



SEPEEC

SERVICIO ESTADÍSTICO PESQUERO COLOMBIANO



Análisis de las variaciones de los desembarcos pesqueros industriales registrados en los litorales caribe y pacífico durante el período julio-diciembre de 2018



Flota industrial del Litoral Pacífico de Colombia



Elaborado por:

Javier De la Hoz Maestre¹ y Luis Manjarrés Martínez²

¹ Grupo de investigación Biodiversidad y Ecología Aplicada (GIBEA)

² Grupo 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. Manjarrés–Martínez. 2018. Análisis de las variaciones de los desembarcos pesqueros industriales registrados en los litorales caribe y pacífico durante el período julio-diciembre de 2018. Informe técnico. Autoridad Nacional de Acuicultura y Pesca (AUNAP), Universidad del Magdalena. 8 p.



AUTORIDAD NACIONAL DE ACUICULTURA Y PESCA (AUNAP)

Director General	Nicolás Del Castillo Piedrahita
Secretario General	Daniel Ariza Heredia
Director Técnico de Inspección y Vigilancia	John Jairo Restrepo Arenas
Jefe Oficina Generación del Conocimiento y la Información	Wilberto Angulo Viveros
Director Técnico de Administración y Fomento	Gilma Camacho Sánchez
Director Regional Bogotá	Carlos Borda Rodríguez
Director Regional Barranquilla 2018	Neil Gallardo García
Director Regional Barranquilla 2019	Jorge Armando Roa
Director Regional Barrancabermeja	Elkin Yesid Bello Peña
Director Regional Cali	Jaime Albornoz Rivas
Director Regional Magangué	Oneida Guardiola Ibarra
Director Regional Medellín	Liliana López Noreña
Director Regional Villavicencio	Maritza Casallas Delgado

UNIVERSIDAD DEL MAGDALENA

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

COMITÉ TÉCNICO SUPERVISOR AUNAP

John Restrepo Arenas
Wilberto Angulo Viveros
Hermes Orlando Mojica B. (Q.E.P.D)
Fernando Murgas Algarín
Alberto Mario Pacheco

