SEPEC

SERVICIO ESTADÍSTICO PESQUERO COLOMBIANO

Comercialización de productos provenientes de la pesca y la acuicultura en los principales centros de consumo en Colombia

Fotografía: Leo Baquero

MINAGRICULTURA

TODOS POR UN NUEVO PAÍS
PAZ EQUIDAD EDUCACIÓN

AUNAP
AUTORIDAD NACIONAL DE ACUICULTURA Y PESCA
"Acuicultura y Pesca con Responsabilidad"

Elaborado por:
José L. González P[1]., Jairo Altamar[2], Félix de Jesus Cuello[3] y Taydis Álvarez[4]
[1]Docente catedrático y Contratista SEPEC
[2]Docente de planta – Grupo de Investigación Evaluación y Ecología Pesquera GIEEP
[3]Contratista SEPEC – Grupo GIEEP
[4]Contratista SEPEC
Universidad del Magdalena

Cítese como:
González-Porto, J.L., J. Altamar, F. Cuello y T. Álvarez. 2015. Comercialización de productos provenientes de la pesca y la acuicultura en los principales centros de consumo en Colombia. Autoridad Nacional de Acuicultura y Pesca (AUNAP), Bogotá, 90 p.

AUTORIDAD NACIONAL DE ACUICULTURA Y PESCA - AUNAP
Contrato No. 140 de 2015, suscrito entre la AUNAP y la Universidad del Magdalena

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 Escorcia 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
Jesica Cortes Salcedo
Ayrini Mora Rhenals
Taydis Álvarez Ariza
Lía Guillot Illidge
Nilsa de la Encarnación Montenegro
Marlen Salazar Montaño
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 Carabalí 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
Lilian Reza Gaviria
Einer Celorio Benítez
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 Calderín Garcés
Willis Martínez Arias
Yadibeth Jiménez Hostia
Leandra Petro Humanez
Nora Banda Correa
Antonio Santis Baldovino
Eddien Castro Angulo
Jorge Sánchez Álvarez
Mercedes Henao Amador
Keiner Montalvo Ortega
Iván Pérez Tapias
Luis Contreras Ruiz
Nayartih 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 Díaz
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 Díaz
Rafael Rodríguez Robles
Wilder Campo Mengual
Martha Granados Whisgman
Nolbis Matos Jiménez
Gisela Roa Noriega
Jaime Moreno Martínez
Heiler Romero Arroyo
Elías Mendoza Chevel
Olga Alfaro López
Roberto Vergara Pinto
Yulieth Almanza Yánez
Leonardo Romero Miranda
Carlos Pinzón Bedoya
Jaime Bohórquez Rozo
Juan Velasco Garzón
Lorena Aguiño Carabalí
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
Yadira 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 Rodríguez Mina
Cristina Pretel
Jhon Mosquera Zúñiga
Fabio Iguaran
Esneider Choles Mena

Personal Administrativo
Osiris Silva Barrios
Carolina Bornaceli 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. INTRODUCCIÓN....11

2. ASPECTOS METODOLÓGICOS....11
2.1 Recolección de la información....11
2.2 Instrumentos para la colecta de datos....12
2.3 Variables relevantes....12
2.4 Delimitación geográfica....12

3. VARIACIÓN ESPACIAL Y MENSUAL DE PRECIOS....16
3.1 Precios de los productos pesqueros comercializados en Barranquilla....16
3.2 Precios de los productos pesqueros comercializados en Bogotá....19
3.3 Precios de los productos pesqueros comercializados en Bucaramanga....20
3.4 Precios de los productos pesqueros comercializados en Cali....24
3.5 Precios de los productos pesqueros comercializados en Cartagena....27
3.6 Precios de los productos pesqueros comercializados en Cúcuta....30
3.7 Precios de los productos pesqueros comercializados en Ibagué....31
3.8 Precios de los productos pesqueros comercializados en Medellín....33
3.9 Precios de los productos pesqueros comercializados en Pasto....36
3.10 Precios de los productos pesqueros comercializados en Popayán....40
3.11 Precios de los productos pesqueros comercializados en Quibdó....43
3.12 Precios de los productos pesqueros comercializados en Santa Marta....45
3.13 Precios de los productos pesqueros comercializados en Valledupar....48

4. ESTIMACIÓN DE LOS MÁRGENES DE COMERCIALIZACIÓN DE ALGUNOS PRODUCTOS PESQUEROS COMERCIALIZADOS....50
4.1 Márgenes de comercialización de algunas especies ícticas....51
4.2 Márgenes de comercialización de algunas especies de moluscos....51
4.3 Márgenes de comercialización de algunas especies de crustáceos....52

5. VOLÚMENES COMERCIALIZADOS....52
5.1 Distribución de los volúmenes de productos pesqueros comercializados por grupo de especies....52
5.2 Distribución de los volúmenes de las principales especies comercializadas por ciudad....54
5.2.1 Distribución de los volúmenes comercializados por grupo de especies en Barranquilla....54
5.2.2 Distribución de los volúmenes comercializados por grupo de especies en Bogotá....56
5.2.3 Distribución de los volúmenes comercializados por grupo de especies en Bucaramanga....57
5.2.4 Distribución de los volúmenes comercializados por grupo de especies en Cali....59
5.2.5 Distribución de los volúmenes comercializados por grupo de especies en Cartagena....60
5.2.6 Distribución de los volúmenes comercializados por grupo de especies en Cúcuta....62
5.2.7 Distribución de los volúmenes comercializados por grupo de especies en Ibagué....63
5.2.8 Distribución de los volúmenes comercializados por grupo de especies en Medellín....64
5.2.9 Distribución de los volúmenes comercializados por grupo de especies en Pasto....66
5.2.10 Distribución de los volúmenes comercializados por grupo de especies en Popayán....68
5.2.11 Distribución de los volúmenes comercializados por grupo de especies en Quibdó....69
5.2.12 Distribución de los volúmenes comercializados por grupo de especies en Santa Marta....70
5.2.13 Distribución de los volúmenes comercializados por grupo de especies en Valledupar....72

6. ESTABLECIMIENTOS O INSTITUCIONES DE MERCADO-TIPOS DE INTERMEDIARIOS.....74
6.1 Pescadores.....75
6.2 Acuicultores.....75
6.3 Mayoristas.....75
6.4 Minoristas.....77
6.5 Pescaderías.....78
6.6 Almacenes de grandes superficies.....79

7. ANÁLISIS COMPARATIVO DE VOLÚMENES Y EL VALOR MONETARIO DE LOS PRODUCTOS PESQUEROS.....80
7.1 Análisis de los volúmenes comercializados de los productos pesqueros representativos.....80
7.2 Análisis del valor monetario de los productos pesqueros representativos.....81

8. CANALES DE COMERCIALIZACION.....84
8.1 Canal directo.....84
8.2 Canal Pescador–Minorista–Consumidor.....85
8.3 Canal Pescador–Mayorista transportador–Mayorista–Minorista–Consumidor.....85
8.4 Canal Acuicultor, Importador e industria nacional–Almacenes de grandes superficies–Restaurantes–Consumidores.....85
8.5 Canal Acuicultores, pesca artesanal e industrial, Importadores–Pescaderías mayoristas–Pescaderías minoristas, Vendedores estacionarios y ambulantes-Consumidores.....87

9. CONCLUSIONES.....88

10. REFERENCIAS.....88

Lista de Figuras

Figura 1. Distribución geográfica de las ciudades incluídas en el monitoreo de la comercialización de productos pesqueros....13
Figura 2. Mapa urbano de la ciudad de Barranquilla. Fuente: Google Earth....14
Figura 3. Mapa urbano de la ciudad de Cartagena. Fuente: Google Earth....14
Figura 4. Mapa urbano de la ciudad de Popayán. Fuente: Google Earth....14
Figura 5. Mapa urbano de la ciudad de Valledupar. Fuente: Google Earth....14
Figura 6. Mapa urbano del municipio de Quibdó. Fuente: Google Earth....15
Figura 7. Mapa urbano de la ciudad de Bogotá. Fuente: Google Earth....15
Figura 8. Mapa urbano de la ciudad de Santa Marta. Fuente: Google Earth....15
Figura 9. Mapa urbano de la ciudad de Pasto. Fuente: Google Earth....15
Figura 10. Mapa urbano de la ciudad de Cúcuta. Fuente: Google Earth....15
Figura 11. Mapa urbano de la ciudad de Bucaramanga. Fuente: Google Earth....15
Figura 12. Mapa urbano del municipio de Ibagué. Fuente: Google Earth....16
Figura 13. Mapa urbano de la ciudad de Cali. Fuente: Google Earth....16
Figura 14. Mapa urbano de la ciudad de Medellín. Fuente: Google Earth....16
Figura 15. Precios promedio de las principales especies ícticas comercializadas en Barranquilla durante el período mayo-diciembre de 2015....17
Figura 16. Precios promedio de las principales especies de moluscos comercializadas en Barranquilla durante el periodo mayo–diciembre de 2015....18
Figura 17. Precios promedio de los principales crustáceos comercializados en Barranquilla durante el periodo mayo-diciembre de 2015....18
Figura 18. Precios promedio de las principales especies ícticas comercializadas en Bogotá durante el período mayo-diciembre de 2015....19
Figura 19. Precios promedio de las principales especies de crustáceos comercializadas en Bogotá durante el periodo mayo-diciembre de 2015....21
Figura 20. Precios promedio de las principales especies ícticas comercializadas en Bucaramanga durante el período mayo-diciembre de 2015....21
Figura 21. Precios promedio de las principales especies de moluscos comercializadas en Bucaramanga durante el periodo mayo–diciembre de 2015....22
Figura 22. Precios promedio de las principales especies de crustáceos comercializadas en Bucaramanga durante el periodo mayo-diciembre de 2015....23
Figura 23. Precios promedio de las principales especies ícticas comercializadas en Cali durante el período mayo-diciembre de 2015....24
Figura 24. Precios promedio de las principales especies de moluscos comercializadas en Cali durante el periodo mayo–diciembre de 2015....25
Figura 25. Precios promedio de las principales especies de crustáceos comercializados en Cali durante el periodo mayo-diciembre de 2015....26
Figura 26. Precios promedio de las principales especies ícticas comercializadas en Cartagena durante el período mayo-diciembre de 2015....27
Figura 27. Precios promedio de las principales especies de moluscos comercializadas en Cartagena durante el periodo mayo–diciembre de 2015....29
Figura 28. Precios promedio de las principales especies de crustáceos comercializadas en Cartagena durante el periodo mayo-diciembre de 2015....29
Figura 29. Precios promedio de las principales especies ícticas comercializadas en Cúcuta durante el período mayo-diciembre de 2015....30
Figura 30. Precios promedio de las principales especies ícticas comercializadas en Ibagué durante el período mayo-diciembre de 2015....31
Figura 31. Precios promedio de las principales especies de moluscos comercializadas en Ibagué durante el periodo mayo–diciembre de 2015....33

Figura 32. Precios promedio de las principales especies de crustáceos comercializadas en Ibagué durante el periodo mayo-diciembre de 2015....34
Figura 33. Precios promedio de las principales especies ícticas comercializadas en Medellín durante el período mayo-diciembre de 2015....34
Figura 34. Precios promedio de las principales especies de moluscos comercializadas en Medellín durante el periodo mayo–diciembre de 2015....36
Figura 35. Precios promedio de las principales especies de crustáceos comercializadas en Medellín durante el periodo mayo-diciembre de 2015....37
Figura 36. Precios promedio de las principales especies ícticas comercializadas en Pasto durante el período mayo-diciembre de 2015....38
Figura 37. Precios promedio de las principales especies de moluscos comercializadas en Pasto durante el periodo mayo–diciembre de 2015....39
Figura 38. Precios promedio de las principales especies de crustáceos comercializadas en Pasto durante el periodo mayo-diciembre de 2015....40
Figura 39. Precios promedio de las principales especies ícticas comercializadas en Popayán durante el período mayo-diciembre de 2015....41
Figura 40. Precios promedio de las principales especies de moluscos comercializadas en Popayán durante el periodo mayo–diciembre de 2015....42
Figura 41. Precios promedio de las principales especies de crustáceos comercializadas en Popayán durante el periodo mayo-diciembre de 2015....43
Figura 42. Precios promedio de las principales especies ícticas comercializadas en Quibdó durante el período mayo-diciembre de 2015....44
Figura 43. Precios promedio de las principales especies ícticas comercializadas en Santa Marta durante el período mayo-diciembre de 2015....45
Figura 44. Precios promedio de las principales especies de moluscos comercializadas en Santa Marta durante el periodo mayo–diciembre de 2015....46
Figura 45. Precios promedio de las principales especies de crustáceos comercializadas en Santa Marta durante el periodo mayo-diciembre de 2015....47
Figura 46. Precios promedio de las principales especies ícticas comercializadas en Valledupar durante el período mayo-diciembre de 2015....48
Figura 47. Precios promedio de las principales especies de moluscos comercializadas en Valledupar durante el periodo mayo–diciembre de 2015....49
Figura 48. Precios promedio de las principales especies de crustáceos comercializadas en Valledupar durante el periodo mayo-diciembre de 2015....50
Figura 49. Volúmenes de productos pesqueros comercializados en las principales ciudades colombianas de mayo a diciembre de 2015....53
Figura 50. Distribución de los volúmenes comercializados por grupos de especies en la ciudad de Barranquilla durante el periodo mayo-diciembre de 2015....54
Figura 51. Distribución de los volúmenes comercializados por grupo de especies en la ciudad de Bogotá durante el periodo mayo-diciembre de 2015....56
Figura 52. Distribución de los volúmenes comercializados por grupos de especies en la ciudad de Bucaramanga durante el periodo mayo-diciembre de 2015....57
Figura 53. Distribución de los volúmenes comercializados por grupos de especies en Cali durante el periodo mayo-diciembre de 2015....59
Figura 54. Distribución de los volúmenes comercializados por grupos de especies en la ciudad de Cartagena durante el periodo mayo-diciembre de 2015....61
Figura 55. Distribución de los volúmenes comercializados por grupos de especies en Cúcuta durante el periodo mayo-diciembre de 2015....62
Figura 56. Distribución de los volúmenes comercializados por grupos de especies en Ibagué durante el periodo mayo-diciembre de 2015....63
Figura 57. Distribución de los volúmenes comercializados por grupos de especies en Medellín durante el periodo mayo-diciembre de 2015....65

