

SEPEC

SERVICIO ESTADÍSTICO PESQUERO COLOMBIANO



Estadísticas de desembarco y valor monetario de las pesquerías artesanal e industrial en Buenaventura durante el período abril-diciembre de 2015



Fotografía: Harley u lga



Elaborado por:

Javier De la Hoz Maestre¹, Luis Manjarrés Martínez² y Felix Cuello²

¹Grupo de investigación Biodiversidad y Ecología Aplicada (GIBEA)

²Grupo de investigación Evaluación y Ecología Pesquera (GIEEP)

Programa de Ingeniería Pesquera

Facultad de Ingeniería

Universidad del Magdalena

Cítese como:

De la Hoz-M., J., L. Manjarres-Martinez y F. Cuello. 2015. Estadísticas de desembarco y valor monetario de las pesquerías artesanal e industrial en Buenaventura durante el período abril-diciembre de 2015. Autoridad Nacional de Acuicultura y Pesca, Bogotá, 2 p.

AUTORIDAD NACIONAL DE ACUICULTURA Y PESCA (AUNAP)

Director General Otto Polanco Rengifo
Secretario General José Duarte Carreño
Director Técnico de Inspección y Vigilancia Lázaro Salcedo Caballero
Jefe Oficina Generación del Conocimiento y la Información Sergio Gómez Flórez
Director Técnico de Administración y Fomento Erick Serge Firtion Esquiaqui
Director Regional Bogotá Julián López Tenorio
Director Regional Barranquilla Neil Gallardo García
Director Regional Barrancabermeja María Tabares Zuleta
Director Regional Cali Jaime Albornoz Rivas
Director Regional Magangué Farid Nazzar Herrera
Director Regional Medellín Juana Murillo Rivas (e)
Director Regional Villavicencio Luz Barbosa Sanabria

UNIVERSIDAD DEL MAGDALENA

Rector Ruthber Escorcía Caballero
Vicerrector Académico Pedro Eslava Eljaiek
Vicerrector de Extensión y Proyección Social Pablo Vera Salazar
Vicerrector de Investigación José Escobar Acosta
Vicerrector Financiero y Administrativo Jaime Noguera

COMITÉ TÉCNICO SUPERVISOR AUNAP

Neil Gallardo García
 Tatiana Meneses Lamilla
 Sergio Gómez Flórez

PERSONAL TÉCNICO Y ADMINISTRATIVO DEL CONTRATO

Gerente del Contrato
 Luis Manjarrés Martínez

Jefe de análisis de datos y evaluación de información
 Javier de la Hoz Maestre

Director Técnico
 Roberto Rivera Mendoza

Asesor aspectos técnicos y administrativos
 Juan Carlos Narváez Barandica

Asesor Científico
 Luis Orlando Duarte

Analistas de datos y Coordinadores de componente
 Félix Cuello
 Harley Zúñiga Clavijo
 Jairo Altamar López
 José González Porto
 Socorro Sánchez Fajardo

Taxónomos
 Luis Nieto Alvarado
 Jorge Angulo Sinisterra
 Armando Ortega Lara

Coordinador de Sistemas
 Alexander Bustamante Martínez

Asesores de Sistemas
 Ernesto Galvis Lista
 William Retamozo

SopORTE Técnico y Desarrollo
 María Camila Samper Meza
 Omar de la Hoz Maestre
 Huguer Reyes Ardila
 Ciro Polo Pallares
 Jefersson Bustamante Álvarez
 Andrés Paternina Ariza
 Wilmer Estrada Díaz

Supervisores Regionales
 Jessica Cortes Salcedo
 Ayrini Mora Rhenals
 Taydis Álvarez Ariza
 Lia Guillot Illidge
 Nilsa de la Encarnación Montenegro
 Marlen Salazar Montañó
 Ovidio Brand Bonilla
 William Pérez Doria

Profesionales apoyo en depuración de datos
 Nayibe Madrid Cortés
 Gloria De León Martínez
 Christian Bustamante Duarte
 Rosalyn González Arregocés
 Joaquín Pomares Blaise

Profesionales de Campo

Aida Meza León
 Dania Bermúdez Cuesta
 Rosa Carabali García
 Elkin Pérez Castilla
 Roberto Genes González
 Karina Tejeda Rico
 Jorge Salcedo Luna
 Jhon Zambrano Fierro
 Eimmy González Gutiérrez
 Albert Hernández Hernández
 Luis Cubillos Ariza
 Isman Arizala Segura
 Winston Madero Celis
 Jaider Martínez Suárez
 Lillian Reza Gaviria
 Einer Celorio Benitez
 Julián Tenorio Patiño

Técnicos

Ivone Aricari Damaso
 Yessica Mafaldo Solarte
 Matilde Rivera Herrera
 María Castro Mesa
 Faidit Paternina Fabra
 Sugey Enamorado Álvarez
 Marlon Vides Rugeles
 Jaime Gallego Gómez
 José Parra Walteros
 Oscar Valencia Valencia
 Rafael Anguila Gómez
 Diana González Beltrán
 Luisa Torres Sala
 Juan Moreno Anaya
 Damaris Caballero Maury
 Geraldin Calderin Garcés
 Willis Martínez Arias
 Yadibeth Jiménez Hostia
 Leandra Petro Humanéz
 Nora Banda Correa
 Antonio Santis Baldovino
 Eddien Castro Angulo
 Jorge Sánchez Álvarez
 Mercedes Henao Amador
 Keiner Montalvo Ortega
 Iván Pérez Tapias
 Luis Contreras Ruiz
 Nayarith Cadavid Cadavid
 Yenifer Arenas Quevedo
 Jemmy Padilla Aramendez
 Oscar Ayala Gómez
 Jhon Rico Artunduaga
 Waldistrudis Obregón Andrade
 Leydi de la Cruz Luna
 Jorge Tabares Pérez
 Juan Chávez Sánchez
 Erika Hernández Martínez
 Lorena Centeno Mejía
 Sulma Flórez Lima
 José Moreno Lengua
 Andrés Narváez Ardila
 Edgardo Arias

Maricel Tobón Duarte
 Sandra Mosquera Perea
 Arnold Ortiz Valencia
 Ángel González Ramírez
 Yuly Silva Meza
 Antonio Trespalacios Diaz
 Salvador Herrera Paternina
 Juan Hernández Correa
 Rosita Fuentes Reyes
 Jazmani Ordoñez García
 Elsy Mendoza Fuentes
 Yuly Yabrudy Doria
 Andrés Barroso Garcés
 Yacira Castellanos Reyes
 Dorcy Altamiranda Argel
 Martha Contreras Ortega
 Yulieth Tordecilla Vega
 Mónica Villalobos Castellanos
 Jeffrey Bustamante Duarte
 Valentina Estela
 Jeison Acuña Pérez
 Milton del Prado Polo
 Yohelis Laverde López
 Federico Mengual
 Christian Castañeda Vargas
 Omar Arámbulo Ospina
 Diana Espinosa Artunduaga
 William Esquivel Diaz
 Kary Zabala Vargas
 Javier Ramírez Ramírez
 Irianis Corro Salcedo
 Jesús Morón Diaz
 Rafael Rodríguez Robles
 Wilder Campo Mengual
 Martha Granados Whisgman
 Nolbis Matos Jiménez
 Gisela Roa Noriega
 Jaime Moreno Martínez
 Heiler Romero Arroyo
 Elias Mendoza Chevel
 Olga Alfaro López
 Roberto Vergara Pinto
 Yulieth Almanza Yáñez
 Leonardo Romero Miranda
 Carlos Pinzón Bedoya
 Jaime Bohórquez Roza
 Juan Velasco Garzón
 Lorena Aguiño Carabali
 Nolberto Salazar Sinisterra
 Claudia Patricia Quiñones
 Juan Hernández Aguiño
 Yordi Tenorio Araujo
 Yudis Urbano Arboleda
 Raquel Delgado Ramos
 Iván Donado Puentes
 Catherine Meza Botina
 Lady Meza Botina
 Brayan Ortiz Álvarez
 Shirley Salazar Jaimes
 Diego Guerra Yépez
 Yineth Mayorga
 Nini Camargo Ramírez

Mayerly Gómez Medina
 Carlos Beltrán de la Ossa
 Yadiria Funieles
 José Pérez Orozco
 Edwin Pérez Oviedo
 Vanesa Padilla Contreras
 Samir Noble Camaño
 Mary Henríquez Solera
 María Gómez Molina
 Edgar Ayarza Pérez
 Abid Leonardo Calonge
 Elkin Julio Zarza
 Diego Anzola Urrea
 Olga Londoño Bermúdez
 Yeferson López Gómez
 Fredy Pretel Jaramillo
 Pedro Cuero Gamboa
 Maicol Ramírez Valencia
 Rosa Mosquera Angulo
 Yeison Reina Rosero
 Sulanyer Rodriguez Mina
 Cristina Pretel
 Jhon Mosquera Zúñiga
 Fabio Iguaran
 Esneider Choles Mena

Personal Administrativo
 Osiris Silva Barrios
 Carolina Bornaclé Ropain
 Elda Rodríguez Cárdenas
 Daniel Rivadeneira Arrieta
 Luis Barandica Perilla
 Katherine Almendrales Tejeda
 Adriana Rodríguez Del Castillo

Digitadores
 Abraham Nárvaez
 Albert Deluque

Digitalizador@s:
 Martha Castro Fuentes
 Ingrid Quintero Sánchez
 Yolanda Gutiérrez de Blanco
 Consuelo Zuleta Galindo
 Apolinar Moscoso Zuluaga

Estudiantes de apoyo
 Arled Martínez Villalba
 Jesús Eduardo Curiel Pérez
 Jorge Luis Rodríguez De Hoyos

Diseño Gráfico:
 Luis Felipe Márquez Lora

Fotografía:
 Sara Mutis Martínez Guerra
 Leo Baquero Chica

TABLA DE CONTENIDO

| | | |
|-------|--|----|
| 1. | PRESENTACIÓN | 5 |
| 2. | ASPECTOS METODOLÓGICOS | 6 |
| 2.1. | MÉTODOS DE COLECTA Y PROCESAMIENTO DE DATOS DE DESEMBARCOS PESQUEROS EN BUENAVENTURA..... | 6 |
| 2.2. | VALOR COMERCIAL DE LOS DESEMBARCOS | 7 |
| 3. | RESULTADOS..... | 7 |
| 3.1. | PESCA ARTESANAL..... | 7 |
| 3.1.1 | Desembarco..... | 7 |
| 3.1.2 | Valor monetario de los desembarcos | 13 |
| 3.2. | PESCA INDUSTRIAL | 18 |
| 4. | REFERENCIAS..... | 23 |

LISTA DE FIGURAS

- Figura 1. Distribución de los desembarcos (t) registrados en Buenaventura durante el período abril-diciembre de 2015, por tipo de arte o método de pesca 8
- Figura 2. Valor monetario de los desembarcos por arte de pesca en Buenaventura durante el período abril-diciembre de 2015. 13
- Figura 3. Composición de los desembarcos de la pesca industrial en Buenaventura durante el período abril-diciembre de 2015. 18

LISTA DE TABLAS

| | |
|--|----|
| Tabla 1. Resumen del tipo y frecuencia de la información registrada para el monitoreo de la pesca de consumo efectuado en Buenaventura en el marco del Servicio Estadístico Pesquero de Colombia – SEPEC, durante el período abril-diciembre de 2015. | 7 |
| Tabla 2. Composición por especie de los desembarcos pesqueros artesanales totales (t) en Buenaventura durante el período abril-diciembre de 2015. Se consideran en forma separada los peces óseos, los crustáceos, los moluscos y los peces cartilagosos (tiburones y rayas). | 9 |
| Tabla 3. Valor monetario por especie de los desembarcos pesqueros artesanales totales (millones de pesos) en Buenaventura durante el período abril-diciembre de 2015. Se consideran en forma separada peces óseos, crustáceos, moluscos, tiburones y rayas. | 14 |
| Tabla 4. Composición por especie de los desembarcos mensuales de pesca industrial en Buenaventura durante el período abril-diciembre de 2015. Se consideran en forma separada peces óseos, CAP, CAS, moluscos y tiburones y rayas..... | 20 |

1. PRESENTACIÓN

En la mayoría de los países en desarrollo los pescadores y sus familias desarrollan una pesca de tipo artesanal costera, que se diferencia de la pesquería industrial por su escaso grado de mecanización, baja capacidad de almacenamiento y en general embarcaciones con bajo nivel de autonomía, características que en la mayoría de los casos determinan faenas de corta duración y costos de operación relativamente bajos (Castilla y Defeo, 2001). No obstante las limitantes tecnológicas anotadas y la disminución en los niveles de biomasa de los principales recursos explotados (García et al., 2007), las pesquerías artesanales vienen experimentando una situación de incremento continuo del esfuerzo pesquero, lo que a su vez se traduce en una mayor presión de pesca sobre los recursos que sustentan dichas pesquerías. A esto se suma la presión ejercida por la pesca industrial, tanto sobre sus recursos objetivo como sobre las especies que conforman su pesca acompañante, conformada en su mayoría por recursos que son objetivos de captura de la pesca artesanal (Viaña y Manjarrés, 2004) generándose una interacción tecnológica de carácter incidental que afecta negativamente la sostenibilidad de estas poblaciones (Seijo et al., 1998).

