No. de pescadores	Costos					
	por UEP	Promedio	Mínimo	Q1	Mediana	Q3	Máximo
Atarraya sin motor	2	1449	0	0	0	3000	22000
Buceo con motor	2	9154	6600	8000	10000	10250	11000
Red de enmalle con motor	3	16837	0	11000	14000	22250	41000
Red de enmalle sin motor	2	8094	0	6000	8000	11000	35000

Fuente: Información del Servicio Estadístico Pesquero Colombiano (SEPEC)-AUNAP, 2014

**Tabla 30.** Renta por faena (pesos) de las pesquerías de la cuenca del Sinú durante el período marzo-diciembre de 2017, discriminadas por tipo de unidad económica de pesca (caracterizada por el arte o método de pesca primario y la motorización).

Tipo de UEP	Nº de pescadores	Renta					
	por UEP	Promedio	Mínimo	Q1	Mediana	Q3	Máximo
Atarraya sin motor	2	15015	0	0	0	27150	115000
Buceo con motor	2	85137	-7000	64000	86500	114250	189000
Red de enmalle con motor	3	121004	-12000	49375	83000	148000	1819000
Red de enmalle sin motor	2	72060	-8000	21025	49000	91000	1211000

Fuente: Sistema de Información del Servicio Estadístico Pesquero Colombiano (SEPEC)-AUNAP, 2017

## 4. Referencias

Anderson L.G. y J.C Seijo. 2010. Bioeconomics of fisheries management. Wiley-Blackwell, a John Wiley & Sons, Ltd. Publication.

Anderson, L.G. 1977. The economics of fisheries management. The John Hopkins University Press. Baltimore.

Barros, M., L. Manjarrés. 2004. Inventario y caracterización general de la flota pesquera artesanal del sector norte del departamento del Magdalena (Taganga-La Jorará). En: Manjarrés, L. (Ed.), Pesquerías demersales del área norte del Mar Caribe de Colombia y parámetros biológico-pesqueros y poblacionales del recurso pargo. Unimagdalena, Santa Marta, pp. 13-22.

Castilla, J. C. y O. Defeo. 2001. Latin American benthic shellfisheries: emphasis on co-management and experimental practices. Reviews in Fish Biology and Fisheries. 11: 1–30 p.

Cerda, R., M. Ahumada, E. González y D. Queirolo. 2014. Modelo estructura de costos de la flota pesquera nacional y plantas de proceso. Informe Final. Licitación N° 4728-57-LE13. 101 pp.

FAO, 1999. The development and use of indicators for sustainable development of marine capture fisheries, Australian FAO Technical Consultation on Sustainability Indicators in Marine Capture Fisheries, (Sydney, 18-22 January 1999). FAO, Rome.

FAO, 2007. Capacidad de pesca y manejo pesquero en América latina y el caribe. Roma, Italia. 403 p.

FAO, 2016. El estado mundial de la pesca y la acuicultura. FAO, Roma, Italia. 224 p.

FAO, 1995. Code of Conduct for Responsible Fisheries. FAO, Rome. Marine and Freshwater Research, 51(5), 535-541.