PERSONAL TÉCNICO Y ADMINISTRATIVO DEL CONTRATO

Gerente del Contrato Luis Manjarrés Martínez	Gisela Roa Noriega Karina Tejeda Rico	Pedro Juan Rodríguez Olivo Merlis Pájaro Pájaro Juvenal Pardo Caraballo Jhon Edison Rico Artunduaga Luis Francisco Cubillos Ariza Tito Arturo Gaitán Rodríguez Luz Marly Muñoz Infante Yessica Mafaldo Solarte Greysi Deisi Jafayteque Muca Dora Liliana Canchala Chirán Daniel Mora Pérez William Saenz Moreno Ligia Mercedes Carrillo Villar Yobanny Tabaco Reyes María Angel Epiayu Pushaina Juanis Dolores Solera Petro Ana Camila Rodríguez Silva Mónica Leandra López García Wilson Leonel Vallejo Portilla Edith Auxiliadora Beltran Ortega Fanny Judith Anaya Sánchez Arnoldo Valencia Ayala Nayarit Zulena Cadavid Cadavid Eliana Caterine Marin Rodríguez Sandra Patricia Contreras Romero Roberto Carlos Genes González Luz Elena Bedoya Bravo Jaimen Andrés Ramos Jiménez Edelma Barroso Garcés Javier Joaquín Nieves López Yerliza Lopez Rios Laura Vanessa Rodríguez Mosquera Dileyne Tello Palacios	Yuber Alexander Córdoba Martínez Estiben Alberto Rios Sandoval Victor Ramón Vargas Agudelo Julián Felipe Osuna García Yolfa María Montes Martínez Wilder Alonso Campo Mengual Rafael Rodríguez Robles Nolbis Esther Matos Jiménez Federico Mengual Sijona Jinner Mengual De Luque Marzulay Larrada Palacio Adanies Jimenez Vega Harol Teherán Cervantes Eddien José Castro Angulo Dostin Samid Guerrero Martínez Faidit del Pilar Paternina Fabra Juan José Hernández Correa Elkin David Zarante Tordecilla Elsi Ester Mendoza Fuentes Yuly Yaneth Yabrudy Doria Martha Lucía Contreras Ortega Yordi Desiderio Tenorio Araujo Yudis Pamela Urbano Arboleda Nini Johanna Camargo Ramírez Diego Leonardo Anzola Urrea Bryan Hernando Florez Sanchez Miguel Angel Aguilon Orduz Robinson Alberto Arciniegas Liñan Javier Fernando Ramírez Ramírez William Fernando Esquivel Diaz Kary Miyicela Zabala Vargas Juan Carlos Hernández Aguiño Sulaner Rodríguez Mina
Jefe de análisis de datos y evaluación de información Javier de la Hoz Maestre	Asesor Jurídico Oliver Orozco Sanjuanero		
Director Técnico Roberto Rivera Mendoza	Asesor Contable Daniel Rivadeneira Arrieta		
Asesor Científico Luis Orlando Duarte	Personal Administrativo Katherine Almendrales Tejeda Carolina Bornacelli Ropain Elda Rodríguez Cárdenas Karen Márquez Lora		
Coordinadores y Profesionales de Apoyo de los Diferentes Componentes Jairo Altamar López José González Porto Erika Patricia Pava Escobar Brayan Roca Lanao Lia Guillot Illidge Arlend Martínez Villalba Luis Barandica Perilla Rafael Mendoza Ureche Emiliano Zambrano Rodríguez	Taxónomos Luis Nieto Alvarado Armando Ortega Lara Diego Córdoba Rojas		
Coordinador de Sistemas Alexander Bustamante Martínez	Supervisores Regionales Eimmy González Gutiérrez Jesika Cortes Salcedo Ayrini Mora Rhenals Lilian Reza Gaviria Yenny Rengifo Parra Marlen Salazar Montaño Luz Barbosa Sanabria Ovidio Brand Bonilla William Pérez Doria		
Profesional Técnico Informático María Camila Samper Meza Huguer Reyes Ardila Ciro Polo Pallares			
Analistas de datos Harley Zúñiga Clavijo Félix Cuello Gloria De León Martínez	Técnicos Pesca de Consumo Luz Dairis Padilla Arena Lorraine Milena Agudelo Hernández Sindy Paola Mendoza Polo Damaris Caballero Maury		

Mallibel Mosquera Moreno
Yeferson López Gómez
Luz Arely López Mosquera
Pedro Esteban Cuero Gamboa
Fredy Pretel Jaramillo
Diana Carolina Banguera Vidal
Carlos Hernando Mancilla Segura
Oscar Fernando Quiñones Moreno
Juana Elena Belalcázar García
Carlos Alberto Tobón Duarte
Luz Nelly Rivas Medina
Sandra Milena Mosquera Perea
Antonio Julio Santís Baldovino
Alberto Enrique Ghisays Fernández
Olga Norely Álvarez Goez
Vivian Córdoba Figueroa
Vanessa Paola Padilla Contreras
Allien Janeth Romaña Palacios
Rosy González Larrada
Yadibeth Jiménez Hostia
José Luis Moreno Lengua
Jaime Roberto Moreno Martínez
Heiler José Romero Arroyo
Roberto Antonio Vergara Pinto
Riquilda Gil Mejía
Maryskerleni Roa Valencia
Yarleni Robledo Mosquera
Leandra Patricia Petro Humanez
Milton Jose del Prado Polo
Juan Agustín Cohen Luna
Arelis Allin Córdoba

Mario Arroyo Moreno
Waldetrudiz Obregón Andrade
Caterine Hurtado Piniillo
Carmen Fabiola Perea Copete
Lorena Aguiño Carabalí
Nolberto Salazar Sinisterra
Claudia Patricia Quiñones Caicedo
Tomasito Vangrieken Jusayu
Jhon Edison Rico Artunduaga
Dunois Bravo Martínez
Ana Carina Hoyos Alemán
Antonio José Trespalacios Díaz
Yuly Paulina Silva Meza
Andrea Marcela Espitia Galvis
María Fernanda Gómez Molina
Samir Antonio Noble Camaño
Geraldine Inés Doría Durango
Nora Patricia Banda Correa
Ana Patricia Arévalo Ospino
Nuris Deida Palacio Caneso
Jorge Eliécer Valoyes Córdoba
Marlon Jair Vides Rugeles
María Zorainy Franco Chavez
Oscar Andrés Ayala Gómez
Ramón Epieyu Uriana
Francisco Cuesta Salas
Leidy Tatiana Gómez
Wilton Galván Mercado
Iván Antonio Pérez Tapias
Yovanys Alvarino Ortega
Luis Alberto Páez Espitia