A nivel general, la falta de medidas de manejo y control de los recursos pesqueros ha llevado a que la actividad pesquera esté experimentando reducciones notables en los niveles de captura, disminuyendo el ingreso económico y deteriorando, en general, la situación social de los pescadores. Ante este panorama, surge como una necesidad la implementación de estrategias de manejo pesquero encaminadas a procurar la sostenibilidad de los recursos en un contexto de pesca responsable (FAO, 2003). Un insumo básico para la formulación de estas estrategias, así como para la fijación de cuotas de captura razonablemente sustentadas, es la disponibilidad de estadísticas pesqueras confiables e insesgadas (Quentin Grafton et al., 2010), útiles para la toma de decisiones y para medir o prever los impactos de una acción puntual sobre los recursos y de la actividad pesquera en general. Reconociendo esta necesidad, en el 2015 la AUNAP suscribió con la Universidad del Magdalena el contrato 140, cuyo objetivo general es “mejorar el sistema de información del servicio estadístico pesquero colombiano SEPEC para permitir el ingreso y consulta de datos provenientes de la pesca de consumo y ornamental, de la acuicultura y de los canales de comercialización, durante el plazo de ejecución del contrato”. Este contrato se inició formalmente el 10 de abril del presente año. Desafortunadamente, limitantes presupuestales determinaron una disminución en el número de sitios muestreados respecto al contrato del 2014,

lo que hace aún más aconsejable tratar de incorporar al SEPEC las estadísticas pesqueras que vienen registrando otras entidades estatales, centros de investigación y ONGs, a fin de robustecer el SEPEC y convertirlo en una plataforma unificada para el manejo de las estadísticas pesqueras a nivel nacional.

El presente boletín se refiere específicamente a los resultados del monitoreo de la pesca de artesanal e industrial en Buenaventura durante el período abril-diciembre de 2015. Se presenta entonces un balance de los volúmenes desembarcados, tanto a nivel global como discriminados por arte y especie, además de información relativa al valor monetario de los desembarcos artesanales.

2. ASPECTOS METODOLÓGICOS

2.1. MÉTODOS DE COLECTA Y PROCESAMIENTO DE DATOS DE DESEMBARCOS PESQUEROS EN BUENAVENTURA

En este municipio es muy complejo coleccionar información de los desembarcos a nivel de cada embarcación individual, dado que la gran dispersión geográfica de los sitios de origen de las unidades económicas de pesca (UEPs) y la necesidad de trasladar el producto a los puertos de comercialización determina que en muchos casos las capturas de diferentes embarcaciones se acopien en una sola embarcación para ser transportadas conjuntamente a diferentes puertos de comercialización. Por las razones anotadas, en este municipio el monitoreo de los desembarcos artesanales se concentra en mayor grado en las denominadas “pesqueras” y en algunos puertos de desembarco donde las capturas se negocian a nivel de intermediarios minoristas. En este orden de ideas, en este municipio se dificulta establecer el nivel de esfuerzo pesquero subyacente a los desembarcos registrados o estimados y, por ende, no resulta tampoco viable la estimación de índices de abundancia relativa (desembarco por unidad de esfuerzo). En consecuencia, el enfoque metodológico adoptado para el procesamiento de la información coleccionada en Buenaventura se fundamenta en la sumatoria de los registros efectuados a nivel mensual en los centros de acopio y en algunos puertos de comercialización de las capturas. Para la colecciona de

información en Buenaventura se utilizaron formatos de volumen desembarcado y de precios, siguiendo los lineamientos del protocolo de colecta de información pesquera, biológica y socio-económica propuesto por la AUNAP para Colombia (Agudelo et al., 2011) (Anexos 1 y 2).

Tabla 1. Resumen del tipo y frecuencia de la información registrada para el monitoreo de la pesca de consumo efectuado en Buenaventura en el marco del Servicio Estadístico Pesquero de Colombia – SEPEC, durante el período abril-diciembre de 2015.

| Información colectada | Descripción | Intensidad |
|-----------------------------------|---|-----------------|
| Volumenes desembarcados (Anexo 1) | Volúmenes de captura (kg) desembarcados, discriminados por especie. | Diaria |
| Precio de las especies (Anexo 2) | Precio de venta (\$/kg) de las especies, a nivel tanto de pescador como de comercializador. | 2 veces por mes |

2.2. VALOR COMERCIAL DE LOS DESEMBARCOS

El valor comercial de las capturas mensuales de cada especie se calculó teniendo en cuenta los precios de primera venta que se transan entre el pescador y el primer intermediario del canal de comercialización. Se estandarizan los precios por kilogramo en cada sitio de desembarco. De esta forma, el precio por kg de cada especie se multiplica por su desembarco mensual, para finalmente efectuar la sumatoria de los valores monetarios de los desembarcos de todas las especies, a nivel mensual.

3. RESULTADOS

3.1. PESCA ARTESANAL

3.1.1 Desembarco

El desembarco total registrado en los sitios monitoreados en Buenaventura durante el período abril-diciembre de 2015 ascendió a 2314,8 t. A esta producción contribuyeron, en su orden, los

siguientes tipos de artes o métodos de pesca: red de enmalle (65,7 %), palangre (11,6 %), redes líneas de mano (6,8 %) y recolección manual (5,7 %). Aportes mucho menos significativos correspondieron a nasas, red de cerco y arpón (Figura 1).

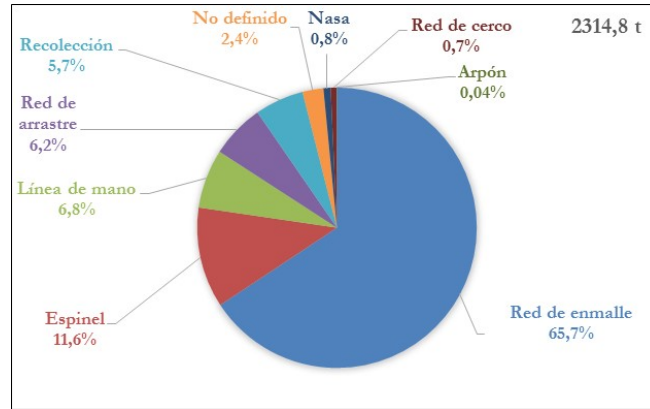


Figura 1. Distribución de los desembarcos (t) registrados en Buenaventura durante el período abril-diciembre de 2015, por tipo de arte o método de pesca.

En cuanto a la composición de los desembarcos, los peces óseos (58 especies pertenecientes a 26 familias) fueron el grupo mayoritario, pues significaron el 79,04 %, seguidos, en su orden, por los siguientes grupos: crustáceos (7 especies y 3 familias, 13,4%), moluscos (4 especies y 3 familias, 5,7%) y peces cartilagosos (16 especies y 7 familias, 1,9%) (Tabla 3).

Dentro del grupo de los peces óseos se destacaron, en su orden, las siguientes especies: sierra (*Scomberomorus sierra*), pargo lunarejo (*Lutjanus guttatus*), alguacil (*Bagre pinnimaculatus*), merluza (*Brotula clarkae*), barbinche (*Bagre panamensis*), berrugate (*Lobotes pacificus*) y la corvina (*Cynoscion albus*). Estas especies sumaron cerca del 54 % del desembarco total registrado de peces óseos (Tabla 2).

Dentro del grupo de los crustáceos predominaron los camarones. El camarón blanco *Litopenaeus occidentalis* y el tití *Xiphopenaeus riveti* reunieron cerca del 86 % del desembarco de crustáceos. El grupo de los moluscos incluyó la piangua (*Anadara tuberculosa* y *A. similis*), el caracol pateburro *Melongena patula* y el calamar *Loliolopsis diomedea*. En cuanto a los tiburones y rayas, se destacaron las rayas latigo (*Dasyatis longa* y *Dasyatis dipterura*) y las cachuas (*Sphyrna lewini* y *S. media*) (Tabla 2).

Tabla 2. Composición por especie de los desembarcos pesqueros artesanales totales (t) en Buenaventura durante el período abril-diciembre de 2015. Se consideran en forma separada los peces óseos, los crustáceos, los moluscos y los peces cartilagosos (tiburones y rayas).