Figura 58. Distribución de los volúmenes comercializados por grupos de especies en la ciudad de Pasto durante los meses de mayo-diciembre de 2015....67
Figura 59. Distribución de los volúmenes comercializados por grupos de especies en Popayán durante el periodo mayo-diciembre de 2015....68
Figura 60. Distribución de los volúmenes comercializados por grupos de especies en Quibdó durante el periodo mayo-diciembre de 2015....70
Figura 61. Distribución de los volúmenes comercializados por grupos de especies en Santa Marta durante el periodo mayo-diciembre de 2015....71
Figura 62. Distribución de los volúmenes comercializados por grupos de especies en la ciudad de Valledupar durante el periodo mayo-diciembre de 2015....73
Figura 63. Manejo y almacenamiento de los productos pesqueros en la central de abastos de la ciudad de Bucaramanga a) manejo de producto en una pescaderia y b) cuarto frio con canastas conteniendo producto pesquero....75
Figura 64. Pescadores en sus labores en el Caribe colombiano a) pescador regresando de faena de pesca con líneas de mano y b) pescadores de atarraya faenando en grupo....76
Figura 65. Embarcaciones pesqueras con motor interno a) embarcación que emplea palangres en Taganga (Santa Marta) y b) embarcación pesquera en Tolú....76
Figura 66. Locales comerciales para la comercialización de productos pesqueros al mayor y detal a) en la ciudad de Medellín y b) en la ciudad de Popayán....76
Figura 67. a) Comercio minorista de productos pesqueros en el interior de la plaza San Francisco en la ciudad de Bucaramanga, b) infraestructura en plaza de mercado para comercio minorista de productos pesqueros en la ciudad de Valledupar....77
Figura 68. A) Comerciante minorista en plaza de mercado con Tilapia roja para la venta y b) comerciante minorista informal en plaza de mercado de la ciudad de Pasto....78
Figura 69. a) Local comercial de una pescadería minorista en la ciudad de Bucaramanga y b) vehículo de transporte de productos pesqueros de una pescadería minorista en la ciudad de Pasto....78
Figura 70. a) Exhibición y venta de productos pesqueros en estado fresco en almacenes de grandes superficies en la ciudad de Santa Marta, b) equipos exhibidores de productos pesqueros en almacenes de grandes superficies en la ciudad de Valledupar....79
Figura 71. a) Exhibición y venta de productos pesqueros empacados en almacenes de grandes superficies en la ciudad de Medellín y b) exhibidores de productos pesqueros en estado fresco en almacenes de grandes superficies de la ciudad de Medellín....79
Figura 72. Distribución del valor monetario (millones de pesos) por grupo de especies de mayor aceptación en el mercado nacional....82
Figura 73. Canal de comercialización directo....84
Figura 74. Canal de comercialización Pescador - Minorista - Consumidor....85
Figura 75. Canal de comercialización Pescador-Mayorista transportador-Minorista local, Restaurantes y Hoteles-Consumidor final....86
Figura 76. Canal de comercialización Acuicultores, importadores y pescadores industriales-Almacenes de grandes superficies-Restaurantes y hoteles-Consumidor final....86
Figura 77. Canal de comercialización acuicultores, importadores, pescadores industriales y artesanales–Pescaderías mayoristas–Pescaderías minoristas, minoristas de plazas, minoristas ambulantes-Consumidor final....87

Lista de Tablas

Tabla 1. Delimitación geográfica de los centros urbanos de distribución de productos pesqueros monitoreados por el SEPEC en el 2015....12
Tabla 2. Centros de comercio de productos pesqueros monitoreados en cada ciudad....12
Tabla 3. Precios mensuales promedio ($/kg) de las principales especies ícticas comercializadas en la ciudad de Barranquilla durante el período mayo-diciembre de 2015....17
Tabla 4. Precios mensuales promedio ($/kg) de las principales especies de moluscos comercializadas en la ciudad de Barranquilla durante el periodo mayo-diciembre de 2015....18
Tabla 5. Precios mensuales promedio ($/kg) de las principales especies de crustáceos comercializadas en la ciudad de Barranquilla durante el periodo mayo-diciembre de 2015....19
Tabla 6. Precios mensuales promedio ($/kg) de las principales especies ícticas comercializadas en la ciudad de Bogotá durante el período mayo-diciembre de 2015....20
Tabla 7. Precios mensuales promedio ($/kg) de las principales especies de moluscos comercializadas en la ciudad de Bogotá durante el periodo mayo-diciembre de 2015....20
Tabla 8. Precios mensuales promedio ($/kg) de las principales especies de crustáceos comercializados en la ciudad de Bogotá durante el periodo mayo-diciembre de 2015....21
Tabla 9. Precios mensuales promedio ($/kg) de las principales especies ícticas comercializadas en la ciudad de Bucaramanga durante el período mayo-diciembre de 2015....22
Tabla 10. Precios mensuales promedio ($/kg) de las principales especies de moluscos comercializadas en la ciudad de Bucaramanga durante el periodo mayo-diciembre de 2015....23
Tabla 11. Precios mensuales promedio ($/kg) de las principales especies de crustáceos comercializados en la ciudad de Bucaramanga durante el periodo mayo-diciembre de 2015....23
Tabla 12. Precios mensuales promedio ($/kg) de las principales especies ícticas comercializadas en la ciudad de Cali durante el período mayo-diciembre de 2015....24
Tabla 13. Precios mensuales promedio ($/kg) de las principales especies de moluscos comercializadas en la ciudad de Cali durante el periodo mayo-diciembre de 2015....26
Tabla 14. Precios mensuales promedio ($/kg) de las principales especies de crustáceos comercializados en la ciudad de Cali durante el periodo mayo-diciembre de 2015....27
Tabla 15. Precios mensuales promedio ($/kg) de las principales especies ícticas comercializadas en la ciudad de Cartagena durante el período mayo-diciembre de 2015....28
Tabla 16. Precios mensuales promedio ($/kg) de las principales especies de moluscos comercializadas en la ciudad de Cartagena durante el periodo mayo-diciembre de 2015....28
Tabla 17. Precios mensuales promedio ($/kg) de las principales especies de crustáceos comercializadas en la ciudad de Cartagena durante el periodo mayo-diciembre de 2015....30
Tabla 18. Precios mensuales promedio ($/kg) de las principales especies ícticas comercializadas en la ciudad de Cúcuta durante el período mayo-diciembre de 2015....31
Tabla 19. Precios mensuales promedio ($/kg) de las principales especies ícticas comercializadas en la ciudad de Ibagué durante el período mayo-diciembre de 2015....32
Tabla 20. Precios mensuales promedio ($/kg) de las principales especies de moluscos comercializadas en la ciudad de Ibagué durante el periodo mayo-diciembre de 2015....33
Tabla 21. Precios mensuales promedio ($/kg) de las principales especies de crustáceos comercializadas en la ciudad de Ibagué durante el periodo mayo-diciembre de 2015....34
Tabla 22. Precios mensuales promedio ($/kg) de las principales especies ícticas comercializadas en la ciudad de Medellín durante el período mayo-diciembre de 2015....35
Tabla 23. Precios mensuales promedio ($/kg) de las principales especies de moluscos comercializadas en la ciudad de Medellín durante el periodo mayo-diciembre de 2015....36
Tabla 24. Precios mensuales promedio ($/kg) de las principales especies de crustáceos comercializadas en la ciudad de Medellín durante el periodo mayo-diciembre de 2015....37
Tabla 25. Precios mensuales promedio ($/kg) de las principales especies ícticas comercializadas en la ciudad de Pasto durante el período mayo-diciembre de 2015....38

Tabla 26. Precios mensuales promedio ($/kg) de las principales especies de moluscos comercializadas en la ciudad de Pasto durante el periodo mayo-diciembre de 2015....39
Tabla 27. Precios mensuales promedio ($/kg) de las principales especies de crustáceos comercializadas en la ciudad de Pasto durante el periodo mayo-diciembre de 2015....40
Tabla 28. Precios mensuales promedio ($/kg) de las principales especies ícticas comercializadas en la ciudad de Popayán durante el período mayo-diciembre de 2015....41
Tabla 29. Precios mensuales promedio ($/kg) de las principales especies de moluscos comercializadas en la ciudad de Popayán durante el periodo mayo-diciembre de 2015....42
Tabla 30. Precios mensuales promedio ($/kg) de las principales especies de crustáceos comercializadas en la ciudad de Popayán durante el periodo mayo-diciembre de 2015....43
Tabla 31. Precios mensuales promedio ($/kg) de las principales especies ícticas comercializadas en la ciudad de Quibdó durante el período mayo-diciembre de 2015....44
Tabla 32. Precios mensuales promedio ($/kg) de las principales especies ícticas comercializadas en la ciudad de Santa Marta durante el período mayo-diciembre de 2015....46
Tabla 33. Precios mensuales promedio ($/kg) de las principales especies de moluscos comercializadas en la ciudad de Santa Marta durante el periodo mayo-diciembre de 2015....47
Tabla 34. Precios mensuales promedio ($/kg) de las principales especies de crustáceos comercializadas en la ciudad de Santa Marta durante el periodo mayo-diciembre de 2015....47
Tabla 35. Precios mensuales promedio ($/kg) de las principales especies ícticas comercializadas en la ciudad de Valledupar durante el período mayo-diciembre de 2015....48
Tabla 36. Precios mensuales promedio ($/kg) de las principales especies de moluscos comercializadas en la ciudad de Valledupar durante el periodo mayo-diciembre de 2015....49
Tabla 37. Precios mensuales promedio ($/kg) de las principales especies de crustáceos comercializadas en la ciudad de Valledupar durante el periodo mayo-diciembre de 2015....50
Tabla 38. Márgenes brutos de comercialización de las especies icticas con mayor aceptación en el mercado colombiano. Mayo–diciembre de 2015....51
Tabla 39. Márgenes brutos de comercialización de las especies de moluscos con mayor aceptación en el mercado colombiano. Mayo–diciembre de 2015....52
Tabla 40. Márgenes brutos de comercialización de las especies de crustáceos con mayor aceptación en el mercado colombiano. Mayo–diciembre de 2015....52
Tabla 41. Distribución de los volúmenes de productos pesqueros comercializados (t) por ciudad y grupo de especies durante el periodo mayo-diciembre de 2015....53
Tabla 42. Volúmenes de las especies ícticas comercializadas (kg) en la ciudad de Barranquilla durante el periodo mayo-diciembre de 2015....54
Tabla 43. Volúmenes de las especies de moluscos comercializados (kg) en la ciudad de Barranquilla durante el periodo mayo-diciembre de 2015....55
Tabla 44. Volúmenes de especies de crustáceos comercializados (kg) en la ciudad de Barranquilla durante el periodo mayo-diciembre de 2015....55
Tabla 45. Volúmenes comercializados de especies ícticas en la ciudad de Bogotá durante el periodo mayo-diciembre de 2015....56
Tabla 46. Volúmenes comercializados de moluscos en la ciudad de Bogotá durante el periodo mayo-diciembre de 2015....57
Tabla 47. Volúmenes comercializados de crustáceos en la ciudad de Bogotá durante el periodo mayo-diciembre de 2015....57
Tabla 48. Volúmenes comercializados de especies ícticas en Bucaramanga durante el periodo mayo-diciembre de 2015....58
Tabla 49. Volúmenes comercializados de especies de moluscos en Bucaramanga durante el periodo mayo-diciembre de 2015....58
Tabla 50. Volúmenes comercializados de especies de crustáceos en la ciudad en Bucaramanga durante el periodo mayo-diciembre de 2015....58
Tabla 51. Volúmenes comercializados de especies ícticas en Cali durante el periodo mayo-diciembre de 2015....59
Tabla 52. Volúmenes comercializados de especies de moluscos en Cali durante el periodo mayo-diciembre de 2015....60