Sugey Lorena Enamorado Álvarez
Dina Luz Osten Pedroza
Ledys Marlith Salcedo Castañeda
María Isabel Castro Mesa
Vivianis Gómez Ospino
Jessica Karina Caicedo Pandales

Técnicos Muestreo Abordo

Celedonio Riascos Riascos
Elio Abadía Angulo Riascos
Jairo Marino Mero Delgado
Carlos Eduardo Viaña Tous
Jhon Jairo Sinisterra
Carlos Andrés Ruiz

Técnicos Acuicultura

Diana Espinosa Artunduaga
John William Flórez Díaz
Andrés Felipe Sepúlveda Betancourt
Yuli Vanessa López Ramírez
Linda Paola López Fuentes
Leudys Muñoz Castaño
Leidy Diana De La Cruz Luna
Esteban Arsecio López Gómez
Hernando Manuel Noble Camaño
Harold Casas Reina
José Angel López Mateus
Yesid Fernando Zúñiga Muñoz
Faustino Álvarez Aragón
Raúl Alfredo Alcalá Bertel
José Ángel López Mateus
Yesid Fernando Zúñiga Muñoz

Evelin Yelena Valencia Ascuntar
Sigilfredo López Castro
Cristóbal Botero Paris
Richar Alonso Ramos Tolosa
Yulieth Paola Tordecilla Vega
Dick Adolfo Ramírez Chau
Arnulfo Cortina Polo
Edgardo José Alcendra Pabón
Harold Casas Reina

Técnicos Frontera

Tomasito Vangrieken Jusayu
Eldar Darío Mejía Morán

Digitadores y Escaneadores

Apolinar Moscoso Zuluaga
Edgardo de La Hoz Mejía
Keyna Gómez Flórez
Karina Fernández Hernández
Alejandro Ariza Herrera

Estudiantes de Apoyo

Paola Moreno Núñez
Jorge Rodríguez De Hoyos
Luis Felipe Ramos Luna
Luis Felipe Lema Pita

Diagramación:

Luz Mery Avendaño

Impresión:

Editorial Gente Nueva

Contenido

1. Introducción	4
2. Aspectos metodológicos	4
2.1 Métodos de colecta y procesamiento de los datos de desembarco de la pesca industrial.....	4
3. Resultados	4
3.1 Balance Global	4
3.2 Pesca Industrial de atún	5
3.3 Pesca Industrial de otros peces (óseos y tiburones).....	6
3.4 Pesca Industrial de camarón.....	7
4. Referencias	8

Lista de tablas

Tabla 1. Desembarcos (t) de la pesquería industrial durante el período julio-diciembre de 2018, discriminados por tipo de recurso y mes.	5
Tabla 2. Desembarcos (t) de la pesquería industrial de atún durante el período julio-diciembre de 2018, discriminados por litoral, especie y mes.	5
Tabla 3. Desembarcos (t) de la pesquería industrial durante el período julio-diciembre de 2018, discriminados por tipo de recurso (peces óseos y tiburones), especie y mes.	6
Tabla 4. Desembarcos (t) de la pesquería industrial de camarón durante el período julio-diciembre de 2018, discriminados por tipo litoral, tipo de recurso (CAS y CAP), especie y mes.....	8

1. Introducción

En Colombia, los inicios de la pesca industrial se remontan a la década de los años 50's, gracias a los trabajos realizados en 1954 por el Bureau of Commercial Fisheries de Estados Unidos quienes realizaron algunos cruceros de investigación pesquera a bordo del barco "OREGÓN II", estudios en los cuales se indicó la presencia de camarón y peces comerciales importantes como el atún; a raíz de lo anterior, a finales de la década del 50 se inició en el Pacífico colombiano la pesca comercial del camarón, actividad que se proyectó igualmente en el Caribe para el año de 1968 (Zúñiga et al., 2004). Por su parte, la actividad pesquera del atún y su procesamiento comenzó a desarrollarse a finales de la década de los años ochenta, desde entonces ha venido incrementando su importancia dentro del total de la producción pesquera del país.