| Grupo | Nombre común | Especie | Abril | Mayo | Junio | Julio | Agosto | Septiembre | Octubre | Noviembre | Diciembre | Total | Porcentaje |
|-------|---------------------|-------------------------------------|-------|-------|-------|-------|--------|------------|---------|-----------|-----------|--------|------------|
| | Sierra | <i>Scomberomorus sierra</i> | 30,31 | 19,60 | 21,70 | 48,39 | 48,33 | 34,57 | 38,79 | 32,21 | 18,88 | 292,77 | 16,00% |
| | Pargo lunarejo | <i>Lutjanus guttatus</i> | 4,17 | 20,64 | 15,42 | 23,58 | 23,85 | 15,77 | 22,74 | 22,45 | 12,04 | 160,65 | 8,78% |
| | Alguacil | <i>Bagre pinnimaculatus</i> | 24,05 | 21,83 | 27,47 | 20,50 | 16,64 | 12,31 | 11,54 | 11,59 | 3,87 | 149,82 | 8,19% |
| | Merluza | <i>Brotula clarkae</i> | 11,54 | 3,07 | 0,75 | 2,20 | 2,56 | 9,80 | 23,35 | 32,28 | 35,55 | 121,10 | 6,62% |
| | Barbinche | <i>Bagre panamensis</i> | 6,19 | 12,26 | 12,35 | 12,61 | 11,73 | 9,52 | 11,03 | 9,21 | 7,27 | 92,16 | 5,04% |
| | Berrugate | <i>Lobotes pacificus</i> | 6,91 | 4,20 | 6,73 | 8,72 | 11,73 | 14,99 | 16,64 | 14,76 | 6,54 | 91,21 | 4,99% |
| | Corvina | <i>Cynoscion albus</i> | 17,10 | 10,81 | 7,15 | 7,90 | 8,51 | 7,06 | 8,40 | 8,49 | 4,47 | 79,91 | 4,37% |
| | Zafiro | <i>Cynoponticus coniceps</i> | 1,46 | 4,63 | 11,33 | 18,61 | 14,16 | 7,50 | 5,60 | 6,12 | 5,34 | 74,75 | 4,09% |
| | Ñato | <i>Notarius troschelii</i> | 4,23 | 5,70 | 7,46 | 9,44 | 9,21 | 6,25 | 9,09 | 8,37 | 5,41 | 65,17 | 3,56% |
| | Gualajo | <i>Centropomus armatus</i> | 4,66 | 6,54 | 9,15 | 6,01 | 7,99 | 5,14 | 10,32 | 8,26 | 5,01 | 63,08 | 3,45% |
| | Pelada amarilla | <i>Macrodon mordax</i> | 2,55 | 3,31 | 3,50 | 6,41 | 7,69 | 4,35 | 7,69 | 6,75 | 2,79 | 45,04 | 2,46% |
| | Pelada blanca | <i>Cynoscion pboxocephalus</i> | 1,56 | 1,12 | 2,74 | 6,28 | 6,45 | 3,00 | 6,04 | 5,44 | 3,48 | 36,11 | 1,97% |
| | Mero guasa, murico | <i>Epinephelus quinquefasciatus</i> | 5,25 | 2,95 | 4,86 | 5,71 | 4,57 | 2,99 | 3,12 | 3,58 | 1,68 | 34,71 | 1,90% |
| Peces | Machetajo | <i>Centropomus medius</i> | 2,89 | 2,73 | 4,66 | 4,26 | 3,15 | 2,17 | 3,62 | 3,40 | 1,86 | 28,72 | 1,57% |
| | Picúa | <i>Sphyræna ensis</i> | 0,10 | 0,52 | 1,11 | 0,87 | 3,83 | 2,86 | 5,42 | 4,46 | 2,26 | 21,42 | 1,17% |
| | Pargo rojo | <i>Lutjanus peru</i> | 1,04 | 3,07 | 7,04 | 3,59 | 1,22 | 0,39 | 1,08 | 1,86 | 1,14 | 20,43 | 1,12% |
| | Jurel | <i>Caranx caninus</i> | 3,12 | 4,72 | 0,65 | 1,02 | 0,80 | 2,24 | 2,07 | 2,63 | 0,88 | 18,13 | 0,99% |
| | Espejuelo | <i>Selene peruviana</i> | 2,13 | 1,12 | 1,11 | 2,41 | 2,02 | 1,00 | 3,96 | 1,50 | 0,60 | 15,85 | 0,87% |
| | Bagre moreno | <i>Sciaes dowii</i> | 1,76 | 2,08 | 1,39 | 2,10 | 2,09 | 1,58 | 1,56 | 1,69 | 1,40 | 15,65 | 0,86% |
| | Chernas | <i>Serranidae</i> | 1,77 | 0,46 | 1,15 | 2,02 | 1,15 | 1,64 | 1,17 | 2,74 | 2,91 | 15,02 | 0,82% |
| | Cherna rosada | <i>Hyporthodus acanthistius</i> | 0,37 | 0,30 | 0,53 | 1,07 | 1,83 | 1,79 | 3,71 | 2,93 | 2,22 | 14,75 | 0,81% |
| | Atún aleta amarilla | <i>Thunnus albacares</i> | 3,31 | 3,97 | 2,35 | 2,93 | 0,51 | 0,08 | 0,08 | 0,08 | 0,08 | 13,38 | 0,73% |
| | Lisa rayada | <i>Mugil cephalus</i> | 0,48 | 1,14 | 1,41 | 2,12 | 1,77 | 1,13 | 1,48 | 2,49 | 1,04 | 13,06 | 0,71% |
| | Pargo coliamarillo | <i>Lutjanus argentiventris</i> | 0,23 | 1,05 | 0,88 | 1,19 | 1,33 | 1,02 | 0,80 | 0,82 | 0,65 | 7,98 | 0,44% |
| | Burique | <i>Caranx caballus</i> | 1,89 | 3,96 | 0,06 | 0,19 | 0,06 | 0,12 | 0,45 | 0,12 | 0,06 | 6,91 | 0,38% |
| | Róbalo | <i>Centropomus viridis</i> | 0,45 | 0,56 | 0,73 | 0,44 | 0,38 | 0,60 | 0,68 | 1,78 | 0,83 | 6,45 | 0,35% |
| | Atún patiseca | <i>Euthynnus lineatus</i> | 2,23 | 0,39 | 0,03 | 0,69 | 0,39 | 0,40 | 0,68 | 0,69 | 0,95 | 6,44 | 0,35% |

| Grupo | Nombre común | Especie | Abril | Mayo | Junio | Julio | Agosto | Septiembre | Octubre | Noviembre | Diciembre | Total | Porcentaje | |
|--------------------------|-------------------------------|--------------------------------------|-------|------|-------|-------|--------|------------|---------|-----------|-----------|-------|------------|-------|
| Peces | Otros menudo | <i>Otros menudo</i> | 1,87 | 1,08 | 0,50 | 0,56 | 0,69 | 0,31 | 0,27 | 0,75 | 0,22 | 6,23 | 0,34% | |
| | Mero | <i>Epinephelus</i> spp. | 0,07 | 0,57 | 0,43 | 0,53 | 0,41 | 0,73 | 0,84 | 2,19 | 0,42 | 6,19 | 0,34% | |
| | Manteco | <i>Peprilus</i> spp. | 2,07 | 1,40 | 1,11 | 0,37 | 0,41 | 0,35 | 0,14 | 0,32 | - | 6,16 | 0,34% | |
| | Cabezudo | <i>Canlolatilus affinis</i> | 0,44 | 0,29 | 0,68 | 0,61 | 0,63 | 0,63 | 0,93 | 0,98 | 0,94 | 6,12 | 0,33% | |
| | Agujilla | <i>Tylosurus crocodilus fodiator</i> | 1,48 | 0,38 | 0,53 | 1,52 | 0,61 | 0,31 | 0,61 | 0,45 | 0,15 | 6,06 | 0,33% | |
| | Pargo jilguero | <i>Lutjanus jordani</i> | 0,41 | 0,49 | 0,51 | 0,85 | 1,15 | 1,07 | 0,52 | 0,65 | 0,34 | 5,99 | 0,33% | |
| | Bocon | <i>Nebris occidentalis</i> | 0,33 | 0,08 | 0,21 | 0,71 | 0,76 | 0,50 | 1,15 | 0,47 | 0,29 | 4,50 | 0,25% | |
| | Pargo vija | <i>Lutjanus colorado</i> | 0,25 | 0,15 | 0,31 | 0,34 | 0,35 | 0,80 | 0,88 | 0,57 | 0,52 | 4,17 | 0,23% | |
| | Pargo roquero | <i>Hoplopagrus guentherii</i> | 0,05 | 0,36 | 0,61 | 0,99 | 0,40 | 0,29 | 0,36 | 0,36 | 0,17 | 3,59 | 0,20% | |
| | Marlyn negro | <i>Istiophorus platypterus</i> | 2,50 | 0,26 | 0,29 | 0,42 | 0,08 | - | 0,01 | 0,00 | 0,03 | 3,58 | 0,20% | |
| | Merito | <i>Sphoeroides</i> spp. | 0,19 | 0,01 | 0,10 | 1,57 | 0,61 | 0,04 | 0,37 | 0,53 | 0,12 | 3,54 | 0,19% | |
| | Palometa | <i>Diapterus peruvianus</i> | 0,12 | 0,30 | 0,42 | 0,83 | 0,80 | 0,30 | 0,37 | 0,07 | 0,14 | 3,34 | 0,18% | |
| | Colinegra | <i>Caranx sexfasciatus</i> | - | 0,44 | 1,38 | 0,49 | 0,06 | 0,01 | 0,04 | 0,05 | 0,06 | 2,51 | 0,14% | |
| | Canchimalo | <i>Ariopsis seemanni</i> | 0,16 | 0,12 | 0,30 | 0,35 | 0,52 | 0,28 | 0,15 | 0,45 | 0,17 | 2,50 | 0,14% | |
| | Cajero | <i>Larimus</i> spp. | - | 0,01 | 0,53 | 0,95 | 0,41 | 0,26 | - | 0,03 | 0,11 | 2,30 | 0,13% | |
| | Atún barrilete | <i>Katsuwonus pelamis</i> | 2,14 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 2,14 | 0,12% |
| | Pargo muelon | <i>Lutjanus novemfasciatus</i> | 0,48 | 0,20 | 0,29 | 0,09 | 0,13 | 0,22 | 0,09 | 0,17 | 0,39 | 2,05 | 0,11% | |
| | Lenguado | <i>Cyclopssetta querna</i> | 0,32 | 0,08 | 0,15 | 0,31 | 0,28 | 0,13 | 0,18 | 0,20 | 0,05 | 1,69 | 0,09% | |
| | Morico verde | <i>Hyporthodus niphobles</i> | 0,33 | 0,09 | 0,02 | 0,04 | 0,04 | 0,07 | 0,03 | 0,49 | 0,42 | 1,53 | 0,08% | |
| | Cabrilla | <i>Epinephelus analogus</i> | 0,02 | 0,11 | 0,21 | 0,04 | 0,37 | 0,27 | 0,04 | 0,07 | 0,07 | 1,20 | 0,07% | |
| | Pargos | <i>Lutjanus</i> spp. | 0,17 | - | - | - | - | 0,47 | 0,16 | 0,30 | 0,17 | 1,27 | 0,00 | |
| | Atún | <i>Thunnus</i> spp. | 0,75 | - | - | - | - | - | 0,02 | 0,06 | 0,12 | 0,95 | 0,05% | |
| | Ñato | <i>Notarius</i> spp. | 0,38 | 0,08 | 0,18 | 0,07 | - | - | - | 0,01 | - | 0,72 | 0,04% | |
| | Peladas | <i>Cynoscion</i> spp. | 0,08 | 0,10 | 0,04 | 0,13 | 0,18 | 0,02 | 0,02 | 0,09 | 0,05 | 0,71 | 0,04% | |
| Guayaípe | <i>Seriola peruana</i> | 0,06 | 0,03 | 0,10 | 0,16 | 0,11 | 0,03 | 0,02 | 0,06 | 0,05 | 0,62 | 0,03% | | |
| Atún albacora | <i>Thunnus alalunga</i> | 0,45 | 0,12 | - | - | - | 0,01 | 0,03 | 0,00 | - | 0,60 | 0,03% | | |
| Jurel pampano | <i>Carangoides otrynter</i> | 0,17 | 0,16 | 0,13 | - | 0,04 | - | - | 0,04 | - | 0,53 | 0,03% | | |
| Palma | <i>Parapsettus panamensis</i> | 0,04 | 0,04 | - | - | - | 0,09 | 0,04 | 0,00 | 0,18 | 0,39 | 0,02% | | |
| Pampano vientre amarillo | <i>Trachinotus kennedyi</i> | 0,05 | - | - | 0,02 | 0,03 | 0,03 | 0,08 | 0,08 | 0,02 | 0,30 | 0,02% | | |