Tabla 53. Volúmenes comercializados de especies de crustáceos en Cali durante el periodo mayo-diciembre de 2015....60
Tabla 54. Volúmenes comercializados de especies ícticas en Cartagena durante el periodo mayo-diciembre de 2015.....61
Tabla 55. Volúmenes comercializados de especies de moluscos en Cartagena durante el periodo mayo-diciembre de 2015.....61
Tabla 56. Volúmenes comercializados de especies de crustáceos en Cartagena durante el periodo mayo-diciembre de 2015.....61
Tabla 57. Volúmenes comercializados de especies ícticas en Cúcuta durante el periodo mayo-diciembre de 2015.....62
Tabla 58. Volúmenes comercializados de especies ícticas en Ibagué durante el periodo mayo-diciembre de 2015.....63
Tabla 59. Volúmenes comercializados de especies de moluscos en Ibagué durante el periodo mayo-diciembre de 2015.....64
Tabla 60. Volúmenes comercializados de especies de crustáceos en Ibagué durante el periodo mayo-diciembre de 2015.....64
Tabla 61. Volúmenes comercializados de las especies ícticas en Medellín durante el periodo mayo-diciembre de 2015...65
Tabla 62. Volúmenes comercializados de las especies de moluscos en Medellín durante el periodo mayo-diciembre de 2015.....66
Tabla 63. Volúmenes comercializados de las especies de crustáceos en Medellín durante el periodo mayo-diciembre de 2015.....66
Tabla 64. Volúmenes comercializados de las especies ícticas en Pasto durante el periodo mayo-diciembre de 2015.....67
Tabla 65. Volúmenes comercializados de las especies de moluscos en Pasto durante el periodo mayo-diciembre de 2015.....68
Tabla 66. Volúmenes comercializados de las especies de crustáceos en Pasto durante el periodo mayo-diciembre de 2015.....68
Tabla 67. Volúmenes comercializados de las especies ícticas en Popayán durante el periodo mayo-diciembre de 2015.....69
Tabla 68. Volúmenes comercializados de las especies de moluscos en Popayán durante el periodo mayo-diciembre de 2015.....69
Tabla 69. Volúmenes comercializados de crustáceos en Popayán durante el periodo mayo-diciembre de 2015.....69
Tabla 70. Volúmenes comercializados de las especies ícticas en Quibdó durante el periodo mayo-diciembre de 2015.....70
Tabla 71. Volúmenes comercializados de las especies ícticas en Santa Marta durante el periodo mayo-diciembre de 2015.....71
Tabla 72. Volúmenes comercializados de las especies de moluscos en Santa Marta durante el periodo mayo-diciembre de 2015.....72
Tabla 73. Volúmenes comercializados de las especies de crustáceos en Santa Marta durante el periodo mayo-diciembre de 2015.....72
Tabla 74. Volúmenes comercializados de las especies ícticas en Valledupar durante el periodo mayo-diciembre de 2015.....73
Tabla 75. Volúmenes comercializados de las especies de moluscos en Valledupar durante el periodo mayo-diciembre de 2015.....74
Tabla 76. Volúmenes comercializados de las especies de crustáceos en Valledupar durante el periodo mayo-diciembre de 2015.....74
Tabla 77. Distribución de volúmenes comercializados de las especies ícticas de mayor aceptación en el mercado nacional.....80
Tabla 78.Distribución de volúmenes comercializados de las especies de moluscos de mayor aceptación en el mercado nacional.....81
Tabla 79. Distribución de volúmenes comercializados de las especies de crustáceos de mayor aceptación en el mercado nacional.....81
Tabla 80. Distribución del valor monetario del grupo de especies ícticas de mayor aceptación en el mercado nacional.....82
Tabla 81. Distribución del valor monetario del grupo de especies de moluscos de mayor aceptación en el mercado nacional.....83
Tabla 82. Distribución del valor monetario del grupo de especies de crustáceos de mayor aceptación en el mercado nacional.....84

1. INTRODUCCIÓN

Con la finalidad de identificar aspectos básicos de la comercialización del producto pesquero en Colombia, la AUNAP, mediante el concurso de la Universidad del Magdalena, ha integrado al Servicio Estadístico Pesquero de Colombia (SEPEC) el módulo de comercialización, a través del cual se ha efectuado un seguimiento a los diferentes factores involucrados en la comercialización de la producción pesquera y acuícola, incluye los aspectos relativos a la distribución de esta producción y los principales actores que constituyen el conjunto de elementos de la cadena de valor. El presente informe, además de detallar los aspectos inherentes a los diferentes tipos de canales de comercialización del producto pesquero, contiene información sobre los precios de venta al consumidor final de los principales productos pesqueros comercializados en trece ciudades del territorio nacional (Barranquilla, Bucaramanga, Cali, Cartagena, Cúcuta, Ibagué, Medellín, Pasto, Popayán, Quibdó, Bogotá, Santa Marta y Valledupar) durante los meses comprendidos entre mayo y diciembre de 2015. También incluye los volúmenes comercializados y la variación mensual de precios por kg para peces, moluscos y crustáceos, tanto de la producción pesquera artesanal continental y marítima como la generada por las empresas acuícolas y la proveniente de importaciones.

La comercialización de productos pesqueros abarca toda una cadena donde intervienen distintos factores, haciéndola dinámica y cambiante por la naturaleza de estos productos; además, ha adquirido importancia como actividad económica porque constituye una fuente de empleo y contribuye a la seguridad alimentaria, especialmente para aquellos sectores que no tienen fácil acceso a este tipo de proteína. Los procesos de comercialización de los productos pesqueros en Colombia y la trayectoria que siguen dichos productos para llegar a satisfacer las necesidades del consumidor final permiten distinguir cinco tipos de canales de comercialización: un canal directo (pescador – consumidor); un segundo canal que integra, además del pescador y el consumidor, a un intermediario minorista; otro canal con cinco instituciones de mercado: pescadores, mayoristas transportadores, minoristas locales, restaurantes u hoteles y el consumidor final.

Se observó otro canal que no incluye al producto de la pesca artesanal y cuyo primer eslabón de la cadena de valor son los importadores de productos pesqueros, los acuicultores o la pesca industrial, identificándose como principal intermediario a los almacenes de grandes superficies. También se observa un canal de comercialización cuyo primer eslabón de la cadena incluye tanto la producción acuícola como la producción de la pesca artesanal e industrial y las importaciones, destacándose un conjunto de intermediarios como pescaderías mayoristas y minoristas y otros minoristas ubicados en plazas de mercado y vendedores ambulantes.

2. ASPECTOS METODOLÓGICOS

2.1 Recolección de la información

La información necesaria para lograr los objetivos del presente trabajo se obtuvo de mayo a diciembre de 2015, usando tanto información primaria como secundaria. La información primaria se obtuvo mediante un muestreo aleatorio estratificado, en el cual los estratos correspondieron a las siguientes categorías de intermediario: plazas de mercado, pescaderías (minoristas y mayoristas) y almacenes de grandes superficies. Como fuentes de información secundarias se tuvieron en cuenta los trabajos sobre comercialización de los productos pesqueros realizados a nivel nacional e internacional referenciados en diversas bases de datos. Otras fuentes consultadas fueron las guías telefónicas comerciales y las Cámaras de Comercio de las ciudades seleccionadas.

Las fuentes de información primaria se basaron en el diligenciamiento de una encuesta dirigida a comerciantes (mayoristas y minoristas) que operan en centrales de abasto, plazas de mercado, pescaderías, así como almacenes de grandes superficies (Anexo 1). Para la toma de datos correspondientes a la comercialización de los productos pesqueros se seleccionaron las ciudades colombianas donde la cultura alimentaria incluye a los productos pesqueros en sus dietas cotidianas. Se realizó el monitoreo de precios de comercialización en las ciudades de: Bogotá, Barranquilla, Bucaramanga, Cali, Cartagena, Cúcuta, Ibagué, Medellín, Pasto, Popayán, Quibdó, Santa Marta y Valledupar.

Los principales aspectos que se buscan caracterizar a través de la encuesta de comercialización son el comportamiento de los siguientes factores: precios de los productos pesqueros durante el periodo de monitoreo, sistemas de comercialización, volúmenes comercializados de los productos de mayor consumo y actores que intervienen en los procesos de comercialización, es decir, productores (pescadores o acuicultores), intermediarios, consumi-

dores y usuarios industriales. Además de la encuesta empleada para la captura de datos primarios de comercialización, también se efectuaron entrevistas a comerciantes y mediante observación directa se obtuvo información que fue registrada en formularios de campo.

2.2 Instrumentos para la colecta de datos

Para la colecta de datos en campo se aplicaron formularios impresos, cuya información fue posteriormente digitada en las bases de datos del SEPEC. Estos formatos se ajustaron para lograr eficiencia en el trabajo de los colectores de datos, tanto en plazas de mercado, donde se realiza el comercio a nivel minorista, como a nivel de mayoristas, pescaderías y almacenes de grandes superficies. La población de interés correspondió al conjunto de operaciones comerciales y los comerciantes de productos pesqueros distribuidos en las ciudades seleccionadas.

2.3 Variables relevantes

Para cumplir con los objetivos de esta investigación se identificaron dos tipos de variables (cualitativas y cuantitativas). Las cualitativas estuvieron constituidas por las especies comercializadas en el mercado doméstico, la tipología de los diferentes actores comerciales (mayoristas, minoristas, pescaderías, almacenes de grandes superficies), la localización de las plazas de mercado, la frecuencia de operaciones comerciales (diario, semanal, quincenal) y los sistemas de conservación, transporte y tipos de empaque del producto. Las variables cuantitativas incluyen precios de venta, márgenes de comercialización y volúmenes comercializados. El filtrado y depuración de las bases de datos y los procedimientos de estadística descriptiva se realizaron en hojas de cálculo de Microsoft Excel.

2.4 Delimitación geográfica

El monitoreo de la comercialización de los productos pesqueros se llevó a cabo distribuyó en Bogotá, Barranquilla, Bucaramanga, Cali, Cartagena, Cúcuta, Ibagué, Medellín, Pasto, Popayán, Quibdó, Santa Marta y Valledupar. En estas ciudades se georeferenciaron los sitios de monitoreo (Tabla 1), mientras que los centros de comercio de los productos pesqueros en los sectores urbanos de mayor importancia fueron cuantificados (Tabla 2). Por otra parte, fue mapeada la distribución del esfuerzo empleado en la toma de datos de comercialización de productos pesqueros en las diferentes ciudades del territorio nacional (Figura 1).

Tabla 1. Posición geográfica de los centros urbanos de distribución de productos pesqueros monitoreados por el SEPEC en el 2015.

Departamento	Cuidad	Latitud norte	Longitud oeste
Antioquia	Medellín	6° 15’ 06’’	75° 33’ 48’’
Atlántico	Barranquilla	10° 57’ 42’’	74° 46’ 54’’
Bolívar	Cartagena	10º 25’ 30”	15º 32’ 25”
Cauca	Popayán	2° 26’ 39’’	76° 37’ 17’’
Cesar	Valledupar	10° 27’ 37’’	73° 15’ 35’’
Chocó	Quibdó	5° 41’ 32’’	76° 39’ 29’’
Cundinamarca	Bogotá	4° 35’ 56’’	74° 04’ 51’’
Magdalena	Santa Marta	11° 14’ 10’’	74° 12’ 06’’
Nariño	Pasto	1° 12’ 36’’	77° 16’ 29’’
Norte de Santander	Cúcuta	7° 54’ 27’’	72° 30’ 17’’
Santander	Bucaramanga	7°07’ 07’’	73° 06’ 58’’
Tolima	Ibagué	4° 26’ 16’’	75° 12’ 02’’
Valle del Cauca	Cali	3° 26’ 24’’	76° 31’ 11’’

Tabla 2. Centros de comercio de productos pesqueros monitoreados en cada ciudad.

Ciudad	Plaza o Sectores
Barranquilla	Las Flores
	Plaza del pescado (sector Barranquillita)
Bogotá	Las Nieves
	Paloquemao
	Las ferias
	Samper Mendoza
	Corabastos
	Bedoya
Bucaramanga	Centro abastos
	Plaza centro metropolitano
	Plaza Guarín
	Plaza la concordia
	Plaza San Francisco
Cali	Alameda
	La Floresta

Continuación Tabla 2.

Ciudad	Plaza o Sectores
Cali	López
	Porvenir
	Santa Elena
Cartagena	Plaza Bazurto
Cúcuta	Cenabastos
	Nueva Sexta
Ibagué	Plaza 14
	Plaza 21
	Plaza 28
Medellín	Central
	Plaza Mayorista
	Centro de la cosecha y el pescado
	Pesqueras del centro
Pasto	Las Lunas
	Lorenzo de Aldana
	Potrerillos
	San Andrés
	San Ignacio
	Santa Bárbara
	Tejar
Popayán	Galería Alfonso López
	Galería del Barrio Bello Horizonte
	Galería Barrio Bolívar
	Galería Barrio Las Palmas
	Galería La Esmeralda
Quibdó	Plaza del Mercado
	Kennedy
Santa Marta	Mercado público
Valledupar	Mercado, pabellón del pescado

En Barranquilla, el monitoreo de la comercialización de los productos pesqueros se realizó en los centros conocidos como "la plaza del pescado", en el sector de barranquillita, y en las pescaderías del sector de Las Flores (Figura 2). El principal centro de comercio de productos pesqueros en la ciudad de Cartagena es la plaza del mercado público ("Bazurto"). En este sector se realiza el comercio mayorista y al detal de diversos productos perecederos en un área destinada a la venta de pescado que en su mayoría es desembarcado en ese mismo lugar (Figura 3).