La pesca industrial colombiana se caracteriza porque posee una amplia variedad de recursos de alto valor comercial que son apetecidos tanto en el mercado nacional como en el internacional. Las principales especies objetivo son el atún, camarón de aguas someras (CAS) y aguas profundas (CAP), algunas especies de moluscos y la pesca blanca que constituye una pesquería multiespecífica que se orienta a recursos ícticos demersales (pargos, meros, chernas) y medianos pelágicos (jureles, sierras, entre otros). Las principales especies capturadas en las faenas industriales de pesca blanca también comprenden recursos objeto de captura multiespecífica de la pesca artesanal, lo que en algunos casos puede generar ciertos conflictos por solapamiento de especies objetivo y sobreposición de áreas de pesca; no obstante, la mayor autonomía y capacidad de las embarcaciones de pesca blanca hacen que esta pesquería se efectúe, generalmente, por fuera de los límites o del alcance de la pesca artesanal.

Aunque los principales aportes al volumen de captura de pesca industrial provienen del atún de faenas realizadas principalmente en el Océano Pacífico Oriental (OPO), la gran mayoría de la captura es desembarcada en la costa Caribe con centro en las ciudades de Cartagena y Barranquilla, donde se cuenta con mejor infraestructura instalada para el procesamiento.

Hay que precisar que para el Caribe a la fecha de realización del presente informe sólo se contaba con informa-

ción proveniente de pesca del camarón *Farfantepenaeus notialis* pues la AUNAP aún no ha suministrado la información correspondiente a pesca de atún.

Dando cumplimiento a los objetivos y obligaciones planteados en el contrato 230 entre la AUNAP y la Universidad del Magdalena y al plan operativo acordado entre ambas entidades, en el presente informe se refiere específicamente a los resultados del monitoreo de la pesca industrial desembarcada durante el período julio-diciembre de 2018 en los puntos establecidos para el efecto por la AUNAP en el mencionado contrato.

2. Aspectos metodológicos

2.1 Métodos de colecta y procesamiento de los datos de desembarco de la pesca industrial

Dado que la actividad pesquera industrial en Colombia es desarrollada por una flota relativamente pequeña y sus desembarcos se concentran en sólo cinco puertos pesqueros (Barranquilla, Cartagena, Tolú, Buenaventura y Tumaco), la recolecta de los datos de esta flota se realiza de manera censal. En lo que respecta a Cartagena, Barranquilla y Tolú, la información es entregada inicialmente por las empresas a la AUNAP en un formato establecido para el efecto (modificado de Agudelo et al., 2011), individualizado por embarcación; posteriormente, previa revisión y verificación, esta información es transferida en físico por la AUNAP al SEPEC, para su correspondiente sistematización y procesamiento. Dada la cobertura censal de estos desembarcos, el procesamiento consiste básicamente en una sumatoria de los registros individuales y su discriminación por tipo de arte y por especie. En el caso de Buenaventura y Tumaco, la producción industrial se registra a nivel de las pesqueras que constituyen el primer nivel de intermediación del producto.

3. Resultados

3.1 Balance Global

En este informe se consideran en forma separada los siguientes componentes de la pesca industrial en el país:

pesca de atún, pesca de camarón (básicamente dividida en camarón de aguas someras o CAS y camarón de aguas profundas o CAP) y la pesca de otros recursos como sierras, jureles, pargos, meros, chernas, tiburones, pez espada y marlín, corvinas, roncós, bagres y dorado, entre otros.

El desembarco de pesca industrial en los dos litorales alcanzó las 15032,31 t., la discriminación por recursos objetivo muestran en orden de importancia a los atunes (95,10%) y otros peces óseos (3,58 %), mientras que aportes menos significativos fueron aportados camarones (CAS y CAP), tiburones y moluscos cuyos aportes en conjunto no alcanzan a sumar el 1.5 % de los desembarcos de pesca industrial (Tabla 1).