| Grupo | Nombre común | Especie | Abril | Mayo | Junio | Julio | Agosto | Septiembre | Octubre | Noviembre | Diciembre | Total | Porcentaje |
|-------------------------|----------------------------|-------------------------------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|----------------|------------|
| Peces | Jurel genérico, Pámpano | <i>Caranx</i> spp. | - | 0,10 | - | - | 0,11 | 0,00 | 0,02 | 0,03 | - | 0,25 | 0,01% |
| | Pez rey, pejerrey | <i>Prionotus</i> spp | 0,15 | 0,00 | - | 0,00 | - | 0,00 | 0,03 | 0,03 | 0,01 | 0,23 | 0,01% |
| | Chame | <i>Mycteroperca xenarcha</i> | 0,03 | - | 0,02 | - | 0,01 | 0,05 | 0,04 | 0,03 | 0,02 | 0,21 | 0,01% |
| | Barbeta amarilla | <i>Polydactylus opercularis</i> | 0,02 | 0,01 | 0,00 | 0,01 | - | 0,01 | 0,01 | 0,06 | 0,09 | 0,20 | 0,01% |
| | Carduma | <i>Cetengraulis mysticetus</i> | - | - | 0,18 | - | - | - | - | - | - | 0,18 | 0,01% |
| | Gaulajo, machetajo | <i>Centropomus</i> spp | 0,00 | - | - | 0,05 | 0,04 | - | 0,06 | - | - | 0,15 | 0,01% |
| | Pampano gris | <i>Trachinotus paitensis</i> | 0,05 | 0,00 | 0,02 | - | - | 0,01 | 0,03 | 0,02 | 0,02 | 0,14 | 0,01% |
| | Bravo | <i>Seriola lalandi</i> | - | - | - | 0,01 | 0,01 | 0,01 | - | 0,07 | 0,01 | 0,11 | 0,01% |
| | Bravo | <i>Seriola rivoliana</i> | - | - | - | - | 0,01 | - | - | 0,01 | - | 0,02 | 0,00% |
| | Pargo jilguero | <i>Lutjanus aratus</i> | - | - | 0,02 | 0,01 | - | 0,01 | 0,03 | 0,01 | 0,02 | 0,09 | 0,01% |
| | Pez plata | <i>Aluterus monoceros</i> | 0,00 | - | - | - | - | - | 0,04 | - | - | 0,04 | 0,00% |
| | Aguja | <i>Hemiramphus saltator</i> | - | 0,00 | - | 0,01 | 0,01 | 0,01 | - | - | - | 0,04 | 0,00% |
| | Dorado | <i>Coryphaena hippurus</i> | 0,01 | 0,00 | - | 0,00 | - | 0,01 | 0,01 | - | - | 0,02 | 0,00% |
| | Marlín blanco | <i>Makaira</i> spp. | - | - | - | - | - | - | - | 0,02 | - | 0,02 | 0,00% |
| | Barbeta blanca | <i>Polydactylus approximans</i> | - | 0,01 | 0,01 | - | - | - | - | 0,01 | - | 0,02 | 0,00% |
| | Palma rayada | <i>Chaetodipterus zonatus</i> | 0,02 | - | - | - | - | - | - | - | - | 0,02 | 0,00% |
| | Otros | <i>Otros grueso</i> | 4,63 | 2,21 | 2,17 | 2,47 | 2,83 | 2,17 | 1,47 | 1,82 | 1,44 | 21,23 | 1,16% |
| | Otros pescadilla | <i>Otros pescadilla</i> | 16,72 | 36,43 | 29,77 | 31,26 | 25,36 | 17,90 | 25,82 | 17,14 | 14,16 | 214,56 | 11,73% |
| Total Peces | | | 178,74 | 188,44 | 194,90 | 247,05 | 231,36 | 177,63 | 235,96 | 225,36 | 150,18 | 1829,66 | 100,00% |
| Crustáceos | Camarón blanco | <i>Litopenaeus occidentalis</i> | 29,41 | 15,75 | 18,50 | 28,18 | 19,49 | 11,11 | 6,36 | 6,29 | 2,71 | 137,80 | 44,57% |
| | Camarón tití | <i>Xiphopenaeus riveti</i> | 25,52 | 9,99 | 10,74 | 17,96 | 8,21 | 11,07 | 8,03 | 32,73 | 6,04 | 130,28 | 42,13% |
| | Jaiba | <i>Callinectes toxotes</i> | 1,33 | 1,65 | 1,70 | 2,15 | 2,50 | 1,47 | 3,40 | 3,26 | 2,01 | 19,47 | 6,30% |
| | Camarón pomadilla | <i>Protrachypene precipua</i> | 7,07 | 0,40 | 0,47 | 0,87 | 0,64 | 0,42 | 0,20 | 0,85 | 0,36 | 11,26 | 3,64% |
| | Camarón tigre | <i>Trachypenaens</i> spp. | 0,44 | 1,27 | 2,15 | 2,31 | 0,78 | 0,91 | 0,74 | 1,18 | 0,42 | 10,19 | 3,29% |
| | Camarón rojo | <i>Farfantepenaeus brevirostris</i> | 0,18 | 0,00 | - | - | - | - | - | - | - | 0,18 | 0,06% |
| | Langosta pacífico | <i>Panulirus gracilis</i> | - | 0,00 | 0,01 | - | - | 0,00 | 0,00 | - | - | 0,02 | 0,01% |
| Total Crustáceos | | | 63,94 | 29,07 | 33,55 | 51,46 | 31,62 | 24,98 | 18,73 | 44,31 | 11,54 | 309,20 | 100,00% |
| Moluscos | Piangua | <i>Anadara</i> spp. | 12,60 | 17,38 | 16,80 | 0,35 | 17,59 | 28,16 | 7,13 | 14,23 | 16,64 | 130,87 | 99,60% |
| | Caracol pateburro, bulgado | <i>Melongena patula</i> | 0,02 | 0,00 | 0,01 | 0,09 | 0,07 | 0,04 | 0,10 | 0,08 | 0,02 | 0,42 | 0,32% |

| Grupo | Nombre común | Especie | Abril | Mayo | Junio | Julio | Agosto | Septiembre | Octubre | Noviembre | Diciembre | Total | Porcentaje |
|------------------------|--------------------------|---------------------------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|----------------|----------------|
| | Calamar | <i>Lololopsis diomedea</i> | 0,01 | - | 0,01 | - | - | - | 0,01 | 0,03 | 0,00 | 0,06 | 0,04% |
| | Piangua grande | <i>Anadara tuberculosa</i> | 0,01 | 0,00 | - | 0,00 | 0,02 | - | - | - | - | 0,04 | 0,03% |
| | Piangua mediana | <i>Anadara similis</i> | - | 0,02 | - | - | - | - | - | - | - | 0,02 | 0,01% |
| Total Moluscos | | | 12,63 | 17,40 | 16,82 | 0,44 | 17,68 | 28,20 | 7,23 | 14,34 | 16,66 | 131,40 | 100,00% |
| | Raya látigo largo coluda | <i>Dasyatis longa</i> | 0,78 | 0,71 | 1,70 | 1,64 | 2,91 | 2,75 | 2,38 | 2,62 | 1,72 | 17,21 | 66,62% |
| | Raya latigo | <i>Dasyatis dipterura</i> | 1,17 | 0,07 | 0,38 | 2,64 | 0,65 | 0,57 | 0,39 | 0,08 | 0,03 | 5,99 | 23,19% |
| | Raya pintada, Chucho | <i>Aetobatus narinari</i> | 0,06 | 0,24 | 0,11 | 0,50 | 0,37 | 0,12 | 0,42 | 0,04 | 0,03 | 1,89 | 7,32% |
| | Raya guitarrilla | <i>Rhinobatos leucorhynchus</i> | - | - | 0,00 | 0,07 | 0,09 | 0,00 | 0,10 | 0,05 | 0,01 | 0,32 | 1,24% |
| | Raya guitarrilla | <i>Rhinobatos prabli</i> | - | 0,03 | 0,19 | 0,06 | 0,02 | - | 0,00 | - | - | 0,30 | 1,15% |
| | Raya dorada | <i>Rhinoptera steindachneri</i> | - | - | - | - | 0,13 | - | - | - | - | 0,13 | 0,48% |
| Total Rayas | | | 2,01 | 1,05 | 2,38 | 4,91 | 4,16 | 3,45 | 3,29 | 2,79 | 1,79 | 25,83 | 100,00% |
| | Cachuda | <i>Sphyrna lewini</i> | 0,21 | 0,78 | 0,58 | 0,80 | 0,56 | 0,23 | 0,23 | 0,30 | 0,11 | 3,80 | 20,27% |
| | Cachuda gris | <i>Sphyrna media</i> | 0,37 | 1,23 | 0,63 | 0,24 | 0,32 | 0,55 | 0,01 | 0,14 | 0,11 | 3,59 | 19,16% |
| | Toyo vieja | <i>Mustelus benlei</i> | - | 0,02 | 0,12 | 0,06 | 0,13 | 0,37 | 0,80 | 1,29 | 0,13 | 2,92 | 15,56% |
| | Toyo vieja | <i>Mustelus lunulatus</i> | 0,29 | 0,49 | 0,09 | 0,33 | 0,33 | 0,18 | 0,11 | 0,30 | 0,56 | 2,68 | 14,30% |
| | Tiburón jaquetón | <i>Carcharhinus falciformis</i> | 0,09 | 0,14 | 0,54 | 0,19 | 0,12 | 0,04 | 0,35 | 0,18 | 0,29 | 1,93 | 10,31% |
| | Tiburón aletinegro | <i>Carcharhinus limbatus</i> | 0,07 | 0,15 | 0,14 | 0,14 | 0,07 | 0,46 | 0,25 | 0,26 | 0,20 | 1,72 | 9,19% |
| | Cachuda amarilla | <i>Sphyrna corona</i> | 0,14 | 0,02 | 0,17 | 0,08 | 0,49 | 0,23 | 0,07 | 0,13 | 0,05 | 1,38 | 7,37% |
| | Toyo tinto | <i>Alopias pelagicus</i> | - | - | 0,01 | 0,01 | 0,02 | 0,01 | 0,02 | 0,07 | 0,32 | 0,45 | 2,41% |
| | Tiburón zorro ojón | <i>Alopias superciliosus</i> | - | 0,07 | - | 0,02 | - | - | - | - | - | 0,09 | 0,50% |
| | Tiburón tigre | <i>Galeocerdo cuvier</i> | - | - | 0,03 | 0,06 | - | - | - | - | - | 0,09 | 0,49% |
| | Tiburón martillo pequeño | <i>Sphyrna tiburo</i> | - | - | - | - | - | - | - | 0,08 | - | 0,08 | 0,43% |
| Total Tiburones | | | 1,17 | 2,91 | 2,30 | 1,93 | 2,04 | 2,04 | 1,83 | 2,75 | 1,78 | 18,73 | 100,00% |
| Total general | | | 258,48 | 238,87 | 249,95 | 305,79 | 286,86 | 236,30 | 267,05 | 289,54 | 181,94 | 2314,82 | 100,00% |

3.1.2 Valor monetario de los desembarcos

La valoración monetaria de los desembarcos artesanales registrados en Buenaventura durante el periodo abril-diciembre de 2015 arrojó una cifra de 16.567 millones. La mayor valoración monetaria correspondió a los desembarcos obtenidos con redes de enmalle (69,2 %). La contribución restante correspondió, en su orden, a los siguientes artes: espinel (9 %), redes de arrastre (7,7 %) y líneas de mano (6,9%). Una menor significación económica correspondió a los desembarcos obtenidos mediante colecta manual, arpones, redes de cerco y nasas (Figura 2).

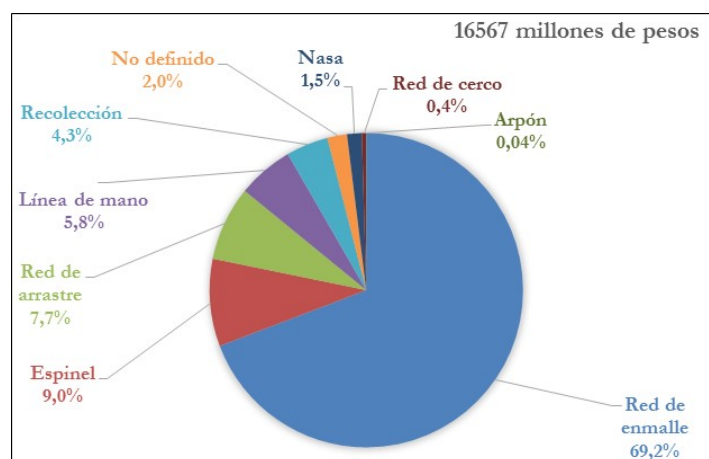


Figura 2. Valor monetario de los desembarcos por arte de pesca en Buenaventura durante el periodo abril-diciembre de 2015.

Los peces reunieron la mayor valoración económica global, con 9.755 millones de pesos (58,9 %), destacándose el aporte económico de los desembarcos de sierra, pargo lunarejo y merluza. Otros aportes significativos en términos económicos correspondieron a los crustáceos (5.923 millones, 18,6%), especialmente representados por el camarón titi y el camarón blanco. En tercer lugar se ubica el valor monetario de los moluscos (725 millones, 4,3%), debido principalmente a los desembarcos de piangua. En cuarto lugar se ubicó el valor monetario de tiburones y rayas (164 millones de pesos, 1 %) (Tabla 4).