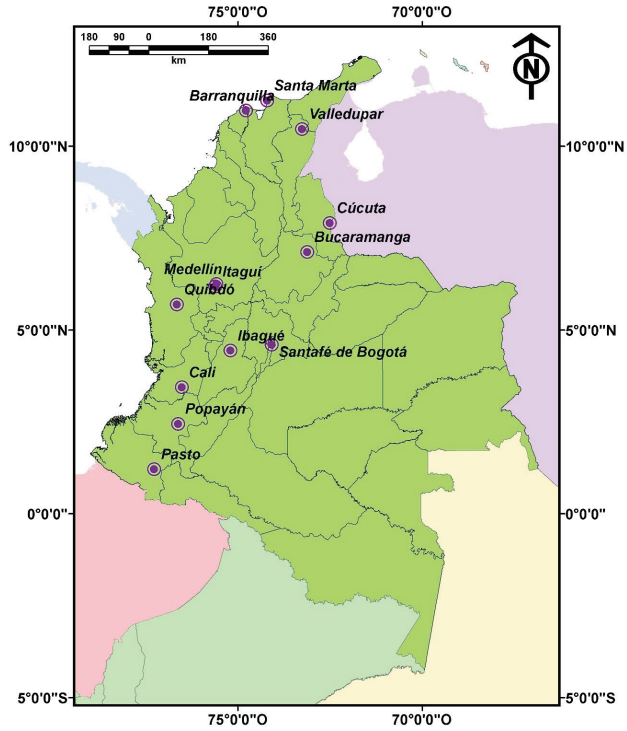

Figura 1. Distribución geográfica de las ciudades incluídas en el monitoreo de la comercialización de productos pesqueros.

En Popayán se identificaron cinco sectores donde se concentra el comercio de los productos pesqueros, los cuales se distribuyen en el casco urbano, en plazas de mercado o galerías de diversos barrios (Alfonso López, Bello Horizonte, Bolívar, Las Palmas y La Esmeralda) (Figura 4). En la ciudad de Valledupar el comercio al por mayor y minorista de productos pesqueros se concentra principalmente en el sector de la plaza del mercado público, específicamente en el pabellón del pescado (Figura 5). Algunas pescaderías minoristas y mayoristas se ubican en la zona comercial del municipio de Valledupar. La distribución de productos pesqueros se realiza también por medio de almacenes de grandes superficies los cuales se ubican en los sectores de mayor valorización urbana del municipio.

En Quibdó el monitoreo de los sistemas de comercialización se realiza principalmente en la plaza del mercado público y en un sector denominado Kennedy (Figura 6). En Bogotá, los principales sitios de comercio de productos pesqueros son las plazas de mercado de Paloquemao, Las Ferias, Samper Mendoza, Las Nieves,

y Corabastos (Figura 7). Dos de los principales sectores donde se comercializan productos pesqueros en Santa Marta son el sector del mercado público, donde operan pescaderías mayoristas y minoristas, y el sector del barrio Chimila, donde los pescadores que operan en algunas ensenadas del Parque Natural Nacional Tayrona (PNNT) comercialización sus capturas (Figura 8).

En la ciudad de Pasto la comercialización de los productos pesqueros se realiza en siete sectores de la ciudad, correspondientes a varias plazas de mercado: Potrerillos, las Lunas, San Andrés, San Ignacio, Santa Bárbara, Lorenzo de Aldana y El Tejar (Figura 9). La compra y venta de productos pesqueros en la ciudad de Cúcuta se concentra principalmente en plazas de mercado como Cenabastos y La Nueva Sexta (Figura 10).

El comercio de los productos pesqueros en Bucaramanga se efectúa en cinco sectores, destacándose el centro de comercio Centro Abastos y cuatro plazas de mercado: San Francisco, Centro Metropolitano de Comercio, Guarín y La Concordia (Figura 11). En Ibagué se monitoreó la comercialización en cuatro plazas de mercado, ubicadas en el denominado centro de comercio, a saber: plaza de la calle 14, plaza de la calle 21 (barrio El Carmen) y plaza de la calle 28 (barrio Hipódromo), donde se encuentran ubicados los comerciantes mayoristas, y plaza El Jardín, sobre la avenida El Jordán (Figura 12). Los principales centros de comercialización de productos pesqueros en Cali se encuentran ubicados en cinco plazas de mercado: La Alameda, La Floresta, Alfonso López, El Porvenir y Santa Elena (Figura 13). En Medellín las plazas de mercado en donde se monitorea el comercio de los productos pesqueros son la plaza Central, la plaza mayorista y el Centro de la Cosecha del Pescado. Además de estas plazas se tomaron datos en las pesqueras del centro de la ciudad (Figura 14).

Figura 2. Mapa urbano de la ciudad de Barranquilla. Fuente: Google Earth.

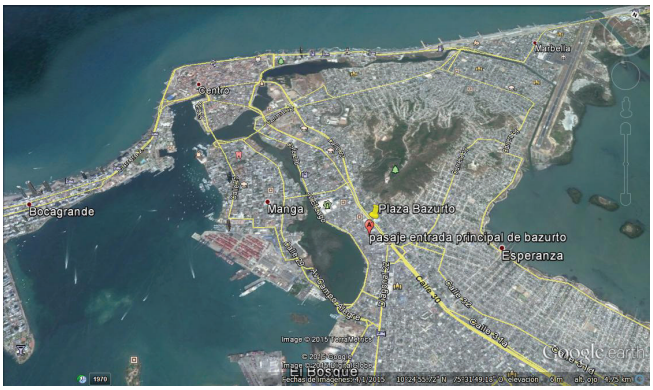

Figura 3. Mapa urbano de la ciudad de Cartagena. Fuente: Google Earth.

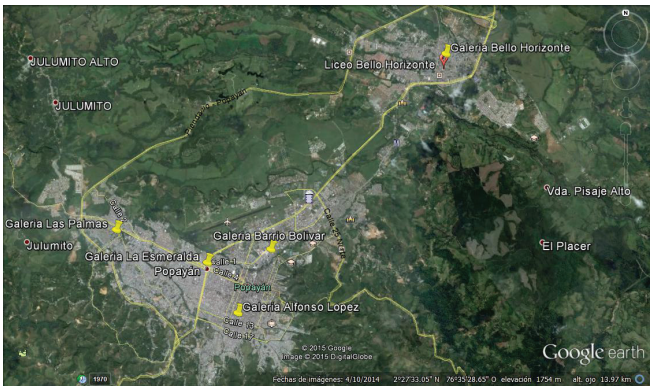

Figura 4. Mapa urbano de la ciudad de Popayán. Fuente: Google Earth.

Figura 5. Mapa urbano de la ciudad de Valledupar. Fuente: Google Earth.

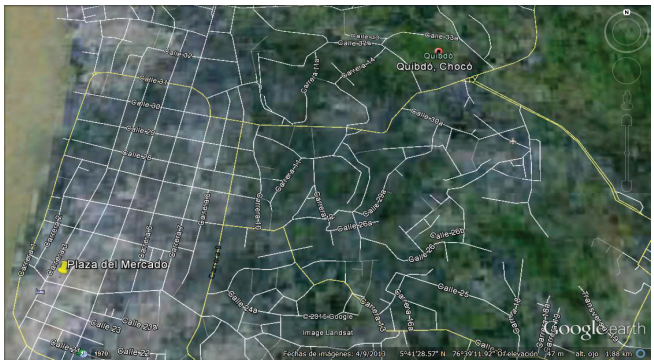

Figura 6. Mapa urbano del municipio de Quibdó. Fuente: Google Earth.

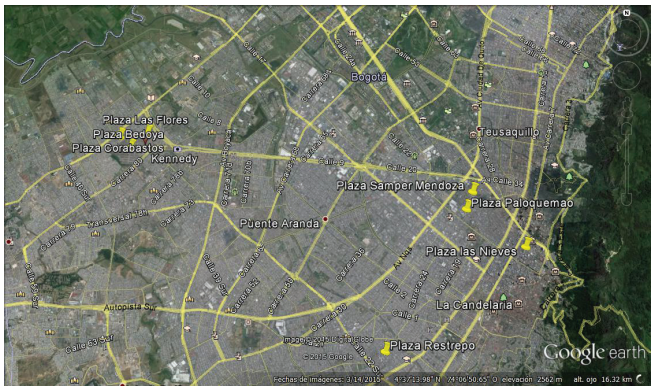

Figura 7. Mapa urbano de la ciudad de Bogotá. Fuente: Google Earth.

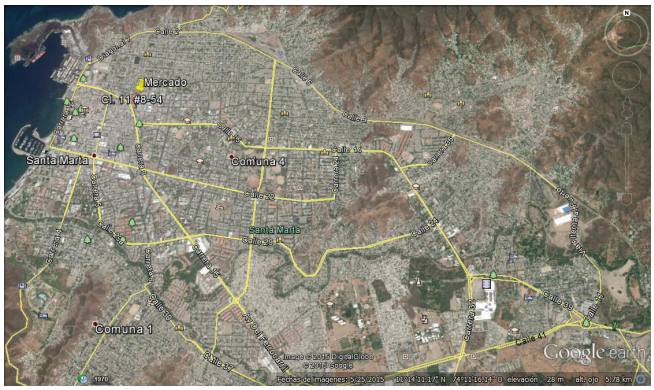

Figura 8. Mapa urbano de la ciudad de Santa Marta. Fuente: Google Earth.

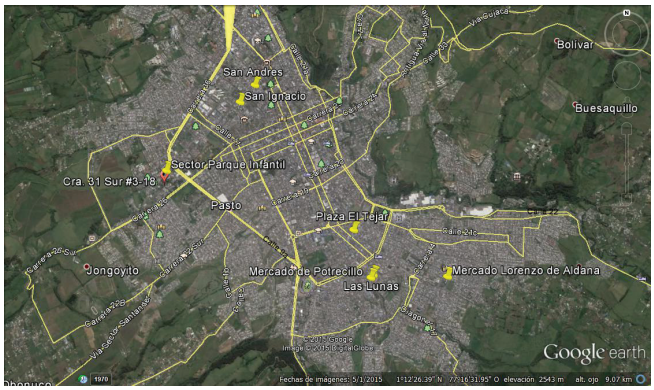

Figura 9. Mapa urbano de la ciudad de Pasto. Fuente: Google Earth.

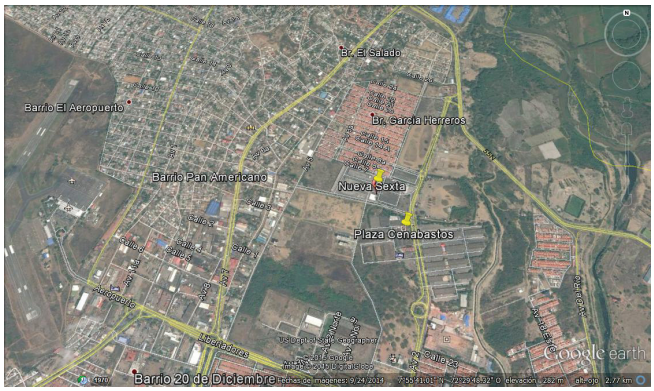

Figura 10. Mapa urbano de la ciudad de Cúcuta. Fuente: Google Earth.

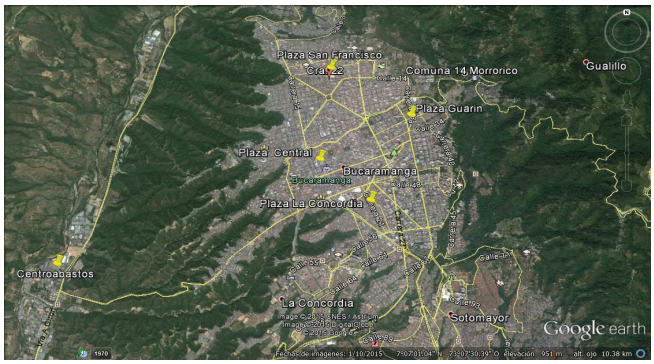

Figura 11. Mapa urbano de la ciudad de Bucaramanga. Fuente: Google Earth.

Figura 12. Mapa urbano del municipio de Ibagué. Fuente: Google Earth.

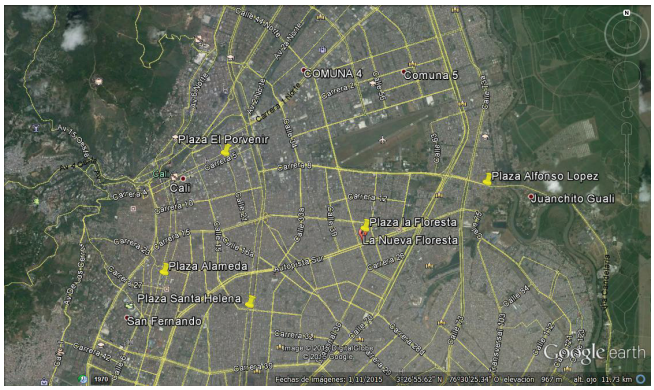

Figura 13. Mapa urbano de la ciudad de Cali. Fuente: Google Earth.