La mayor riqueza de especies correspondió a peces óseos (sin incluir atunes) 47 taxa (44 a nivel de especie).

Sólo cinco especies conformaron el grupo de los tiburones, en tanto que se identificaron cinco especies de camarones y sólo dos especies de moluscos. Es evidente la menor diversidad de los desembarcos industriales en comparación con los artesanales, lo que ratifica el carácter altamente multispecífico de las pesquerías artesanales, especialmente en los dos litorales.

3.2 Pesca Industrial de atún

La pesquería industrial de grandes pelágicos está dirigida básicamente a las especies atún aletiamarillo (*Thunnus albacares*), atún barrilete (*Katsuwonus pelamis*), atún ojo gordo (*Thunnus obesus*) y atún patiseco (*Euthynnus lineatus*). Todas estas especies de atún son transzonales migratorias y son capturadas en gran proporción en aguas internacionales del Océano Pacífico Oriental (OPO) o en límites de la ZEE colombiana del Caribe colombiano.

Tabla 1. Desembarcos (t) de la pesquería industrial durante el período julio-diciembre de 2018, discriminados por tipo de recurso y mes.

Tipo de recurso	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Total	Porcentaje
Atún	4577,38	2726,02	4182,98	1217,89	1419,24	171,86	14295,37	95,10%
Otros peces óseos	79,12	140,24	96,77	99,99	70,40	51,47	537,99	3,58%
CAP	32,78	24,42	22,38	7,30	5,58	-	92,46	0,62%
CAS	25,03	17,59	8,02	13,31	2,72	0,27	66,94	0,45%
Tiburones	15,43	12,85	0,20	1,16	9,18	-	38,81	0,26%
Moluscos	0,23	0,25	0,10	0,06	0,10	-	0,74	0,00%
Total general	4729,98	2921,36	4310,44	1339,71	1507,22	223,60	15032,31	100,00%

Tabla 2. Desembarcos (t) de la pesquería industrial de atún durante el período julio-diciembre de 2018, discriminados por litoral, especie y mes.

Litoral	Especie	Nombre común	Jul.	Ago.	Sep.	Oct.	Nov.	Dic.	Total	Porc.
Caribe	<i>Thunnus albacares</i>	Atún aleta amarilla	3610,0	1700,5	2197,6	7,5	846,2	-	8361,7	100,00%
Subtotal Caribe			3610,0	1700,5	2197,6	7,5	846,2	-	8361,7	100,00%
Pacífico	<i>Thunnus albacares</i>	Atún aleta amarilla	245,0	416,0	1314,0	707,7	209,0	72,9	2964,6	49,96%
	<i>Katsuwonus pelamis</i>	Atún barrilete	667,0	571,0	632,0	453,0	347,0	44,0	2714,0	45,74%
	<i>Euthynnus lineatus</i>	Atún patiseca	55,4	38,5	39,4	49,7	17,1	55,0	255,1	4,30%
Subtotal Pacífico			967,4	1025,5	1985,4	1210,4	573,1	171,9	5933,6	100,00%
Total general			4577,4	2726,0	4183,0	1217,9	1419,2	171,9	14295,4	100,00%

Como Artes de pesca para la captura de este recurso se utiliza principalmente en el Pacífico las redes de cerco, mientras que el Caribe se utiliza el palangre horizontal (long-line), de profundidades intermedias y superficie, con línea principal desde 1000 hasta 140000 m de longitud y aproximadamente 20 líneas secundarias o reinales (Rueda et al, 2010).

En el periodo evaluado la pesca industrial fue liderada por el atún aletiamarillo (*T. albacares*), tanto en el Caribe como en el Pacífico colombiano (Tabla 2), sin embargo, es importante resaltar que los desembarcos en el Caribe provienen en un 99,9 % de capturas efectuadas en el Pacífico.