Tabla 3. Valor monetario por especie de los desembarcos pesqueros artesanales totales (millones de pesos) en Buenventura durante el período abril-diciembre de 2015. Se consideran en forma separada peces óseos, crustáceos, moluscos, tiburones y rayas.

| Grupo | Nombre común | Especie | Abril | Mayo | Junio | Julio | Agosto | Septiembre | Octubre | Noviembre | Diciembre | Total | Porcentaje |
|----------------|--------------------------------|-------------------------------------|--------|--------|--------|--------|--------|------------|---------|-----------|-----------|---------|------------|
| Peces | Sierra | <i>Scomberomorus sierra</i> | 162,14 | 104,86 | 116,07 | 258,90 | 258,56 | 184,97 | 207,52 | 172,32 | 100,98 | 1566,32 | 16,06% |
| | Pargo lunarejo | <i>Lutjanus guttatus</i> | 34,27 | 169,85 | 126,84 | 194,03 | 196,21 | 129,73 | 187,08 | 184,70 | 99,10 | 1321,82 | 13,55% |
| | Merluza | <i>Brotula clarkae</i> | 80,51 | 21,39 | 5,26 | 15,37 | 17,89 | 68,40 | 162,88 | 225,18 | 248,00 | 844,88 | 8,66% |
| | Otros pescadilla | <i>Otros pescadilla</i> | 61,73 | 134,46 | 109,88 | 115,37 | 93,62 | 66,08 | 95,30 | 63,25 | 52,26 | 791,93 | 8,12% |
| | Corvina | <i>Cynoscion albus</i> | 159,54 | 100,90 | 66,73 | 73,76 | 79,43 | 65,92 | 78,42 | 79,22 | 41,70 | 745,63 | 7,64% |
| | Alguacil | <i>Bagre pinnimaculatus</i> | 114,52 | 103,95 | 130,79 | 97,64 | 79,24 | 58,61 | 54,95 | 55,19 | 18,44 | 713,33 | 7,31% |
| | Gualajo | <i>Centropomus armatus</i> | 31,63 | 44,40 | 62,13 | 40,79 | 54,26 | 34,92 | 70,09 | 56,06 | 34,02 | 428,29 | 4,39% |
| | Berrugate | <i>Lobotes pacificus</i> | 31,53 | 19,15 | 30,70 | 39,79 | 53,50 | 68,40 | 75,91 | 67,35 | 29,83 | 416,17 | 4,27% |
| | Barbinche | <i>Bagre panamensis</i> | 18,18 | 36,02 | 36,28 | 37,03 | 34,46 | 27,96 | 32,39 | 27,04 | 21,34 | 270,69 | 2,77% |
| | Ñato | <i>Notarius troschelii</i> | 17,58 | 23,66 | 30,96 | 39,19 | 38,25 | 25,93 | 37,74 | 34,76 | 22,47 | 270,53 | 2,77% |
| | Pelada amarilla | <i>Macrondon mordax</i> | 14,79 | 19,20 | 20,31 | 37,25 | 44,66 | 25,25 | 44,66 | 39,21 | 16,20 | 261,53 | 2,68% |
| | Pelada blanca | <i>Cynoscion phoxocephalus</i> | 10,72 | 7,70 | 18,76 | 43,02 | 44,22 | 20,55 | 41,37 | 37,27 | 23,88 | 247,49 | 2,54% |
| | Murico | <i>Epinephelus quinquefasciatus</i> | 37,40 | 20,97 | 34,57 | 40,64 | 32,54 | 21,31 | 22,22 | 25,49 | 11,98 | 247,13 | 2,53% |
| | Machetajo | <i>Centropomus medius</i> | 19,26 | 18,21 | 31,08 | 28,40 | 20,96 | 14,43 | 24,10 | 22,63 | 12,36 | 191,43 | 1,96% |
| | Zafiro | <i>Cynoponticus coniceps</i> | 3,14 | 9,98 | 24,42 | 40,14 | 30,53 | 16,17 | 12,08 | 13,20 | 11,52 | 161,18 | 1,65% |
| | Pargo rojo | <i>Lutjanus peru</i> | 8,15 | 24,05 | 55,20 | 28,12 | 9,52 | 3,04 | 8,48 | 14,55 | 8,94 | 160,07 | 1,64% |
| | Picúa | <i>Sphyræna ensis</i> | 0,46 | 2,51 | 5,35 | 4,19 | 18,39 | 13,73 | 26,02 | 21,41 | 10,83 | 102,89 | 1,05% |
| | Chernas | <i>Serranidos</i> | 12,01 | 3,12 | 7,77 | 13,72 | 7,79 | 11,15 | 7,94 | 18,62 | 19,75 | 101,87 | 1,04% |
| | Bagre moreno | <i>Sciades dowii</i> | 9,69 | 11,45 | 7,62 | 11,54 | 11,51 | 8,68 | 8,57 | 9,27 | 7,70 | 86,02 | 0,88% |
| | Otros | <i>Otros grueso</i> | 17,88 | 8,54 | 8,39 | 9,54 | 10,91 | 8,37 | 5,68 | 7,04 | 5,56 | 81,90 | 0,84% |
| | Jurel común | <i>Caranx caninus</i> | 10,95 | 16,54 | 2,28 | 3,57 | 2,79 | 7,85 | 7,26 | 9,20 | 3,10 | 63,54 | 0,65% |
| | Atún aleta amarilla | <i>Thunnus albacares</i> | 14,05 | 16,82 | 9,97 | 12,44 | 2,14 | 0,33 | 0,35 | 0,34 | 0,33 | 56,77 | 0,58% |
| | Róbalo | <i>Centropomus viridis</i> | 3,84 | 4,86 | 6,27 | 3,81 | 3,27 | 5,20 | 5,86 | 15,34 | 7,19 | 55,63 | 0,57% |
| Pargo chillao | <i>Lutjanus argentiventris</i> | 1,37 | 6,38 | 5,35 | 7,20 | 8,05 | 6,22 | 4,86 | 5,00 | 3,95 | 48,36 | 0,50% | |
| Lisa rayada | <i>Mugil cephalus</i> | 1,51 | 3,56 | 4,39 | 6,58 | 5,49 | 3,51 | 4,59 | 7,75 | 3,24 | 40,63 | 0,42% | |
| Pargo jilguero | <i>Lutjanus jordani</i> | 2,75 | 3,26 | 3,44 | 5,69 | 7,67 | 7,12 | 3,48 | 4,31 | 2,28 | 39,99 | 0,41% | |
| Espejuelo | <i>Selene peruviana</i> | 5,37 | 2,81 | 2,80 | 6,07 | 5,10 | 2,53 | 9,99 | 3,79 | 1,51 | 39,97 | 0,41% | |
| Mero | <i>Epinephelus spp.</i> | 0,39 | 3,14 | 2,36 | 2,95 | 2,30 | 4,06 | 4,66 | 12,17 | 2,33 | 34,36 | 0,35% | |

| Grupo | Nombre común | Especie | Abril | Mayo | Junio | Julio | Agosto | Septiembre | Octubre | Noviembre | Diciembre | Total | Porcentaje |
|-------|-------------------|--------------------------------------|-------|-------|-------|-------|--------|------------|---------|-----------|-----------|-------|------------|
| | Burique, burica | <i>Caranx caballus</i> | 7,92 | 16,53 | 0,26 | 0,80 | 0,23 | 0,49 | 1,88 | 0,51 | 0,26 | 28,88 | 0,30% |
| | Bocon | <i>Nebris occidentalis</i> | 2,03 | 0,49 | 1,27 | 4,30 | 4,60 | 3,01 | 7,01 | 2,87 | 1,76 | 27,32 | 0,28% |
| | Pargo vija | <i>Lutjanus colorado</i> | 1,60 | 0,92 | 1,96 | 2,14 | 2,22 | 5,09 | 5,62 | 3,65 | 3,27 | 26,47 | 0,27% |
| | Manteco | <i>Peprilus</i> spp. | 8,87 | 5,99 | 4,78 | 1,61 | 1,74 | 1,48 | 0,60 | 1,36 | - | 26,42 | 0,27% |
| | Cherna rosada | <i>Hyporthodus acanthistius</i> | 0,55 | 0,45 | 0,80 | 1,60 | 2,75 | 2,69 | 5,56 | 4,39 | 3,33 | 22,12 | 0,23% |
| | Agujilla | <i>Tylosurus crocodilus fodiator</i> | 4,74 | 1,22 | 1,70 | 4,87 | 1,96 | 1,00 | 1,95 | 1,45 | 0,48 | 19,36 | 0,20% |
| | Merito, tamborero | <i>Sphoeroides</i> spp. | 0,97 | 0,07 | 0,52 | 7,97 | 3,08 | 0,19 | 1,87 | 2,67 | 0,61 | 17,95 | 0,18% |
| | Pargo roquero | <i>Hoplopagrus guentherii</i> | 0,24 | 1,75 | 2,93 | 4,79 | 1,92 | 1,38 | 1,74 | 1,73 | 0,81 | 17,29 | 0,18% |
| | Cabezudo, cubo | <i>Caulolatilus affinis</i> | 1,21 | 0,80 | 1,90 | 1,71 | 1,76 | 1,75 | 2,60 | 2,73 | 2,62 | 17,08 | 0,18% |
| | Atún patiseca | <i>Euthynnus lineatus</i> | 5,04 | 0,88 | 0,07 | 1,56 | 0,87 | 0,89 | 1,53 | 1,55 | 2,15 | 14,55 | 0,15% |
| | Otros menudo | <i>Otros menudo</i> | 4,13 | 2,39 | 1,11 | 1,24 | 1,52 | 0,68 | 0,59 | 1,67 | 0,48 | 13,80 | 0,14% |
| | Atún barrilete | <i>Katsuwonus pelamis</i> | 13,67 | - | - | - | - | - | - | - | - | 13,67 | 0,14% |
| | Pargo muelon | <i>Lutjanus novemfasciatus</i> | 3,07 | 1,29 | 1,88 | 0,57 | 0,80 | 1,41 | 0,55 | 1,07 | 2,48 | 13,13 | 0,13% |
| | Marlyn negro | <i>Istiophorus platypterus</i> | 9,16 | 0,94 | 1,06 | 1,53 | 0,29 | - | 0,02 | 0,01 | 0,11 | 13,12 | 0,13% |
| | Colinegra | <i>Caranx sexfasciatus</i> | - | 2,03 | 6,36 | 2,28 | 0,26 | 0,04 | 0,19 | 0,21 | 0,25 | 11,63 | 0,12% |
| Peces | Morico verde | <i>Hyporthodus niphobles</i> | 2,16 | 0,60 | 0,12 | 0,27 | 0,27 | 0,47 | 0,18 | 3,17 | 2,75 | 9,99 | 0,10% |
| | Cabrilla | <i>Epinephelus analogus</i> | 0,15 | 0,80 | 1,58 | 0,29 | 2,71 | 1,99 | 0,30 | 0,48 | 0,53 | 8,83 | 0,09% |
| | Palometa | <i>Diapterus peruvianus</i> | 0,32 | 0,79 | 1,10 | 2,19 | 2,11 | 0,79 | 0,97 | 0,18 | 0,38 | 8,82 | 0,09% |
| | Cajero | <i>Larimus</i> spp. | - | 0,05 | 1,75 | 3,13 | 1,35 | 0,84 | - | 0,10 | 0,36 | 7,58 | 0,08% |
| | Atún | <i>Thunnus</i> spp. | 5,40 | - | - | - | - | - | 0,13 | 0,44 | 0,90 | 6,87 | 0,07% |
| | Canchimalo | <i>Ariopsis seemanni</i> | 0,42 | 0,32 | 0,80 | 0,96 | 1,40 | 0,75 | 0,40 | 1,22 | 0,46 | 6,74 | 0,07% |
| | Lenguado | <i>Cyclosetta querna</i> | 0,96 | 0,25 | 0,45 | 0,92 | 0,85 | 0,38 | 0,53 | 0,61 | 0,14 | 5,09 | 0,05% |
| | Peladas | <i>Cynoscion</i> spp. | 0,50 | 0,64 | 0,25 | 0,87 | 1,22 | 0,14 | 0,13 | 0,63 | 0,35 | 4,73 | 0,05% |
| | Atún albacora | <i>Thunnus alalunga</i> | 3,17 | 0,83 | - | - | - | 0,04 | 0,19 | 0,03 | - | 4,26 | 0,04% |
| | Guayaípe | <i>Seriola peruana</i> | 0,35 | 0,18 | 0,61 | 0,93 | 0,67 | 0,19 | 0,14 | 0,36 | 0,27 | 3,69 | 0,04% |
| | Pargos | <i>Lutjanus</i> spp. | 0,24 | - | - | - | - | 1,91 | 0,14 | - | 0,34 | 2,63 | 0,03% |
| | Ñato | <i>Notarius</i> spp. | 1,27 | 0,26 | 0,59 | 0,22 | - | - | - | 0,04 | - | 2,37 | 0,02% |
| | Chame | <i>Mycteroperca xenarcha</i> | 0,27 | - | 0,15 | - | 0,06 | 0,42 | 0,30 | 0,27 | 0,19 | 1,68 | 0,02% |
| | Gaulajo | <i>Centropomus</i> spp. | 0,03 | - | - | 0,32 | 0,24 | - | 0,37 | - | - | 0,96 | 0,01% |
| | Pampano | <i>Trachinotus kennedyi</i> | 0,14 | - | - | 0,06 | 0,09 | 0,09 | 0,26 | 0,23 | 0,06 | 0,93 | 0,01% |
| | Jurel pampano | <i>Carangoides otrynter</i> | 0,25 | 0,24 | 0,19 | - | 0,06 | - | - | 0,06 | - | 0,80 | 0,01% |