- Franquesa, R., M. Idrissi, J.A. Alarcón. 1999. Estudio de evaluación de viabilidad del establecimiento de una base de datos de indicadores socioeconómicos para la pesca en el Mediterráneo. FAO. 36p.
- Jennings, S., K.J. Kaiser y J.D. Reynolds. 2001. *Marine Fisheries Ecology*. Blackwell, Oxford, 417p.
- Kleisner, K., D. Zeller, R. Froese y D. Pauly. 2013. Using global catch data for inferences on the world's marine fisheries. *Fish and Fisheries*, 14(3), 293-311.
- Lery, J.M., J. Prado y U. Tietze. 1998. Economic viability of marine capture fisheries. Findings of a global study and an interregional workshop. FAO-Fisheries Technical Paper 377.
- Medina, J., D. Buitrago, A. Santos-Martinez, S. Charris y J.P. Caldas. 2007. Estimación de la Utilidad por Faena para las Unidades de Pesca Artesanal que hacen Uso de Línea de Mano en Providencia y Santa Catalina, Caribe Colombiano. Universidad Nacional de Colombia, Sede San Andrés - Instituto de Estudios Caribeños, Corporación para el desarrollo sostenible del archipiélago de San Andrés Providencia y Santa Catalina, Santa Marta Colombia.
- Mestra, J.I.R. y A.L.T. Polo. 2016. Efectos de la sentencia T-194 de 1999 en la sociedad que habita la cuenca media y baja del río Sinú. *Derecho y Sociedad*, 1(1).
- Nicholson, W. 2006. *Teoría Microeconómica: principios y ampliaciones*. 8ª Edición. International Thomson Editores Spain, Madrid.
- OCDE, 2013. *OECD-Review of Fisheries: Policies and Summary Statistics*, OECD Publishing. [http://dx.doi.org/10.1787/rev\\_fish-2013-en](http://dx.doi.org/10.1787/rev_fish-2013-en).
- Ortuño, S.F., A. Madrigal, I. González. 2007. Apuntes de valoración agraria y forestal. Departamento de Economía y Gestión Forestal Escuela Universitaria de Ingeniería Técnica Forestal. Universidad Politécnica de Madrid.
- Pantevis, Y. 2013. Construyendo la historia ambiental de Leticia a través de la pesca. Tesis M.Sc. Universidad Nacional de Colombia. Estudios Amazónicos. Leticia. 97p.
- Puig, P., P. Grunwaldt y S. Gonzalez. 2010. *Pesquería artesanal de corvina en Uruguay* Dirección Nacional de Recursos Acuáticos, Uruguay-DINARA.
- Salazar, A.J. 2017. Análisis de la importación de herramientas para la pesca sostenible en el puerto pesquero artesanal de esmeraldas. Tesis pregrado. Pontificia Universidad Católica Del Ecuador. Esmeraldas, 58p.
- Tietze, U., J. Prado, L. Ry, J. -M y R. Lasch. 2005. Evaluaciones técnico-económicas de la pesca marítima. FAO Documento Técnico de Pesca. No. 421. Roma, FAO. 79p.
- World Bank and FAO, 2008. *The Billions-the Economic Justification for Fisheries Reform*. Agricultural and Rural Development Department, The World Bank, Washington DC.

# Anexos

## Anexo 1. Formulario de captura y esfuerzo pesquero

 <b>AUNAP</b> <small>AUTORIDAD NACIONAL DE ACUICULTURA Y PESCA</small>		<b>FORMULARIO DE TOMA DE INFORMACIÓN DE ACTIVIDAD DIARIA POR UEP - SEPEC</b>															<b>F-INPV-010</b> <b>VERSION: 02</b>										
I. UBICACIÓN DEL REGISTRO																											
Nombre del colector (1):						Sitio de desembarco (2):																					
Municipio (3)				Año (4)				Mes (5)																			
N° de registro (5)				N° Registro 1			N° Registro 2			N° Registro 3			N° Registro 4			N° Registro 5			N° Registro 6			N° Registro 7					
Método de pesca (6)				Ina	Act	Mue	Ina	Act	Mue	Ina	Act	Mue	Ina	Act	Mue	Ina	Act	Mue	Ina	Act	Mue	Ina	Act	Mue	Ina	Act	Mue

## Anexo 2. Formulario para el registro de la actividad diaria

 <b>AUNAP</b> <small>AUTORIDAD NACIONAL DE ACUICULTURA Y PESCA</small>		<b>FORMULARIO DE TOMA DE INFORMACIÓN DE ACTIVIDAD DIARIA POR UEP - SEPEC</b>															<b>F-INPV-010</b> <b>VERSION: 02</b>													
I. UBICACIÓN DEL REGISTRO																														
Nombre del colector (1):						Sitio de desembarco (2):																								
Municipio (3)				Año (4)				Mes (5)																						
N° de registro (5)				N° Registro 1			N° Registro 2			N° Registro 3			N° Registro 4			N° Registro 5			N° Registro 6			N° Registro 7								
Método de pesca (6)				Ina	Act	Mue	Ina	Act	Mue	Ina	Act	Mue	Ina	Act	Mue	Ina	Act	Mue	Ina	Act	Mue	Ina	Act	Mue	Ina	Act	Mue	Ina	Act	Mue

**Anexo 3. Formulario para el registro de los días efectivo de pesca**

	SISTEMA DE INFORMACIÓN DEL SERVICIO ESTADÍSTICO PESQUERO COLOMBIANO-SEPEC	<b>F-INPV-019</b>
	<b>FORMULARIO DE DÍAS EFECTIVOS DE PESCA</b>	<b>VERSIÓN: 01</b>

N° Registro (1)	Nombre del colector (2):															Municipio (3) :																	
Sitio de desembarco (4):	Mes (5) :															Año (6):																	
Arte y/o método de pesca(7)	Día del mes(8)																																
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	DEP(9)	