3.3 Pesca Industrial de otros peces (óseos y tiburones)

El segundo grupo de recursos en volumen desembarcado es el de otros peces óseos, en este las mayores producciones correspondieron al dorado (*Coryphaena hippurus*) y al alguacil (*Bagre pinnimaculatus*), otras especies de importancia secundaria fueron el jurel (*Caranx caninus*), el lenguado (*Cyclopsetta querna*), el pargo lunarejo (*Lutjanus guttatus*), la sierra (*Scomberomorus sierra*), la pelada blanca (*Cynoscion phoxocephalus*) y el ñato (*Notarius troschellii*), las restantes especies tuvieron un muy bajo nivel de participación en los desembarcos (< 2%) (Tabla 3).

Tabla 3. Desembarcos (t) de la pesquería industrial durante el período julio-diciembre de 2018, discriminados por tipo de recurso (peces óseos y tiburones), especie y mes.

Grupo	Especie	Nombre común	Jul.	Ago.	Sep.	Oct.	Nov.	Dic.	Total	Porc.
Otros peces óseos	<i>Coryphaena hippurus</i>	Dorado	8,8	70,8	31,0	20,5	4,4	9,0	144,4	26,84%
	<i>Bagre pinnimaculatus</i>	Alguacil	21,5	28,2	20,8	0,5	1,0	0,2	72,3	13,43%
	<i>Caranx caninus</i>	Jurel común	0,9	4,4	-	2,3	9,1	34,8	51,5	9,57%
	<i>Cyclopsetta querna</i>	Lenguado	1,2	2,6	6,1	12,7	10,7	1,9	35,1	6,52%
	<i>Lutjanus guttatus</i>	Pargo lunarejo	2,0	3,6	8,5	13,2	5,3	0,6	33,3	6,18%
	<i>Scomberomorus sierra</i>	Sierra	1,2	2,2	2,3	14,0	2,5	0,4	22,5	4,18%
	<i>Cynoscion phoxocephalus</i>	Pelada blanca	14,5	0,5	0,2	-	0,2	-	15,4	2,86%
	<i>Notarius troschellii</i>	Ñato	2,2	7,2	1,5	1,6	2,4	0,5	15,3	2,84%
	<i>Tylosurus crocodilus fodiator</i>	Agujilla	-	1,2	2,1	5,5	0,0	-	8,7	1,63%
	<i>Caranx caballus</i>	Burique burica	4,0	2,2	0,1	-	-	0,3	6,6	1,23%
	<i>Acanthocybium solandri</i>	Sierra wahoo	3,0	0,3	0,5	0,3	2,4	-	6,4	1,20%
	<i>Istiophorus platypterus</i>	Marlyn negro	2,6	1,5	2,2	-	-	0,1	6,4	1,19%
	<i>Lutjanus spp.</i>	Pargos	5,5	-	-	-	-	-	5,5	1,03%
	<i>Selene peruviana</i>	Espejuelo	2,1	1,1	1,8	0,1	0,3	-	5,4	1,00%
	<i>Sphyaena ensis</i>	Picúa	3,6	-	0,0	0,5	-	-	4,2	0,77%
	<i>Cynoscion albus</i>	Corvina	1,2	0,5	0,3	1,9	0,1	0,0	4,1	0,76%
	<i>Lobotes pacificus</i>	Berrugate	0,6	0,8	1,0	0,8	0,4	0,1	3,7	0,69%
	<i>Lutjanus novemfasciatus</i>	Pargo muelon	0,2	0,4	0,4	1,0	1,6	0,1	3,7	0,68%
	<i>Lutjanus colorado</i>	Pargo vija	0,1	0,5	-	0,2	0,0	2,6	3,3	0,62%
	<i>Sphoeroides spp.</i>	Merito tamborero	0,3	0,3	0,6	1,0	0,7	0,2	3,0	0,56%
	<i>Seriola peruana</i>	Guayaipe	0,1	-	1,4	1,4	-	-	2,9	0,53%
	<i>Lutjanus peru</i>	Pargo rojo	0,0	-	0,6	1,1	1,2	-	2,9	0,53%
	<i>Prionotus spp.</i>	Pez rey pejerrey	-	0,1	0,5	1,2	0,8	0,1	2,7	0,49%
	<i>Seriola rivoliana</i>	Bravo	-	0,7	0,3	1,2	-	-	2,2	0,41%
	<i>Bagre panamensis</i>	Barbinche	0,0	0,1	1,1	0,4	0,0	-	1,6	0,30%
	<i>Cynoponticus coniceps</i>	Zafiro	0,0	0,1	0,0	0,5	0,1	0,6	1,3	0,23%

Tabla 3. (Cont.).