| Grupo | Nombre común | Especie | Abril | Mayo | Junio | Julio | Agosto | Septiembre | Octubre | Noviembre | Diciembre | Total | Porcentaje |
|------------------|---------------------------------|-------------------------------------|---------|--------|---------|---------|---------|------------|---------|-----------|-----------|---------|------------|
| Peces | Palma | <i>Parapsettus panamensis</i> | 0,08 | 0,08 | - | - | - | 0,17 | 0,07 | 0,00 | 0,36 | 0,77 | 0,01% |
| | Pampano gris | <i>Trachinotus patiensis</i> | 0,21 | 0,02 | 0,10 | - | - | 0,03 | 0,13 | 0,09 | 0,07 | 0,64 | 0,01% |
| | Jureles | <i>Caranx</i> spp. | - | 0,24 | - | - | 0,28 | 0,00 | 0,05 | 0,08 | - | 0,64 | 0,01% |
| | Pejerrey | <i>Prionotus</i> spp | 0,39 | 0,01 | - | 0,01 | - | 0,01 | 0,07 | 0,07 | 0,03 | 0,59 | 0,01% |
| | Pargo jilguero | <i>Lutjanus aratus</i> | - | - | 0,09 | 0,04 | - | 0,08 | 0,17 | 0,07 | 0,12 | 0,57 | 0,01% |
| | Bravo | <i>Seriola lalandi</i> | - | - | - | 0,04 | 0,02 | 0,03 | - | 0,20 | 0,03 | 0,32 | 0,00% |
| | Bravo | <i>Seriola rivoliana</i> | - | - | - | - | 0,08 | - | - | 0,05 | - | 0,13 | 0,00% |
| | Barbeta amarilla | <i>Polydactylus opercularis</i> | 0,02 | 0,02 | 0,01 | 0,01 | - | 0,01 | 0,01 | 0,09 | 0,14 | 0,29 | 0,00% |
| | Carduma | <i>Cetengraulis mysticetus</i> | - | - | 0,27 | - | - | - | - | - | - | 0,27 | 0,00% |
| | Aguja | <i>Hemiramphus saltator</i> | - | 0,02 | - | 0,07 | 0,07 | 0,07 | - | - | - | 0,22 | 0,00% |
| | Pez plata | <i>Aluterus monoceros</i> | 0,01 | - | - | - | - | - | 0,14 | - | - | 0,15 | 0,00% |
| | Dorado | <i>Coryphaena hippurus</i> | 0,03 | 0,02 | - | 0,02 | - | 0,03 | 0,03 | - | - | 0,12 | 0,00% |
| | Marlín blanco | <i>Makaira</i> spp. | - | - | - | - | - | - | - | 0,12 | - | 0,12 | 0,00% |
| | Palma rayada | <i>Chaetodipterus zonatus</i> | 0,06 | - | - | - | - | - | - | - | - | 0,06 | 0,00% |
| Barbeta blanca | <i>Polydactylus approximans</i> | - | 0,01 | 0,01 | - | - | - | - | 0,01 | - | 0,03 | 0,00% | |
| Total Peces | | | 965,15 | 982,90 | 1000,60 | 1264,02 | 1208,75 | 938,97 | 1281,04 | 1266,55 | 847,01 | 9754,99 | 100,00% |
| Crustáceos | Camarón blanco | <i>Litopenaeus occidentalis</i> | 923,52 | 494,69 | 580,82 | 884,85 | 612,09 | 348,73 | 199,76 | 197,54 | 85,14 | 4327,14 | 73,06% |
| | Camarón titi | <i>Xiphopenaeus riveti</i> | 220,82 | 86,44 | 92,89 | 155,37 | 71,06 | 95,80 | 69,47 | 283,21 | 52,27 | 1127,34 | 19,03% |
| | Jaiba | <i>Callinectes toxotes</i> | 17,35 | 21,56 | 22,18 | 28,10 | 32,69 | 19,24 | 44,47 | 42,62 | 26,26 | 254,46 | 4,30% |
| | Camarón tigre | <i>Trachypenaens</i> spp. | 6,47 | 18,80 | 31,72 | 34,16 | 11,46 | 13,47 | 10,95 | 17,40 | 6,16 | 150,60 | 2,54% |
| | Camarón pomadilla | <i>Protrachypene precipua</i> | 39,36 | 2,20 | 2,63 | 4,82 | 3,55 | 2,34 | 1,10 | 4,72 | 2,01 | 62,73 | 1,06% |
| | Camarón rojo | <i>Farfantepenaeus brevirostris</i> | 0,59 | 0,01 | - | - | - | - | - | - | - | 0,60 | 0,01% |
| | Langosta pacífico | <i>Panulirus gracilis</i> | - | 0,03 | 0,11 | - | - | 0,06 | 0,04 | - | - | 0,24 | 0,00% |
| Total Crustáceos | | | 1208,10 | 623,74 | 730,35 | 1107,30 | 730,85 | 479,64 | 325,78 | 545,49 | 171,85 | 5923,10 | 100,00% |
| Moluscos | Piangua | <i>Anadara</i> spp. | 69,28 | 95,57 | 92,42 | 1,91 | 96,74 | 154,87 | 39,19 | 78,27 | 91,53 | 719,78 | 99,22% |
| | Caracol pateburro | <i>Melongena patula</i> | 0,22 | 0,04 | 0,08 | 0,94 | 0,82 | 0,41 | 1,09 | 0,88 | 0,17 | 4,65 | 0,64% |
| | Calamar | <i>Loliotopsis diomedea</i> | 0,09 | - | 0,12 | - | - | - | 0,08 | 0,31 | 0,01 | 0,61 | 0,08% |
| | Piangua grande | <i>Anadara tuberculosa</i> | 0,08 | 0,02 | - | 0,04 | 0,20 | - | - | - | - | 0,35 | 0,05% |
| | Piangua mediana | <i>Anadara similis</i> | - | 0,03 | - | - | - | - | - | - | - | 0,03 | 0,00% |
| Total Moluscos | | | 69,67 | 95,66 | 92,62 | 2,89 | 97,76 | 155,28 | 40,36 | 79,47 | 91,70 | 725,42 | 100,00% |
| Tiburones | Toyo vieja | <i>Mustelus lunulatus</i> | 2,29 | 3,85 | 0,68 | 2,59 | 2,54 | 1,37 | 0,87 | 2,33 | 4,38 | 20,89 | 22,63% |

| Grupo | Nombre común | Especie | Abril | Mayo | Junio | Julio | Agosto | Septiembre | Octubre | Noviembre | Diciembre | Total | Porcentaje | |
|--------------------|------------------------------|---------------------------------|---------|---------|---------|---------|---------|------------|---------|-----------|-----------|----------|------------|-------|
| Tiburones | Cachuda gris | <i>Sphyrna media</i> | 2,06 | 6,77 | 3,44 | 1,33 | 1,74 | 3,00 | 0,04 | 0,78 | 0,58 | 19,74 | 21,38% | |
| | Cachuda | <i>Sphyrna lewini</i> | 0,95 | 3,59 | 2,66 | 3,68 | 2,60 | 1,05 | 1,04 | 1,39 | 0,53 | 17,48 | 18,94% | |
| | Toyo vieja | <i>Mustelus henlei</i> | - | 0,07 | 0,53 | 0,26 | 0,59 | 1,61 | 3,52 | 5,68 | 0,57 | 12,85 | 13,92% | |
| | Tiburón jaquetón | <i>Carcharhinus falciformis</i> | 0,46 | 0,74 | 2,82 | 0,98 | 0,61 | 0,19 | 1,83 | 0,93 | 1,53 | 10,10 | 10,95% | |
| | Tiburón aletinegro | <i>Carcharhinus limbatus</i> | 0,23 | 0,54 | 0,49 | 0,49 | 0,25 | 1,65 | 0,88 | 0,91 | 0,73 | 6,15 | 6,67% | |
| | Cachuda amarilla | <i>Sphyrna corona</i> | 0,28 | 0,04 | 0,34 | 0,17 | 0,98 | 0,45 | 0,15 | 0,26 | 0,10 | 2,76 | 2,99% | |
| | Toyo tinto | <i>Alopias pelagicus</i> | - | - | 0,03 | 0,02 | 0,05 | 0,01 | 0,04 | 0,18 | 0,86 | 1,19 | 1,29% | |
| | Tiburón tigre | <i>Galeocerdo cuvier</i> | - | - | 0,21 | 0,43 | - | - | - | - | - | - | 0,65 | 0,70% |
| | Tiburón martillo | <i>Sphyrna tiburo</i> | - | - | - | - | - | - | - | - | 0,35 | - | 0,35 | 0,38% |
| Tiburón zorro ojón | <i>Alopias superciliosus</i> | - | 0,11 | - | 0,03 | - | - | - | - | - | - | 0,14 | 0,15% | |
| Total Tiburones | | | 6,27 | 15,72 | 11,20 | 9,98 | 9,36 | 9,33 | 8,36 | 12,82 | 9,26 | 92,31 | 100,00% | |
| Rayas | Raya látigo largo coluda | <i>Dasyatis longa</i> | 2,00 | 1,83 | 4,39 | 4,23 | 7,50 | 7,10 | 6,13 | 6,76 | 4,43 | 44,38 | 61,91% | |
| | Raya latigo | <i>Dasyatis dipterura</i> | 2,33 | 0,14 | 0,76 | 5,26 | 1,28 | 1,14 | 0,78 | 0,17 | 0,05 | 11,91 | 16,62% | |
| | Raya pintada, Chucho | <i>Aetobatus narinari</i> | 0,26 | 1,09 | 0,48 | 2,23 | 1,64 | 0,54 | 1,90 | 0,18 | 0,15 | 8,48 | 11,83% | |
| | Raya guitarrilla | <i>Rhinobatos prabli</i> | - | 0,32 | 2,20 | 0,69 | 0,27 | - | 0,05 | - | - | 3,53 | 4,92% | |
| | Raya guitarrilla | <i>Rhinobatos leucorhynchus</i> | - | - | 0,04 | 0,71 | 0,93 | 0,01 | 0,95 | 0,46 | 0,11 | 3,20 | 4,46% | |
| | Raya dorada | <i>Rhinoptera steindachmeri</i> | - | - | - | - | 0,19 | - | - | - | - | 0,19 | 0,26% | |
| Total Rayas | | | 4,59 | 3,39 | 7,86 | 13,11 | 11,81 | 8,79 | 9,81 | 7,57 | 4,74 | 71,68 | 100,00% | |
| Total general | | | 2253,78 | 1721,40 | 1842,63 | 2397,31 | 2058,54 | 1592,01 | 1665,35 | 1911,90 | 1124,57 | 16567,49 | 100,00% | |

3.2. PESCA INDUSTRIAL

Se consideran en forma separada los siguientes componentes de la pesca industrial: pesca de atún, pesca de camarón (dividida en camarón de aguas someras CAS y camarón de aguas profundas CAP) y la pesca de recursos tales como sierras, jureles, pargos, meros, chernas, tiburones, pez espada, marlín, corvinas, roncós, bagres y dorado, entre otros.

Los desembarcos de la pesca industrial registrados en Buenaventura durante el período abril-diciembre de 2015 ascendieron a 1108,9 t. La composición porcentual de estos desembarcos muestra a la categoría “Otros peces” como los recursos más importantes (45 %), seguidos por CAP (25,1 %), CAS (12,8 %), atunes (9,3 %), tiburones y rayas (7,6%) y moluscos (0,2%) (Figura 3).

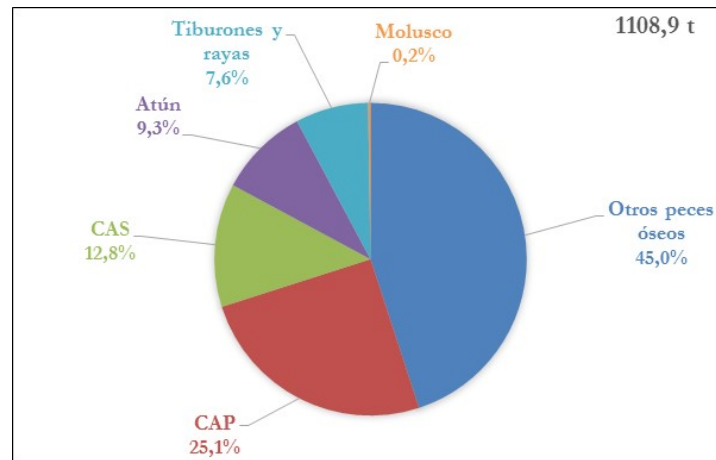


Figura 3. Composición de los desembarcos de la pesca industrial en Buenaventura durante el período abril-diciembre de 2015.

En los desembarcos de la pesca industrial en Buenaventura se registraron e identificaron 19 familias y 41 especies, entre las cuales las mayores producciones correspondieron a las siguientes especies: pargo lunarejo (*Lutjanus guttatus*), lenguado (*Cyclopsetta querna*), bravo (*Seriola peruana*) alguacil (*Bagre pinnimaculatus*), pargo rojo (*Lutjanus peru*), corvina (*Cynoscion albus*) y sierra (*Scomberomorus sierra*). Estas siete especies reunieron el 47,8% del desembarco de peces óseos (excluyendo atún) registrado durante el período abril-diciembre de 2015 (Tabla 4).

La producción de CAP en el Pacífico está sustentada casi en su totalidad en el camarón rojo (*Farfantepenaeus brevisrostris*), en tanto que la producción de CAS se fundamenta en mayor grado en el camarón tití (*Xiphopenaeus riveti*), siguiendo en orden de importancia el camarón blanco (*Litopenaeus occidentalis*). Otros recursos de CAS con una participación muy baja en la producción industrial de camarón en el Pacífico son el camarón pomadilla (*Protrachypene precipua*) y el camarón tigre (*Trachypenaeus* spp.). Los desembarcos de atún muestran al patiseca (*Euthynnus lineatus*) como el más desembarcado en Buenaventura, seguido por el atún aletiamarillo (*Thunnus albacares*) y el atún barrilete (*Katsuwonus pelamis*) (Tabla 4).

Tabla 4. Composición por especie de los desembarcos mensuales de pesca industrial en Buenaventura durante el período abril-diciembre de 2015. Se consideran en forma separada peces óseos, CAP, CAS, moluscos y tiburones y rayas.

| Tipo | Especie | Nombre común | Abr | May | Jun | Jul | Ago | Sep | Oct | Nov | Dic | Total | Porcentaje |
|------------------------|---------------------------------------|---------------------|--------------|--------------|---------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|-------------|---------------|------------|
| Atún | <i>Euthynnus lineatus</i> | Atún patiseca | | 18,20 | 35,07 | 11,33 | - | 1,97 | 1,83 | - | - | 68,40 | 65,98% |
| | <i>Thunnus albacares</i> | Atún aleta amarilla | 2,61 | 0,09 | 17,32 | 2,10 | 0,32 | 4,34 | 7,16 | 0,82 | - | 34,76 | 33,53% |
| | <i>Katsuwonus pelamis</i> | Atún barrilete | | - | 0,21 | 0,29 | - | - | - | - | - | 0,50 | 0,49% |
| Total Atún | | | 2,61 | 18,29 | 52,60 | 13,72 | 0,32 | 6,32 | 8,99 | 0,82 | - | 103,66 | 100,00% |
| CAP | <i>Farfantepenaeus brevisrostris</i> | Camarón rojo | 0,97 | 81,13 | 108,83 | 74,13 | 11,23 | - | - | 0,25 | - | 276,53 | 99,36% |
| | <i>Solenocera agassizii</i> | Camarón coliflor | | 0,04 | 0,66 | 0,63 | - | - | - | - | - | 1,33 | 0,48% |
| | <i>Farfantepenaeus californiensis</i> | Camarón café | 0,02 | - | - | - | 0,20 | 0,09 | 0,02 | 0,11 | 0,01 | 0,45 | 0,16% |
| Total CAP | | | 0,99 | 81,17 | 109,48 | 74,76 | 11,43 | 0,09 | 0,02 | 0,36 | 0,01 | 278,31 | 100,00% |
| CAS | <i>Xiphopenaeus riveti</i> | Camarón titi | 9,85 | 8,75 | 15,71 | 10,94 | 9,66 | 4,78 | 6,33 | 4,83 | 3,28 | 74,12 | 52,32% |
| | <i>Litopenaeus occidentalis</i> | Camarón blanco | 17,77 | 2,56 | 5,98 | 6,85 | 9,59 | 9,59 | 4,48 | 5,38 | 4,92 | 67,10 | 47,36% |
| | <i>Trachypenaeus spp.</i> | Camarón tigre | 0,02 | 0,03 | 0,01 | 0,00 | 0,05 | 0,02 | 0,01 | 0,14 | 0,01 | 0,30 | 0,21% |
| | <i>Protrachypene precipua</i> | Camarón pomadilla | 0,06 | 0,05 | - | - | 0,05 | - | - | - | - | 0,16 | 0,11% |
| Total CAS | | | 27,70 | 11,40 | 21,70 | 17,79 | 19,35 | 14,39 | 10,81 | 10,35 | 8,20 | 141,68 | 100,00% |
| Molusco | <i>Dosidicus gigas</i> | Calamar pota | | - | - | 0,10 | 0,05 | - | - | - | - | 0,15 | 5,49% |
| | <i>Melongena patula</i> | Caracol | 0,03 | 0,02 | - | 0,05 | 0,08 | 0,02 | 0,03 | - | - | 0,23 | 8,36% |
| | <i>Loliolopsis diomedea</i> | Calamar | 0,85 | 0,50 | 0,09 | - | - | 0,14 | 0,10 | 0,52 | 0,17 | 2,37 | 86,15% |
| Total Molusco | | | 0,89 | 0,52 | 0,09 | 0,15 | 0,13 | 0,16 | 0,13 | 0,52 | 0,17 | 2,75 | 100,00% |
| Otros peces óseos | <i>Lutjanus guttatus</i> | Pargo lunarejo | 1,32 | 0,91 | 5,60 | 12,87 | 10,16 | 18,54 | 11,07 | 20,13 | 19,03 | 99,64 | 19,98% |
| | Otros grueso | Otros | 5,10 | 4,31 | 8,12 | 9,44 | 9,85 | 13,59 | 8,00 | 8,59 | 8,45 | 75,46 | 15,13% |
| | Otros menudo | Otros menudo | 7,30 | 5,69 | 3,36 | 6,98 | 6,78 | 7,55 | 7,95 | 7,00 | 9,06 | 61,65 | 12,36% |
| | <i>Cyclosetta querna</i> | Lenguado | 7,57 | 0,82 | 3,84 | 3,47 | 6,74 | 8,57 | 6,08 | 7,42 | 5,61 | 50,11 | 10,05% |
| | <i>Seriola peruana</i> | Guayaípe | 4,47 | - | 0,14 | 6,71 | 6,04 | 10,28 | 11,41 | - | - | 39,05 | 7,83% |
| | <i>Bagre pinnimaculatus</i> | Alguacil | 1,60 | 0,09 | 0,51 | 0,27 | 12,07 | 4,97 | 6,32 | 1,24 | 1,79 | 28,85 | 5,79% |
| | <i>Lutjanus peru</i> | Pargo rojo | 4,44 | - | 3,49 | 8,06 | 1,36 | 1,38 | 0,90 | 3,87 | 0,15 | 23,64 | 4,74% |
| <i>Cynoscion albus</i> | Corvina | 0,73 | - | 0,20 | 3,00 | 9,35 | 3,88 | 1,19 | 0,26 | 0,28 | 18,89 | 3,79% | |

| Tipo | Especie | Nombre común | Abr | May | Jun | Jul | Ago | Sep | Oct | Nov | Dic | Total | Porcentaje | |
|-------------------------------|-------------------------------------|--------------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|-------|------------|-------|
| Peces | <i>Scomberomorus sierra</i> | Sierra | 1,44 | 0,01 | 0,95 | 1,33 | 3,12 | 3,85 | 1,17 | 1,18 | 1,48 | 14,53 | 2,91% | |
| | <i>Notarius troschelii</i> | Ñato | 1,08 | 0,23 | 0,44 | 0,91 | 1,20 | 2,13 | 2,20 | 2,19 | 1,81 | 12,20 | 2,45% | |
| | <i>Sphyræna ensis</i> | Picúa | | - | - | 0,03 | 5,31 | - | - | 4,51 | - | 9,85 | 1,98% | |
| | <i>Lobotes pacificus</i> | Berrugate | 1,77 | 0,35 | 0,63 | 0,51 | 0,94 | 1,79 | 0,98 | 0,70 | 2,08 | 9,74 | 1,95% | |
| | <i>Sphæroides</i> spp. | Merito | 2,96 | - | 0,48 | 0,62 | 0,55 | 0,90 | 0,77 | 0,67 | 1,46 | 8,41 | 1,69% | |
| | <i>Istiophorus platypterus</i> | Marlyn negro | 3,27 | - | 0,05 | 1,15 | 0,88 | 2,09 | 0,21 | 0,17 | - | 7,81 | 1,57% | |
| | <i>Caranx sexfasciatus</i> | Colinegra | | - | - | 0,05 | - | - | 3,60 | - | - | 3,65 | 0,73% | |
| | <i>Cynoponticus coniceps</i> | Zafiro | 0,21 | 0,53 | 1,01 | 0,20 | 0,13 | 0,20 | 0,09 | 0,17 | 0,51 | 3,05 | 0,61% | |
| | <i>Brotula clarkæ</i> | Merluza | | | 0,33 | 0,48 | 0,26 | 0,14 | - | 1,14 | 0,67 | 3,00 | 0,60% | |
| | <i>Seriola rivoliana</i> | Bravo | 0,53 | - | 0,01 | 0,32 | 0,89 | 0,32 | 0,84 | - | - | 2,91 | 0,58% | |
| | <i>Lutjanus argentiventris</i> | Pargo coliamarillo | 0,03 | 0,04 | 0,06 | 0,32 | 0,32 | 0,07 | 0,78 | 0,18 | 0,86 | 2,64 | 0,53% | |
| | <i>Centropomus armatus</i> | Gualajo | 0,19 | - | 0,10 | 0,44 | 0,47 | 0,59 | 0,09 | 0,40 | 0,30 | 2,58 | 0,52% | |
| | <i>Prionotus</i> spp | | 0,10 | - | 0,17 | 0,04 | 0,22 | 0,40 | 0,34 | 0,15 | 0,43 | 1,85 | 0,37% | |
| | <i>Cynoscion phoxocephalus</i> | Pelada blanca | 0,14 | 0,02 | 0,42 | 0,10 | 0,04 | 0,20 | 0,14 | 0,47 | 0,21 | 1,74 | 0,35% | |
| | <i>Centropomus medius</i> | Machetajo | | | - | 0,01 | 0,02 | 0,06 | 1,47 | 0,01 | 0,03 | 0,01 | 1,59 | 0,32% |
| | <i>Aluterus monoceros</i> | Pez plata | 0,14 | - | 0,07 | 0,02 | 0,08 | 0,18 | 0,48 | 0,37 | 0,14 | 1,47 | 0,29% | |
| | <i>Makaira</i> spp. | Marlin blanco | 0,26 | - | - | 0,29 | 0,11 | 0,24 | 0,09 | 0,26 | 0,09 | 1,32 | 0,27% | |
| | <i>Lutjanus colorado</i> | Pargo vija | 0,05 | 0,01 | 0,15 | 0,33 | 0,76 | - | - | - | 0,01 | 1,30 | 0,26% | |
| | <i>Lutjanus novemfasciatus</i> | Pargo muelon | | | 0,05 | 0,05 | 0,21 | 0,02 | 0,11 | 0,38 | 0,05 | 0,39 | 1,26 | 0,25% |
| | <i>Coryphaena hippurus</i> | Dorado | 0,40 | - | 0,01 | 0,28 | 0,17 | 0,17 | 0,02 | 0,12 | 0,02 | 1,18 | 0,24% | |
| | <i>Epinephelus quinquefasciatus</i> | Mero guasa, murico | 0,06 | - | - | 0,16 | 0,33 | 0,08 | 0,07 | 0,16 | 0,31 | 1,16 | 0,23% | |
| | <i>Nebris occidentalis</i> | Bocon | 0,26 | - | 0,04 | 0,05 | 0,21 | 0,16 | 0,02 | 0,14 | 0,24 | 1,12 | 0,22% | |
| | <i>Serranidos</i> | Chernas | | | 0,02 | 0,55 | 0,43 | 0,03 | - | 0,03 | - | 0,02 | 1,08 | 0,22% |
| | <i>Lutjanus aratus</i> | Pargo jilguero | 0,05 | - | - | 0,09 | 0,19 | - | 0,61 | - | - | 0,93 | 0,19% | |
| <i>Centropomus viridis</i> | Róbalo | 0,23 | 0,04 | 0,04 | 0,02 | 0,09 | 0,16 | 0,04 | 0,04 | 0,08 | 0,74 | 0,15% | | |
| <i>Sciaedes dowii</i> | Bagre moreno | 0,03 | 0,02 | 0,03 | 0,02 | 0,11 | 0,19 | 0,17 | 0,04 | 0,11 | 0,72 | 0,14% | | |
| <i>Otros pescadilla</i> | Otros pescadilla | | | - | - | - | 0,27 | - | 0,10 | 0,29 | - | 0,67 | 0,13% | |
| <i>Hoplopogrus guentherii</i> | Pargo roquero | | | - | - | 0,08 | 0,03 | 0,04 | 0,16 | 0,11 | 0,11 | 0,52 | 0,10% | |