Grupo	Especie	Nombre común	Jul.	Ago.	Sep.	Oct.	Nov.	Dic.	Total	Porc.
Otros peces óseos	<i>Epinephelus quinquefasciatus</i>	Mero guasa murico	0,5	0,3	0,0	0,3	-	-	1,1	0,21%
	<i>Centropomus medius</i>	Machetajo	-	0,4	0,4	-	0,0	-	0,8	0,15%
	<i>Sciaedes dowii</i>	Bagre moreno	0,2	0,1	0,2	0,2	0,2	-	0,8	0,15%
	<i>Aluterus monoceros</i>	Pez plata	-	0,0	0,4	0,2	0,2	0,0	0,8	0,14%
	<i>Brotula clarkae</i>	Merluza	0,1	0,6	-	-	0,0	-	0,7	0,13%
	<i>Lutjanus argentiventris</i>	Pargo coliamarillo	0,0	0,1	0,1	0,2	0,2	0,0	0,6	0,12%
	<i>Lutjanus jordani</i>	Pargo jilguero	-	0,6	-	-	-	-	0,6	0,11%
	<i>Parapsettus panamensis</i>	Palma	-	0,0	0,2	0,1	0,3	-	0,5	0,10%
	<i>Makaira</i> spp.	Marlin blanco	-	0,5	-	-	-	-	0,5	0,09%
	<i>Lutjanus aratus</i>	Pargo jilguero	-	0,4	0,0	0,1	-	-	0,5	0,09%
	<i>Centropomus armatus</i>	Gualajo	0,1	0,2	0,1	0,0	0,0	-	0,5	0,09%
	<i>Centropomus viridis</i>	Róbalo	0,0	0,0	0,1	0,2	0,1	0,0	0,5	0,08%
	<i>Chaetodipterus zonatus</i>	Palma rayadaca-miseta	-	-	0,2	-	-	-	0,2	0,04%
	<i>Trachinotus kennedyi</i>	Pampano vientre amarillo	0,0	0,1	-	0,0	-	-	0,2	0,03%
	<i>Serranidos</i>	Chernas	-	0,1	0,0	0,0	0,0	-	0,2	0,03%
	<i>Diapterus peruvianus</i>	Mojarra aleta amarilla	-	-	-	-	0,1	-	0,1	0,02%
	<i>Hoplopagrus guentherii</i>	Pargo roquero	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	-	0,1	0,02%
	<i>Nebris occidentalis</i>	Bocon	0,0	0,0	0,0	-	0,0	-	0,1	0,01%
	<i>Macrodon mordax</i>	Pelada amarilla	0,0	0,0	0,0	-	0,0	-	0,0	0,01%
<i>Caulolatilus affinis</i>	Cabezudo cubo	-	-	-	-	0,0	-	0,0	0,00%	
	Otros sin identificar	Grueso y menudo	2,6	7,5	11,6	17,2	26,1	0,0	65,0	12,08%
Total Otros peces óseos			79,1	140,2	96,8	100,0	70,4	51,5	538,0	100,00%
Tiburones	<i>Alopias pelagicus</i>	Toyo tinto	13,2	10,5	-	0,7	9,2	-	33,6	86,51%
	<i>Mustelus lunulatus</i>	Toyo vieja	1,6	0,2	0,2	0,5	-	-	2,4	6,27%
	<i>Carcharhinus falciformis</i>	Tiburón jaquetón	-	1,6	-	-	-	-	1,6	4,11%
	<i>Sphyrna media</i>	Cachuda gris	0,6	0,4	-	-	-	-	1,0	2,63%
	<i>Galeocerdo cuvier</i>	Tiburón tigre Tintorera	-	0,2	-	-	-	-	0,2	0,48%
Total Tiburones			15,4	12,8	0,2	1,2	9,2	-	38,8	100,00%
Total general			94,5	153,1	97,0	101,2	79,6	51,5	576,8	100,00%

El grupo de tiburones aportó 38,81 t y el toyo tinto (*Alopias pelagicus*) con un 86,51% del desembarco total, seguido por el Toyo vieja (*Mustelus lunulatus*) y el tiburón jaquetón (*Carcharhinus falciformis*) fueron las especies más desembarcadas dentro del grupo (Tabla 3).

3.4 Pesca Industrial de camarón

En el Caribe las faenas de pesca de camarón se realizan tanto en la zona sur (Cabo Tiburón -desembocadura del río Magdalena) como en la zona norte (Punta Espada -

desembocadura del río Magdalena). La selección de la zona depende de la disponibilidad del recurso objetivo (Viaña et al., 2004). En el Caribe sólo opera en la actualidad una muy reducida flota camaronera para el CAS, cuyas principales especies objetivo son el camarón rosado (*Farfantepenaeus notialis*) y el langostino (*Litopenaeus schmitti*), en tanto que en el Pacífico operan flotas de CAS y CAP.

La producción de camarón en el Caribe durante el período evaluado ascendió a 5,72 t, correspondiendo sólo al ca-

marón rosado (*Farfantepenaeus notialis*), es importante resaltar que este año sólo estaban operando 3 embarcaciones camaroneras en Caribe y aunado a esto está el cierre de la empresa Pestolú.

La producción de camarón en el Pacífico durante el periodo evaluado fue de 153,7 t, de los cuales el 60,16 % correspondieron a CAP cuya producción estuvo sustentada por el camarón rojo (*Farfantepenaeus brevisrostris*), en tanto que la producción de CAS se fundamentó en mayor grado en el camarón blanco (*Litopenaeus occidentalis*) (Tabla 4).

Tabla 4. Desembarcos (t) de la pesquería industrial de camarón durante el período julio-diciembre de 2018, discriminados por tipo litoral, tipo de recurso (CAS y CAP), especie y mes

Litoral	Tipo de recurso	Especie	Nombre común	Jul.	Ago.	Sep.	Oct.	Nov.	Dic.	Total	Porc.
Pacífico	CAP	<i>Farfantepenaeus brevisrostris</i>	Camarón rojo	32,8	24,4	22,4	7,3	5,6	-	92,4	60,15%
		<i>Solenocera agassizii</i>	Camarón coliflor	-	-	-	-	0,0	-	0,0	0,01%
	Subtotal CAP			32,8	24,4	22,4	7,3	5,6	-	92,5	60,16%
	CAS	<i>Litopenaeus occidentalis</i>	Camarón blanco	20,1	12,6	6,4	9,5	1,4	0,3	50,3	32,72%
		<i>Xiphopenaeus riveti</i>	Camarón tití	4,0	4,2	0,6	1,9	0,2	-	10,9	7,12%
	Subtotal CAS			24,1	16,8	7,0	11,5	1,6	0,3	61,2	39,84%
Subtotal Pacífico				56,9	41,2	29,4	18,8	7,2	0,3	153,7	100,00%
Caribe	CAS	<i>Farfantepenaeus notialis</i>	Camarón rosado	0,9	0,8	1,0	1,9	1,2	-	5,7	100,00%
	Subtotal CAS			0,9	0,8	1,0	1,9	1,2	-	5,7	100,00%
Subtotal Caribe				0,9	0,8	1,0	1,9	1,2	-	5,7	100,00%
Total general				57,8	42,0	30,4	20,6	8,3	0,3	159,4	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.

Rueda, M., D. Marmol, E. Vilorio, O. Doncel, F. Rico- Mejia, L. García Y A. Giron. 2010. Identificación, ubicación y extensión de caladeros de pesca artesanal e industrial en el territorio marino costero de Colombia. INVEVAR, INCODER, AGENCIA NACIONAL DE HIDROCARBUROS-ANH. Santa Marta.

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.

Zúñiga H. Altamar, J Y Manjarrez, L. (2004). Caracterización tecnológica de la flota de arrastre camaronero del mar Caribe de Colombia. Laboratorio de Investigaciones Pesqueras Tropicales – LIPET Universidad del Magdalena. FAO – GEF – UNEP. Santa Marta-Colombia