| Tipo | Especie | Nombre común | Abr | May | Jun | Jul | Ago | Sep | Oct | Nov | Dic | Total | Porcentaje |
|--------------------------------|---------------------------------|--------------------|--------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|--------------|--------------|--------------|----------------|----------------|
| Peces | <i>Parapsettus panamensis</i> | Palma | 0,08 | - | - | - | 0,06 | 0,06 | - | 0,14 | 0,16 | 0,49 | 0,10% |
| | <i>Caranx caninus</i> | Jurel común | | - | - | 0,03 | - | - | - | 0,45 | - | 0,48 | 0,10% |
| | <i>Trachinotus kennedyi</i> | Pampano | 0,01 | - | - | 0,02 | 0,03 | 0,14 | 0,04 | 0,03 | 0,13 | 0,40 | 0,08% |
| | <i>Peprilus spp.</i> | Manteco | | - | - | - | - | - | - | 0,29 | - | 0,29 | 0,06% |
| | <i>Bagre panamensis</i> | Barbinche | | - | - | - | 0,10 | - | - | 0,09 | 0,04 | 0,23 | 0,05% |
| | <i>Macrodon mordax</i> | Pelada amarilla | 0,04 | 0,01 | 0,00 | - | 0,06 | 0,01 | - | 0,01 | 0,02 | 0,15 | 0,03% |
| | <i>Hyporthodus nipbobles</i> | Morico verde | | - | - | - | - | - | 0,12 | - | - | 0,12 | 0,02% |
| | <i>Caulolatilus affinis</i> | Cabezudo, cubo | | - | - | 0,05 | - | - | 0,03 | - | - | 0,09 | 0,02% |
| | <i>Trachinotus paitensis</i> | Pampano gris | 0,01 | - | 0,07 | - | - | - | - | - | - | 0,07 | 0,01% |
| | <i>Lutjanus jordani</i> | Pargo jilguero | | 0,02 | - | 0,01 | - | - | - | 0,01 | - | 0,04 | 0,01% |
| <i>Epinephelus analogus</i> | Cabrilla | | - | - | 0,01 | - | - | - | - | - | 0,01 | 0,00% | |
| Total Otros peces óseos | | | 45,87 | 13,48 | 31,06 | 59,16 | 79,23 | 84,31 | 67,65 | 62,60 | 55,37 | 498,72 | 100,00% |
| Tiburones y rayas | <i>Alopias pelagicus</i> | Tiburón zorro | 8,46 | - | - | 24,75 | 4,30 | 5,23 | 2,84 | 2,32 | 0,53 | 48,43 | 57,82% |
| | <i>Carcharhinus falciformis</i> | Tiburón jaquetón | 3,00 | - | 2,56 | 0,39 | 4,53 | 6,25 | - | 0,59 | 6,66 | 23,97 | 28,62% |
| | <i>Sphyrna media</i> | Cachuda gris | 1,26 | - | - | 0,36 | 0,03 | 0,67 | - | - | 0,82 | 3,14 | 3,75% |
| | <i>Sphyrna lewini</i> | Cachuda | 1,65 | - | 0,17 | 0,31 | 0,14 | 0,75 | - | - | - | 3,01 | 3,59% |
| | <i>Alopias superciliosus</i> | Tiburón zorro ojón | 2,07 | - | - | 0,03 | - | - | - | - | - | 2,09 | 2,50% |
| | <i>Galeocerdo cuvier</i> | Tintorera | 0,52 | - | - | - | - | - | - | - | 0,83 | 1,35 | 1,61% |
| | <i>Dasyatis longa</i> | Raya latigo | | - | - | 0,58 | 0,20 | 0,09 | - | - | - | 0,87 | 1,04% |
| | <i>Rhinobatos leucorhynchus</i> | | | - | - | 0,56 | - | 0,04 | - | - | - | 0,60 | 0,71% |
| | <i>Carcharhinus limbatus</i> | Tiburón latinegro | 0,28 | - | - | - | - | - | - | - | - | 0,28 | 0,33% |
| | <i>Sphyrna corona</i> | Cachuda amarilla | | - | - | - | 0,02 | - | - | - | - | 0,02 | 0,02% |
| <i>Mustelus lunulatus</i> | Toyo vieja | 0,04 | - | - | - | - | - | - | - | - | 0,04 | 0,05% | |
| Total Tiburones y rayas | | | 17,22 | - | 2,72 | 26,96 | 9,22 | 13,02 | 2,84 | 2,91 | 8,84 | 83,75 | 100,00% |
| Total general | | | 95,28 | 124,86 | 217,65 | 192,54 | 119,68 | 118,28 | 90,43 | 77,55 | 72,59 | 1108,87 | 100,00% |

4. REFERENCIAS

Agudelo, E., R.E Ajiaco, L.E Alvarez, C.G Barreto, C.A Borda, C.C Bustamante, J.P. Caldas, M.C. Diazgranados, J. De La Hoz, G. Melo, E. Perucho, V. Puentes, A. Ramirez; M. Rueda, J.C. Salinas y L.A. Zapata. 2011. Protocolo de captura de información pesquera, biológica y socio-económica en Colombia. Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural - Dirección de Pesca y Acuicultura- Subgerencia de Pesca y Acuicultura INCODER - Conservación Internacional, 80 p.

Bazigos, G.P. 1974. The design of fisheries statistical surveys-inland waters. FAO Fish.Tech.Pap. 133, 122 p.

Caddy, J.F. y Bazigos, G.P. 1985. Practical guidelines for statistical monitoring of fisheries in manpower limited situations. FAO Fisheries Technical Paper, 257.

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.

FAO. 1982. La recolección de estadísticas de captura y esfuerzo. FAO Circular de Pesca 739, 65 p.

FAO. 1985. Guidelines for statistical monitoring. FAO Fisheries Technical Paper: 257, 86 p.

FAO, 2003. La ordenación pesquera. El enfoque de ecosistemas en la pesca. Departamento de Pesca. FAO Orientaciones Técnicas para la Pesca Responsable. No. 4, Supl. 2. Roma, FAO, 133 p.

Froese, R. 2006. Cube law, condition factor and weight-length relationships: history, meta-analysis and recommendations. J Appl.Ichthyol. 22: 241–253.

García, C.B., L.O Duarte, J. Altamar y L. Manjarrés. 2007. Demersal fish density in the upwelling ecosystem off Colombia, Caribbean Sea: Historic Outlook. Fisheries Research 85: 68-73.

Manjarrés, L. (Ed.). 2004. Estadísticas pesqueras artesanales del Magdalena y La Guajira, con aplicación de herramientas informáticas para su sistematización y procesamiento. UNIMAG-INCODER-INPA-COLCIENCIAS, Santa Marta. 71 p + CD-ROM.

Narváez B., J.C., M. Rueda, E.A. Vilorio M., J.A. Blanco R., J.A. Romero y F. Newmark. 2005. Manual del Sistema de Información Pesquera del INVEMAR: una herramienta para el diseño de sistemas de manejo pesquero. Instituto de Investigaciones Marinas y Costeras-INVEMAR. Santa Marta, Colombia. 128 p. (Serie de documentos generales del INVEMAR No. 18).

Quentin Grafton, R., R. Hilborn, D. Squires, M. Tait y M. Williams (eds.). 2010. Handbook of Marine Fisheries Conservation and Management. New York, Oxford University Press.


Seijo, J.C., Defeo, O., Salas, S. 1998. Fisheries bioeconomics: theory, modeling and management. FAO Technical Fisheries Document No. 368, 108 p.

Sparre, P. y S.C. Venema. 1995. Introducción a la evaluación de recursos pesqueros tropicales. Parte I. Manual. FAO Doc. Téc. Pesca 306/1. Roma, 420 p.

Stamatopoulos, C. 2002. Sample-based fishery surveys: A technical handbook. FAO Fisheries Technical Paper 425.

Viaña, J.E., J.A. Medina, M.E Barros, L. Manjarrés, J. Altamar y M. Solano. 2004. Evaluación de la ictiofauna demersal extraída por la pesquería industrial de arrastre en el área norte del Caribe colombiano (enero/2000-junio/2001). 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, p. 115-151.

ANEXO 1. FORMULARIO DE VOLUMENES

| | | | |
|---|--|-----------|--|
|  AUNAP AUTORIDAD NACIONAL DE ACUICULTURA Y PISCICULTURA "Acuicultura y Pesca con responsabilidad" | SISTEMA DE INFORMACIÓN DEL SERVICIO ESTADÍSTICO PESQUERO COLOMBIANO SEPEC | FN° | |
| | FORMULARIO DE VOLUMENES DE PESCA | VERSIÓN 1 | |

| I. LOCALIZACIÓN DEL REGISTRO | | | |
|------------------------------|----------------------|-------------------------|--|
| N° registro (1) | <input type="text"/> | Fecha(2) | <input type="text"/> / <input type="text"/> / <input type="text"/> |
| | | | Nombre del Colector (3): <input type="text"/> |
| Municipio (4): | <input type="text"/> | Sitio de desembarco(5): | <input type="text"/> |

| II. INFORMACION DE LOS DESEMBARCOS | | | | | | | |
|------------------------------------|------------|------------------|---------------|---------------------|---------------------------|------------------------------|-------------------|
| Nombre de la especie (6) | Peso kg(7) | Zona de Pesca(8) | Precio/kg (9) | Método de pesca(10) | Forma de presentación(11) | Destino de La Producción(12) | Observaciones(13) |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |