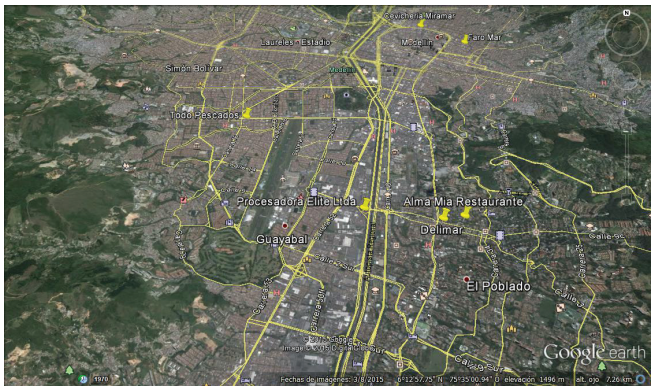

Figura 14. Mapa urbano de la ciudad de Medellín. Fuente: Google Earth.

3. VARIACIÓN ESPACIAL Y MENSUAL DE PRECIOS

Para cada ciudad monitoreada se realizó el análisis de la variación espacial de los precios, debido a que su distribución en el territorio nacional determina la mayoría de aspectos que afectan los costos de comercialización, los cuales inciden en los precios de los productos comercializados. Estos costos se generan por concepto de las condiciones físicas del transporte, la conservación en frio, los cánones de arriendo de locales comerciales y los impuestos que exigen las diferentes entidades territoriales (predial, industria y comercio).

Otro factor que tiende a generar variabilidad en el comportamiento de los precios es la condición de alta perecibilidad de los productos pesqueros en estado fresco, lo que obliga a los comerciantes a asumir estrategias de precios bajos para evitar pérdidas por descomposición del producto. Lo anterior, sumado a la irregularidad de la oferta natural de los productos pesqueros en un en- torno comercial de libre movilidad y mercados altamente concurridos, hace posible que los precios se ajusten de acuerdo a las cantidades ofertadas y demandadas, así como a la disponibilidad monetaria de los consumidores para incluir dentro de los gastos alimenticios el consumo de productos pesqueros. Factores como la dinámica de los precios de las divisas inciden tanto en los precios de los productos pesqueros importados como en algunos insumos importados empleados en la producción acuícola doméstica.

3.1 Precios de los productos pesqueros comercializados en Barranquilla

En esta ciudad se destacan tres especies de peces con alto valor comercial: pargo rojo *Lutjanus* spp., róbalo *Centropomus undecimalis* y sábalo *Megalops atlanticus,* estimándose precios mensuales de $ 21500, $ 16000 y $ 14200 por kg, respectivamente. Se observa un grupo de ocho recursos, entre especies marinas y dulceacuícolas, con valor comercial medio, cuyos precios oscilan entre $ 6600 y $ 10200 por kg. Este grupo está conformado por las siguientes especies: jurel *Caranx hippos*,

lebranche *Mujil liza*, bocachico *Prochilodus* spp., basa *Pangasius hypophthalmus*, bagre marino *Ariopsis* sp., corvina *Cynoscion jamaicensis*, mojarra lora *Oreochromis niloticus* y mojarra roja *Oreochromis* spp. (Figura 15). Las estimaciones de los precios mensuales de cada una de estas especies durante los meses de mayo a diciembre de 2015 se relacionan en la Tabla 3.

En los moluscos con importancia comercial se destacan seis especies, siendo el pulpo *Octopus* sp. el de mayor valor monetario, ($ 19200/kg), seguido por los precios del calamar *Loligo* sp. ($ 18100/kg) y el caracol copey *Melongena melongena* ($ 17400/kg). Respecto al grupo de los moluscos, cabe destacar los precios promedio de bivalvos marinos como el chipi chipi *Anomalocardia brasiliana* ($ 12300/kg) y las ostras del manglar *Crassostrea rhizophorae* ($ 5100/kg). Para el calamar blanco conocido como pota (*Dosidicus gigas*) se obtuvo un precio promedio de $ 8300/kg. En la Figura 16 se presentan los precios promedio de los principales moluscos durante el período mayo- diciembre de 2015, mientras que los precios promedio a nivel mensual se re-lacionan en la Tabla 4.

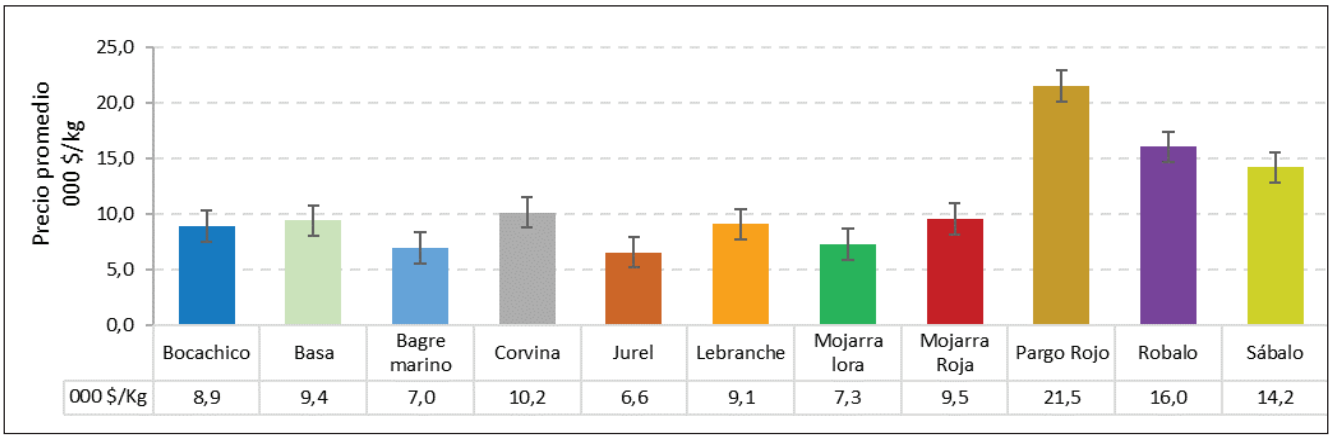

Figura 15. Precios promedio de las principales especies ícticas comercializadas en Barranquilla durante el período mayo-diciembre de 2015.

Tabla 3. Precios mensuales promedio ($/kg) de las principales especies ícticas comercializadas en la ciudad de Barranquilla durante el período mayo-diciembre de 2015.

Nombre común	Nombre Científico	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre
Bocachico	*Prochilodus* sp.	7334	8307	8788	8791	9120	9010	11020	14000
Basa	*Pangasius hypophthalmus*	9111	9200	9084	9364	9700	9707	9780	9483
Bagre marino	*Ariopsis* sp.	7069	3875	7216	6749	7750	7953	8074	7833
Corvina	*Cynoscion jamaicensis*	7996	6953	10565	10500	7667	17250	-	16900
Jurel	*Caranx hipos*	6492	4310	6700	6137	7323	7573	7528	7357
Lebranche	*Mujil lisa*	9123	5857	8660	10333	9640	9965	10191	10657
Mojarra lora	*Oreochromis niloticus*	n.d	6290	6604	6978	7588	8381	7826	7925
Mojarra Roja	*Oreochromis* spp.	9155	8070	9400	9968	10304	9693	10259	9476
Pargo Rojo	*Lutjanus* spp.	21427	21848	21981	22269	21653	20256	20974	21100
Robalo	*Centropomus undecimalis*	14563	10727	14328	14411	16544	19998	21683	21508
Sábalo	*Megalops atlanticus*	-	-	13569	13455	15179	14520	14200	15000

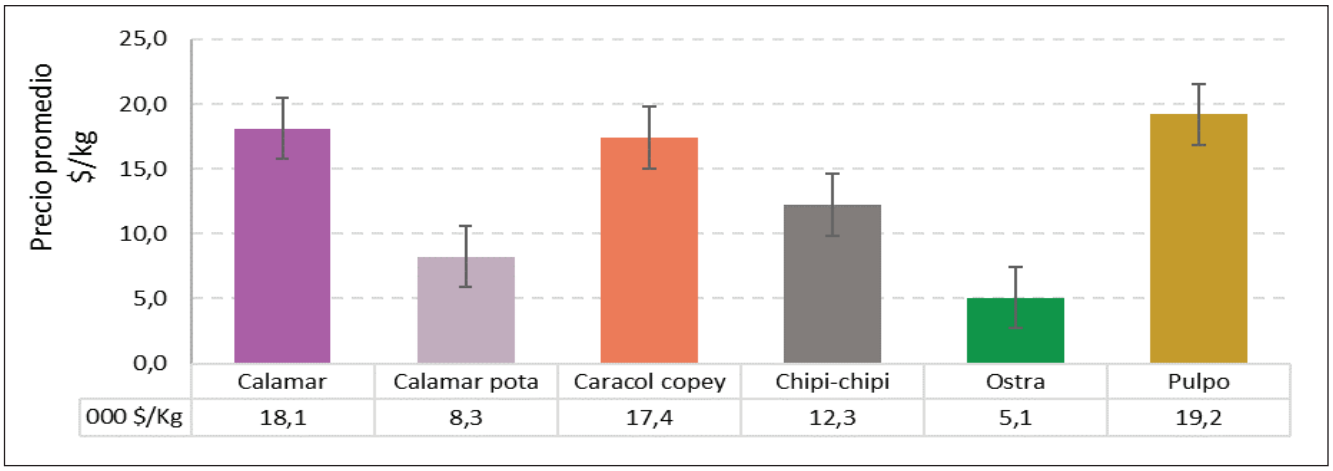

Figura 16. Precios promedio de las principales especies de moluscos comercializadas en Barranquilla durante el periodo mayo–diciembre de 2015.

Tabla 4. Precios mensuales promedio ($/kg) de las principales especies de moluscos comercializadas en la ciudad de Barranquilla durante el periodo mayo-diciembre de 2015.

Moluscos	Nombre Científico	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre
Calamar	*Loligo sp.*	17634	17326	17017	18100	21000	18215	17519	-
Calamar pota	*Dosidicus gigas*	9300	-	-	-	8300	7000	8400	9360
Caracol copey	*Melongena melongena*	16450	16575	19092	18787	17073	17743	16179	17580
Chipi-chipi	*Anomalocardia brasiliana*	9531	17889	15544	12772	10000	9529	10521	8444
Ostra	*Crassostrea rhizophorae*	5076	5154	5075	5102	5027	5073	5125	5100
Pulpo	*Octopus* sp.	18964	19385	20450	20615	18657	18014	18337	21175

Entre los crustáceos que presentan mayor frecuencia de comercialización durante el periodo analizado se encuentran tres especies de camarones *Penaeus* spp., *Litopenaeus occidentalis* y *Xiphopenaeus kroyeri*, con precios de $ 54300/kg, $ 24000/kg y $ 28000/kg, respectivamente. Por otra parte, la langosta espinosa *Panulirus argus* se comercializó en $ 36300/kg, considerándose éste un alto precio (Figura 17). Las estimaciones de los precios mensuales promedio de cada una de estas especies de crustáceos durante el periodo mayo–diciembre de 2015 se relacionan en la Tabla 5.

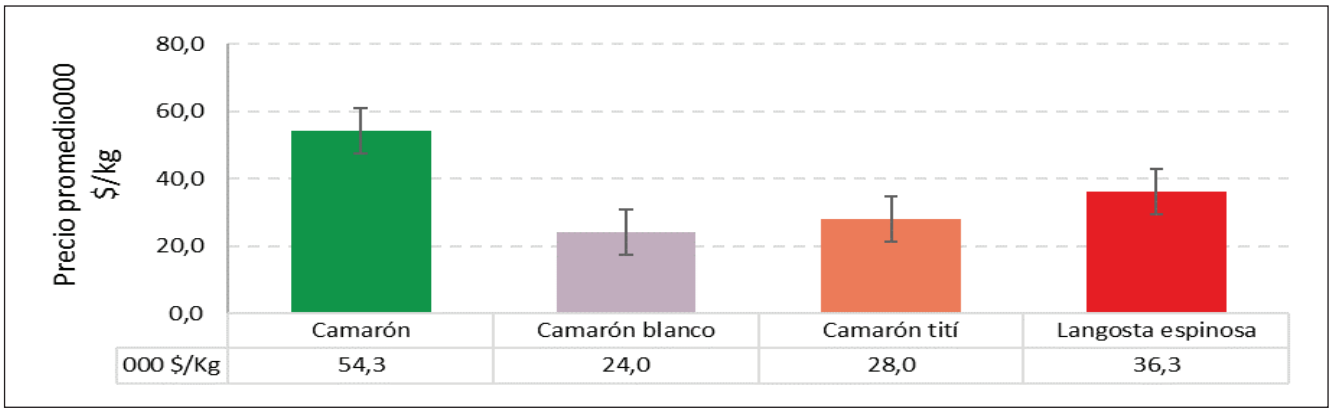

Figura 17. Precios promedio de los principales crustáceos comercializados en Barranquilla durante el periodo mayo-diciembre de 2015.

Tabla 5. Precios mensuales promedio ($/kg) de las principales especies de crustáceos comercializadas en la ciudad de Barranquilla durante el periodo mayo-diciembre de 2015.

Crustáceos	Nombre Científico	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre
Camarón	*Penaeus* spp.	51091	55397	55695	56700	55931	54963	50000	-
Camarón blanco	*Litopenaeus occidentalis*	24000	-	-	-	-	-	24000	-
Camarón tití	*Xiphopenaeus kroyeri*	27188	27982	29106	28797	29723	25957	26902	25385
Langosta espinosa	*Panulirus argus*	36375	37250	35650	36425	38800	32500	36857	30000

3.2 Precios de los productos pesqueros comercializados en Bogotá

La comercialización de las principales especies ícticas en Bogotá fue altamente variable para el periodo monitoreado, sin embargo algunas especies como bagre raya- do *Pseudoplatystoma magdaleniatum*, basa *Pangasius hypophthalmus*, cachama *Colossoma macropomum*, capaz *Platynematichthys notatus,* mojarra roja *Oreochromis* spp. y trucha arco iris *Oncorhynchus mykiss* presentaron una oferta continua, se destaca el Bagre rayado como la especie con mayor precio ($ 15511/kg), seguido de la trucha arco iris ($ 14012/kg). Los registros de los precios de mercado de las especies basa, cachama, capaz y mojarra roja permitieron estimar precios mensuales entre $ 7555/kg y $ 10807/kg (Figura 18), su comportamiento mensual se presenta en Tabla 6.

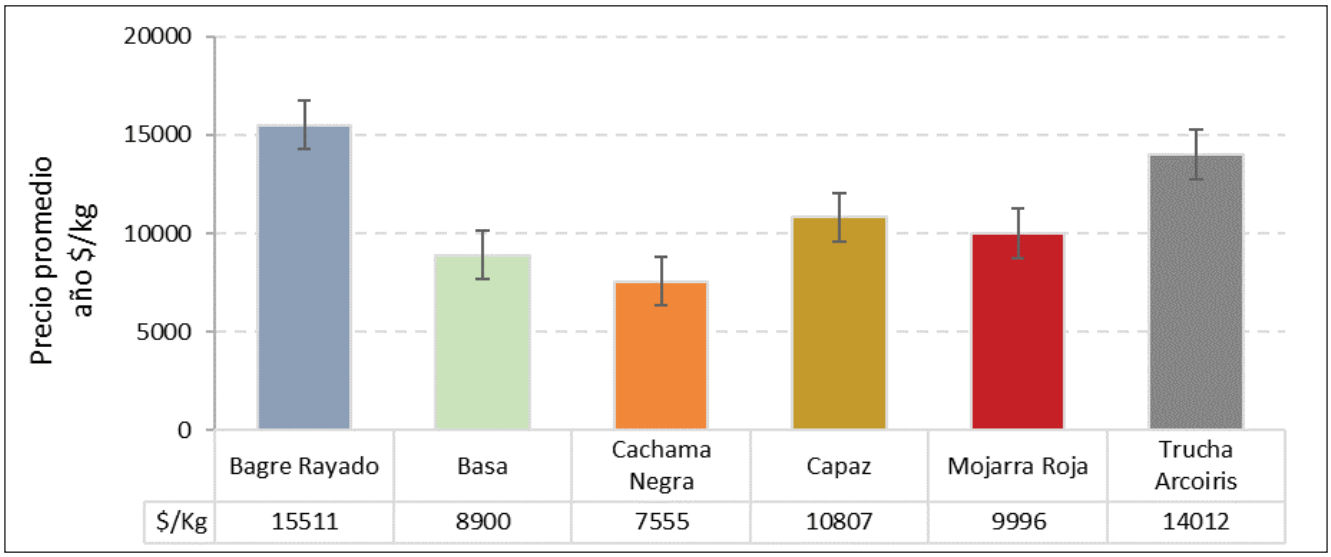

Figura 18. Precios promedio de las principales especies ícticas comercializadas en Bogotá durante el período mayo-diciembre de 2015.

Tabla 6. Precios mensuales promedio ($/kg) de las principales especies ícticas comercializadas en la ciudad de Bogotá durante el período mayo-diciembre de 2015.

Peces	Nombre Científico	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre
Bagre Rayado	*Pseudoplatystoma magdaleniatum*	15664	16450	15578	15907	14634	15144	15199	15000
Basa	*Pangasius hypophthalmus*	9443	7829	7971	9060	10000	8912	9087	11932
Cachama Negra	*Colossoma macropomum*	6890	7846	7203	7314	7585	7692	8356	7307
Capaz	*Platynematichthys notatus*	11100	11079	11059	11250	11132	10222	9808	9833
Mojarra Roja	*Oreochromis* spp.	10637	10014	9390	9812	-	10160	9963	9632
Trucha Arco iris	*Oncorhynchus mykiss*	13375	13221	13088	14057	-	16513	13820	13546

Durante los meses analizados se observó una moderada tendencia decreciente por mes para las especies bagre rayado ($ 177/kg), capaz ($197/kg) y mojarra roja ($4/kg). Las especies que presentaron un ascenso mensual en sus precios son trucha arco iris ($295/kg), cachama ($160/kg) y basa ($112/kg). El molusco más consumido es el calamar con un precio mensual de $ 19990/kg y una tendencia al aumento de $1359/kg por mes. La variabilidad de los precios durante el periodo mayo-diciembre de 2015 se relaciona en la Tabla 7.

Tabla 7. Precios mensuales promedio ($/kg) de las principales especies de moluscos comercializadas en la ciudad de Bogotá durante el periodo mayo-diciembre de 2015.

Moluscos	Nombre Científico	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre
Calamar	*Loliginidae*	18591	18101	13160	17612	25000	22900	24125	23200

Entre las especies de crustáceos comercializadas en Bogotá se destacan el camarón tití *Xiphopenaeus riveti* y el camarón tigre *Penaeus monodon* (Figura 19) con precios mensuales de $ 23000/kg y $ 28000/kg, respectivamente. Se presentaron incrementos mensuales de $164/kg para camarón tigre y $1709/kg para camarón tití. Los precios mensuales de estas especies durante el periodo mayo-diciembre de 2015 se relacionan en la Tabla 8.

3.3 Precios de los productos pesqueros comercializados en Bucaramanga

En las plazas de mercado de Bucaramanga la discontinuidad en la oferta de algunas especies permitió analizar los precios a doce de ellas. Se observan dos grupos cuyo abastecimiento fue constante durante el periodo, las de valor comercial medio como: atún albacora *Thunnus alalunga*, bagre pintado *Pseudoplatystoma fasciatum*, basa *Pangasius hypophthalmus*, doncella *Ageneiosus pardalis*, dorada *Brycon moorei*, gamitana *Piaractus brachypomus*, y mojarra roja *Oreochromis* spp, éstas presentaron variación entre $ 10100/kg y $ 17200/kg. (Figura 20), y las de alto valor comercial entre las que se relacionan el bocachico criollo *Prochilodus magdalenae*, bagre ra-yado *Pseudoplatystoma magdaleniatum*, róbalo *Centropomus undecimalis* y pargo *Lutjanus* spp, que registraron precios en-tre $ 21000/kg y $ 29900/kg. Los precios discriminados por mes y especie íctica se relacionan en la Tabla 9.

Entre los recursos analizados, la especie basa presenta la mayor variabilidad en sus precios, registrando un coeficiente de variación de 43% durante el periodo de muestreo, con una ten- dencia decreciente en los precios de mercado de $ 1916/kg por mes. Otros peces que presentan esta tendencia son el atún albacora ($ 2468/kg), el bagre rayado ($ 742/kg), bocachico ($ 817/kg) y róbalo ($ 102/kg), con coeficientes de variación entre 9 – 25 %.

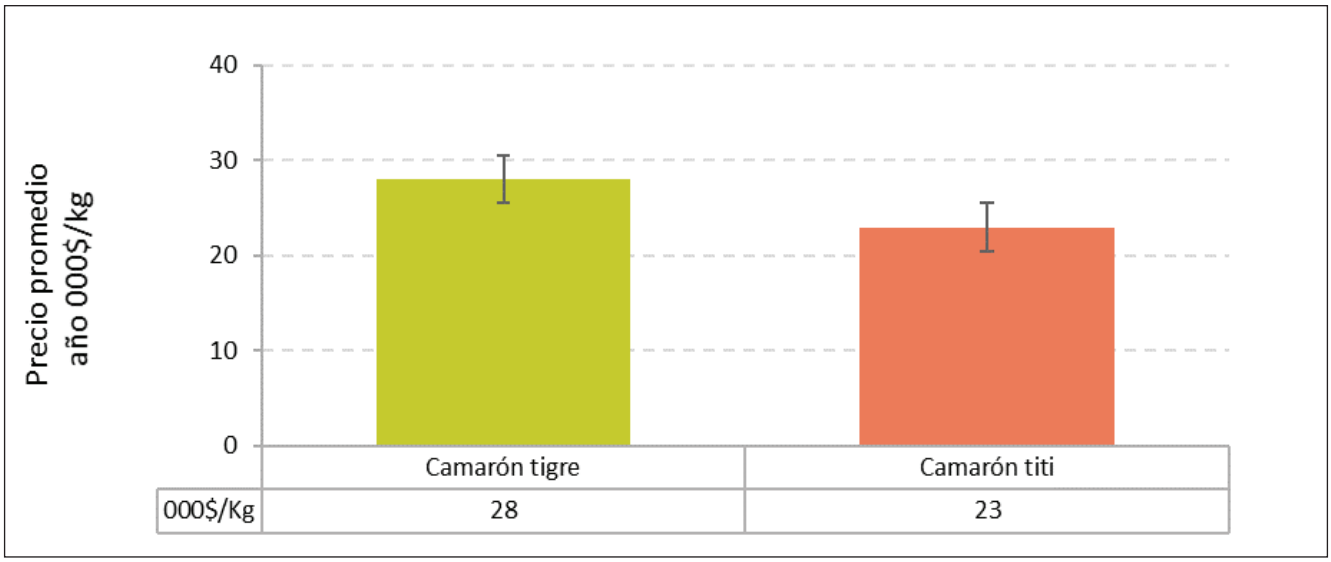

Figura 19. Precios promedio de las principales especies de crustáceos comercializadas en Bogotá durante el periodo mayo-diciembre de 2015.

Tabla 8. Precios mensuales promedio ($/kg) de las principales especies de crustáceos comercializados en la ciudad de Bogotá durante el periodo mayo-diciembre de 2015.

Crustáceos	Nombre Científico	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre
Camarón tigre	*Penaeus monodon*	24878	26439	28000	29750	34047	31995	20694	33531
Camarón titi	*Xiphopenaeus riveti*	18538	19650,5	20763	22426	25587	22715	30838	20143

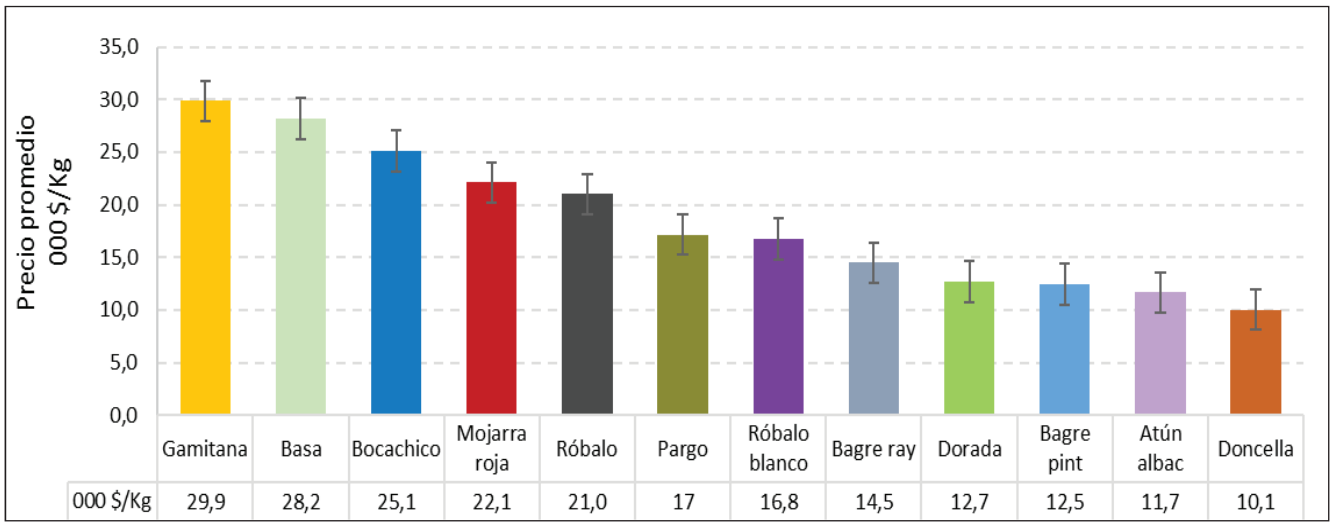

Figura 20. Precios promedio de las principales especies ícticas comercializadas en Bucaramanga durante el período mayo-diciembre de 2015.

Tabla 9. Precios mensuales promedio ($/kg) de las principales especies ícticas comercializadas en la ciudad de Bucaramanga durante el período mayo-diciembre de 2015.

Nombre común	Nombre Científico	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre
Atún albacora	*Thunnus alalunga*	16000	16000	16000	16400	18000	18000	17000	-
Bagre pintado	*Pseudoplatystoma fasciatum*	20000	20000	14880	18293	17350	12533	17227	15400
Bagre rayado	*Pseudoplatystoma magdaleniatum*	20000	29366	19454	20099	20800	17557	19800	21125
Basa	*Pangasianodon hypophthalmus*	23729	15250	9731	9731	9923	10321	8643	6500
Bocachico	*Prochilodus lineatus*	28493	38083	16810	18903	15873	16875	19909	13824
Doncella	*Ageneiosus pardalis*	12615	12000	9371	11680	12000	12000	12000	-
Dorada, mueluda	*Brycon moorei*	14800	13400	12000	14000	16000	15200	16000	20000
Gamitana	*Piaractus brachypomus*	9680	10840	12000	8826	9514	9689	9831	10000
Mojarra roja	*Oreochromis* spp.	18498	16175	10149	10822	11240	11136	11066	11047
Róbalo	*Centropomus viridis*	24750	25875	25313	28850	20000	24420	26540	-
Róbalo blanco	*Centropomus undecimalis*	18972	31000	34000	34000	30000	31000	30000	34000
Pargo	*Lutjanus* spp.	26000	28000	27000	26000	26750	35000	28550	30000

Cuatro especies nativas como la doncella *Ageneiosus pardalis*, la dorada o mueluda *Brycon moorei*, el róbalo blanco *Centropomus viridis* y el pargo *Lutjanus* spp., mostraron incrementos mensuales de $ 28, $ 400, $ 1038 y $ 764/kg, respectivamente.

En la ciudad de Bucaramanga se mantiene una oferta permanente de calamar morado *Loligo* sp., y calamar pota *Loliginidae,* pulpo *Octopus* sp. y caracol copey *Melongena melongena*; estimándose valores mensuales de $ 8400 y $ 9400/kg para el calamar pota y el pulpo. Tanto para el calamar morado como para el caracol copey la estimación del precio mensual se registró en $ 20000/kg (Figura 21). Los precios mensuales registrados de cada una de estas especies durante los meses de mayo a diciembre de 2015 se relacionan en la Tabla 10.

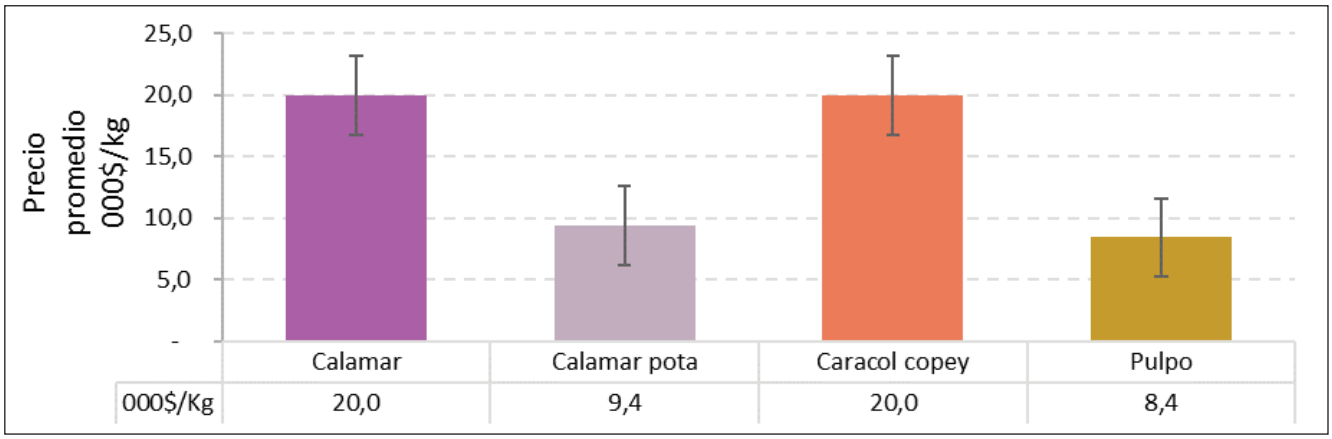

Figura 21. Precios promedio de las principales especies de moluscos comercializadas en Bucaramanga durante el periodo mayo–diciembre de 2015.

Tabla 10. Precios mensuales promedio ($/kg) de las principales especies de moluscos comercializadas en la ciudad de Bucaramanga durante el periodo mayo-diciembre de 2015.

Moluscos	Nombre científico	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre
Calamar	*Loligo* sp.	20000	20000	20000	20000	20000	20000	-	16000
Calamar pota	*Loliginidae*	9000	8750	10464	9607	9405	9350	-	-
Caracol copey	*Melongena melongena*	20000	20000	-	-	-	-	-	-
Pulpo	*Octopus* sp.	8500	8375	-	-	-	-	-	-

Entre los crustáceos que presentan una mayor comercialización durante el periodo analizado se encuentran dos especies de camarones, camarón tití *Xiphopenaeus riveti* y camarón tigre *Trachypenaeus* spp. con precios promedio de $ 24700 y $ 32600, respectivamente. También se registra una especie de jaiba *Callinectes sapidus*; con precio de $ 24000/kg (Figura 22). Su variación mensual se muestra en la Tabla 11.

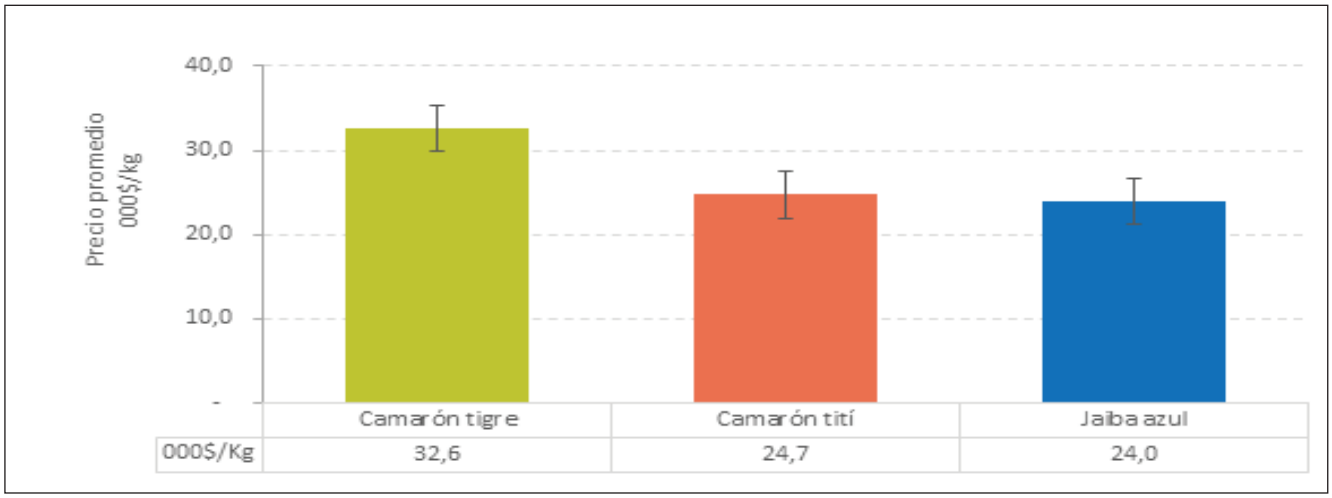

Figura 22. Precios promedio de las principales especies de crustáceos comercializadas en Bucaramanga durante el periodo mayo-diciembre de 2015.

Tabla 11. Precios mensuales promedio ($/kg) de las principales especies de crustáceos comercializados en la ciudad de Bucaramanga durante el periodo mayo-diciembre de 2015.

Crustáceos	Nombre científico	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre
Camarón tigre	*Trachypenaeus* spp.	34000	33400	32000	32000	31600	32667	-	32000
Camarón tití	*Xiphopenaeus riveti*	27875	26318	25545	23250	23323	22000	-	-
Jaiba azul	*Callinectes sapidus*	24000	24000	24000	-	-	-	-	-

3.4 Precios de los productos pesqueros comercializados en Cali

La ciudad de Cali se destaca por ser uno de los principales sitios de comercialización de productos pesqueros provenientes del Pacifico colombiano. Entre las especies ícticas se identifican varias de ellas con alto valor comercial: bagre marino *Ariopsis seemanni,* corvina *Cynoscion* spp., pargos *Lutjanus* sp., pargo rojo y sierra *Scomberomorus* sp., con precios mensuales promedio en el rango de $15100/kg a $10600/kg. Otro grupo de interés lo forman nueve especies con valores entre $5900 y $10000/kg (Figura 23).

Los precios promedio por mes y especie íctica se relacionan en la Tabla 12; se observa que las especies presentan una apreciable dinámica en los precios promedio con coeficientes de variación comprendidos entre 51,8 %- 45,8 % en *Bagre panamensis* y pargo *Lutjanus* spp., sus precios mensuales se incrementaron en $ 1397/kg y $ 183/ kg, respectivamente. Especies como el burinque *Caranx caballus* y la lisa *Mugil incilis* presentan precios estables con coeficientes de variación comprendidos entre 2,4 % - 3,4 %, con un ligero aumento de $ 21/kg por mes; en el resto de especies ícticas registradas se observan coeficientesde variación en el rango de 4,6 % - 21,0 % y cambios moderados comprendidos entre $ 126 -$ 422/kg por mes.

Entre los productos pesqueros más comercializados en Cali, se destacan los mejillones con un precio mensual de $ 22.700/kg, seguido del caracol copey *Melongena patula* ($ 19000/kg), calamar californiano *Loligo opalescens* ($ 10100/kg) y pota *Dosidicus gigas* ($ 7400/kg). (Figura 24). Las estimaciones de los precios mensuales promedio de cada una de estas especies de moluscos durante el periodo mayo–diciembre de 2015 se relacionan en la Tabla 13.

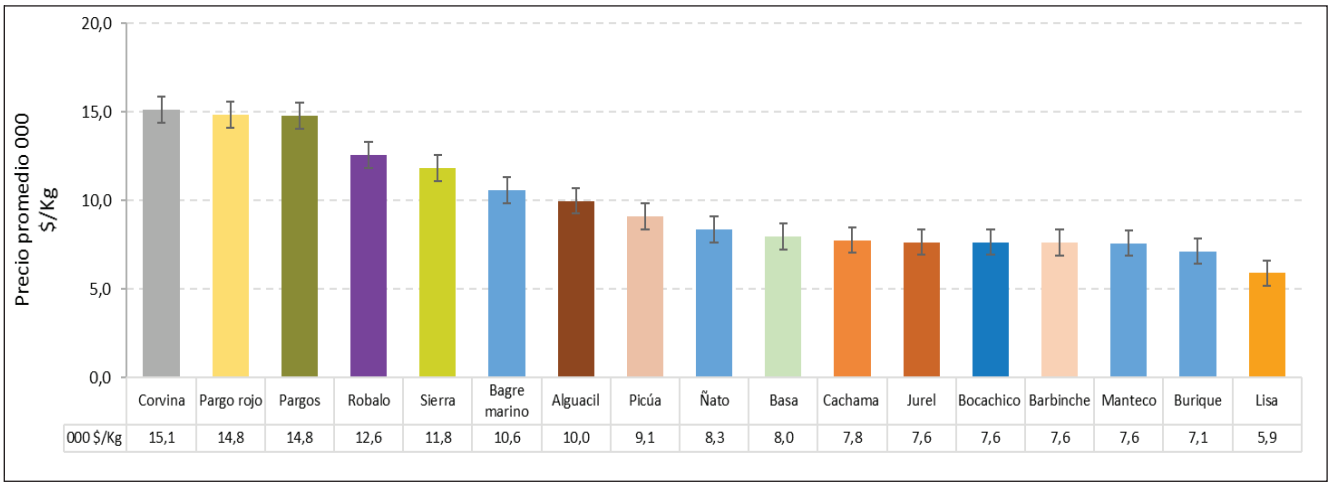

Figura 23. Precios promedio de las principales especies ícticas comercializadas en Cali durante el período mayo-diciembre de 2015.

Tabla 12. Precios mensuales promedio ($/kg) de las principales especies ícticas comercializadas en la ciudad de Cali durante el período mayo-diciembre de 2015.

Nombre común	Nombre científico	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre
Alguacil	*Bagre pinnimaculatus*	9751	8879	8714	9048	13000	9133	11250	13300
Bagre de mar	*Ariopsis seemanni*	11444	10400	10646	11005	10200	10739	9500	-
Barbinche	*Bagre panamensis*	5614	5400	4953	4783	-	10933	14000	10667

Continuación Tabla 12.

Nombre común	Nombre científico	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre
Basa	*Pangasianodon hypophthalmus*	7133	7114	7345	7801	9000	8508	8767	16100
Bocachico criollo	*Prochilodus magdalenae*	6967	6505	8400	8400	8000	7677	7500	-
Burique	*Caranx caballus*	6955	6927	7384	7300	7034	7120	7142	-
Cachama blanca	*Piaractus brachypomus*	6514	6733	7660	7579	-	nd	10285	-
Corvina	*Cynoscion* spp.	13056	13000	14790	15167	22000	14675	13083	17950
Gualajo, Robalo	*Centropomus arnatus*	11576	11550	12963	12778	nd	nd	14000	-
Jurel aleta amarilla	*Caranx hippos*	7167	6923	7539	7138	8400	8400	7969	-
Lisa	*Mugil incilis*	5727	5730	6000	6133	-	nd	nd	-
Manteco	*Peprilus paru*	7321	7257	7803	7966	-	nd	nd	9500
Ñato	*Notarius troschelii*	8371	7830	8373	8510	-	8013	9000	-
Pargos	*Lutjanus* spp.	17667	17014	14228	20000	16000	0	18583	-
Pargo rojo	*Lutjanus* spp.	12792	13386	16135	16500	-	nd	15364	16600
Picúa	*Sphyraena barracuda*	7845	8507	9191	9792	-	10300	9006	-
Sierra	*Scomberomorus spp.*	10964	11216	11816	11981	13000	9740	14000	14700

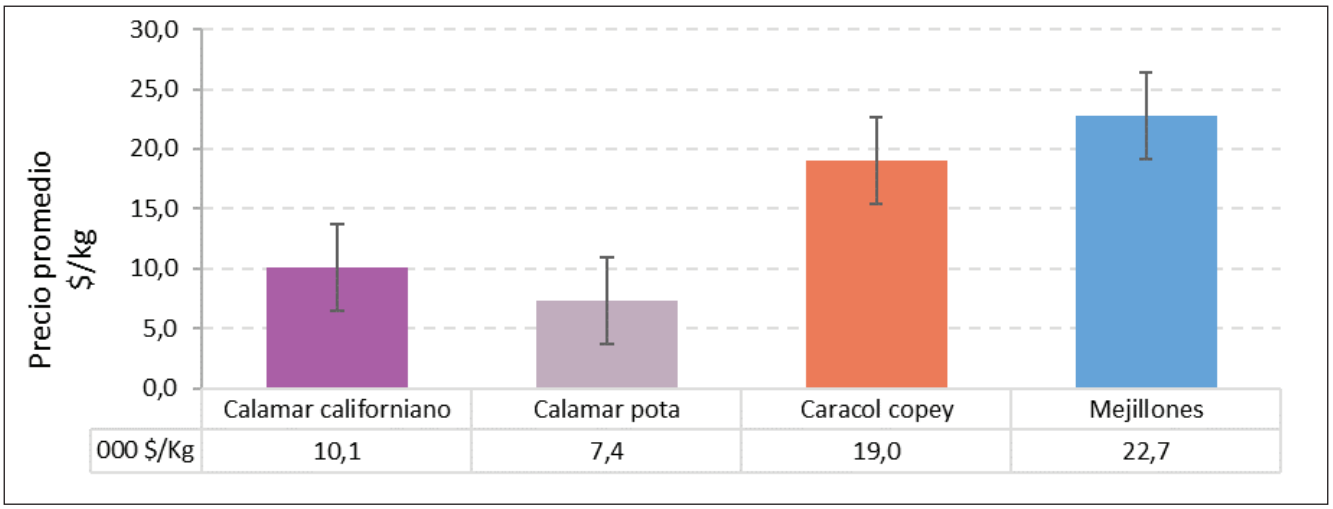

Figura 24. Precios promedio de las principales especies de moluscos comercializadas en Cali durante el periodo mayo–diciembre de 2015.

Tabla 13. Precios mensuales promedio ($/kg) de las principales especies de moluscos comercializadas en la ciudad de Cali durante el periodo mayo-diciembre de 2015.

Nombre común	Nombre científico	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre
Calamar californiano	*Loligo opalescens*	8591	11600	10462	10607	-	9560	10000	11600
alamar pota	*Dosidicus gigas*	6466	6500	6262	6505	10000	7664	8134	7600
Caracol copey	*Melongena patula*	17000	19900	19371	19479	-	19540	18900	19350
Mejillones	*Mytilus* spp.	12000	21333	27000	26444	27000	20400	24875	16000

Entre los crustáceos comercializados en Cali se destaca la langosta espinosa *Panulirus argus* como la especie de mayor valor comercial, con un precio mensual de $ 41200/kg. Seguida de las especies *Penaeus* spp., *Penaeus monodon, Xiphopenaeus riveti* con precios entre $ 15400 y $ 27200/kg , además de la jaiba *Callinectes sapidus* cuyo precio se estima en $ 27200/kg (Figura 25). Los precios mensuales promedio de las principales especies de crustáceos durante el periodo mayo–diciembre de 2015 se relacionan en la Tabla 14.

Los crustáceos que presentaron un ascenso mensual en sus precios son camaron tití ($84/kg), *Penaeus* spp. ($3618/kg), jaiba ($1820) y langosta ($1514), contrario a este comportamiento el camarón tigre presentó una disminución de $352/kg.

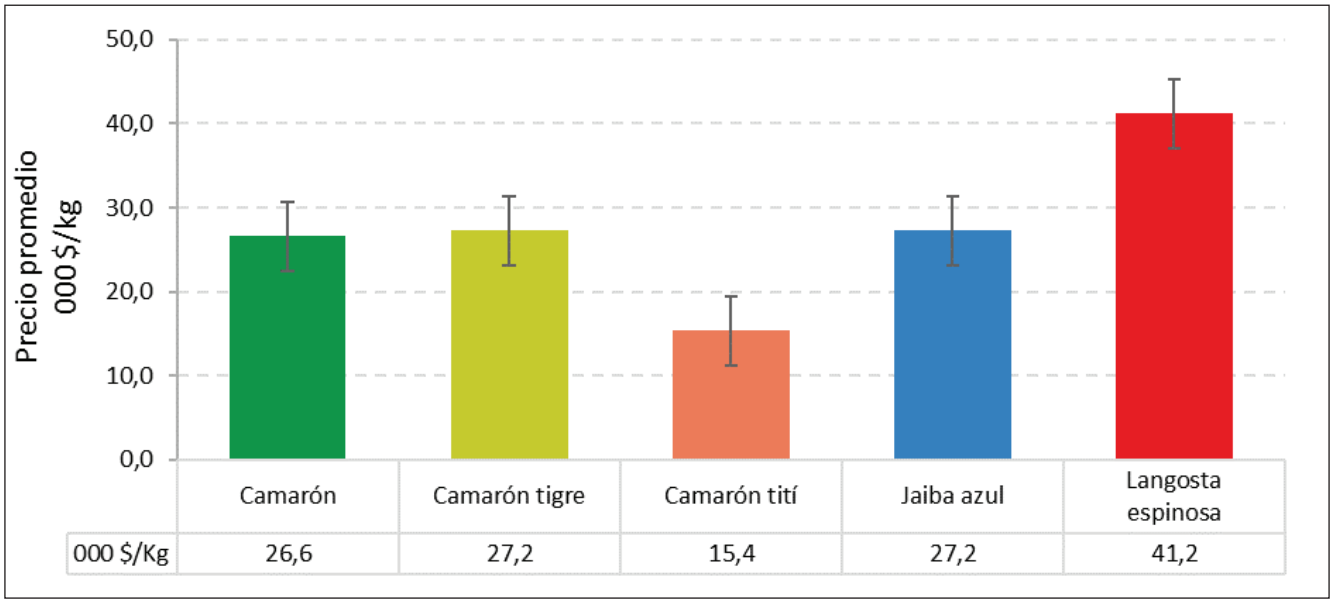

Figura 25. Precios promedio de las principales especies de crustáceos comercializados en Cali durante el periodo mayo-diciembre de 2015.

Tabla 14. Precios mensuales promedio ($/kg) de las principales especies de crustáceos comercializados en la ciudad de Cali durante el periodo mayo-diciembre de 2015.

Nombre común	Nombre científico	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre
Camarón	*Penaeus* spp.	-	25000	25000	-	23500	26000	33600	-
Camarón tigre	Penaeus monodon	27984	28000	28410	27000	26465	26413	26410	32200
Camarón tití	Xiphopenaeus riveti	14444	14454	17000	15028	16500	15167	14919	17500
Jaiba azul	Callinectes sapidus	29158	19000	-	-	28980	29540	29462	30800
Langosta espinosa	Panulirus argus	53346	38000	21667	21333	54894	51280	47543	39200

3.5 Precios de los productos pesqueros comercializados en Cartagena

En esta ciudad se registraron once especies ícticas: róbalo *Centropomus undecimalis,* bocachico argentino *Prochilodus lineatus,* corvina *Cynoscion jamaicensis* y pargo *Lutjanus* spp., con coeficientes de variación comprendidos entre 16,1 % - 27,7 %. Se destacan entre las es- pecies de alto valor comercial al pargo *Lutjanus* sp con pre-cios entre $ 18600/kg y $ 18300/kg, róbalo *Centropomus undecimalis y la sierra Scomberomorus sp.*, con valores por kg en el rango $ 13900 - $ 14600.

Entre las especies identificadas con valor comercial medio se relacionan el bagre *Pseudoplatystoma magdaleniatum,* bocachico *Prochilodus lineatus,* cojinoa *Caranx crysos,* corvina *Cynoscion jamaicensis,* jurel *Caranx hippos,* mojarra roja *Oreochromis* spp. y basa *Pangasius hypophthalmus* con precios en el rango de $ 8600 a $ 10500/kg (Figura 26). Las estimaciones de los precios promedio por cada mes durante el periodo de estudio se relacionan en la Tabla 15.

En cuanto a los moluscos comercializados en la ciudad de Cartagena, los precios promedio para calamares *Loligo* sp y *Loliginidae* se establecen en $ 13400 y $13300/ kg, respectivamente, y de $ 10000/kg para el caracol copey Melongena menlongena. En la Tabla 16 se relacionan las estimaciones de los precios mensuales promedio de las especies de moluscos durante los meses de mayo a diciembre de 2015 (Figura 27).

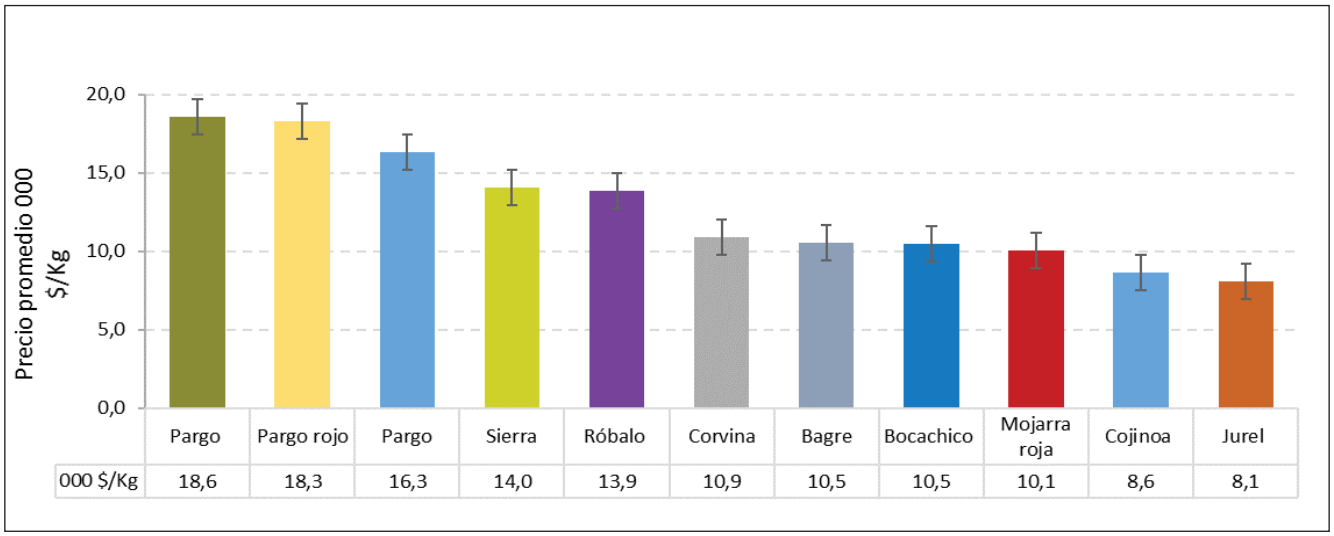

Figura 26. Precios promedio de las principales especies ícticas comercializadas en Cartagena durante el período mayo-diciembre de 2015.

Tabla 15. Precios mensuales promedio ($/kg) de las principales especies ícticas comercializadas en la ciudad de Cartagena durante el período mayo-diciembre de 2015.

Nombre común	Nombre Científico	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre
Bagre	*Pseudoplatystoma magdaleniatum*	11169	n.d	11200	9240	-	-	-	-
Basa	*Pangasius hypophthalmus*	-	-	-	-	7000	7200	7000	7500
Bocachico argentino	*Prochilodus lineatus*	6250	12870	15095	10000	10246	8195	10684	12773
Cojinoa caranegra	*Caranx crysos*	8796	7405	8589	8327	nd	8693	9885	9667
Corvina	*Cynoscion jamaicensis*	-	11042	9945	10571	9611	9000	15045	14500
Jurel aleta amarilla	*Caranx hippos*	-	7015	7940	8233	8670	8667	8000	9167
Mojarra roja	*Oreochromis* spp.	-	8267	9817	9871	9421	10687	12379	13200
Pargo rayado o chino	*Lutjanus synagris*	-	14558	18500	22250	-	19000	18500	15000
Pargo rojo	*Lutjanus* spp.	12544	15520	22964	20955	16292	19231	20294	22875
Sierra	*Scomberomorus* spp.	14339	14400	15974	12725	11441	14625	14654	15333
Róbalo blanco	*Centropomus undecimalis*	7883	12975	15938	16000	13500	-	16875	15500
Pargo	*Lutjanus* spp.	12589	14558	18500	18800	15000	-	18500	-

Tabla 16. Precios mensuales promedio ($/kg) de las principales especies de moluscos comercializadas en la ciudad de Cartagena durante el periodo mayo-diciembre de 2015.

Moluscos	Nombre científico	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre
Calamar	*Loligo* sp.	14878	13925	15625	-	-	10417	12100	-
Calamar pota	*Loliginidae*	15922	15700	16500	-	11750	13833	6000	7000
Caracol copey	*Melongena melongena*	nd	8625	11300	-	-	-	-	8000

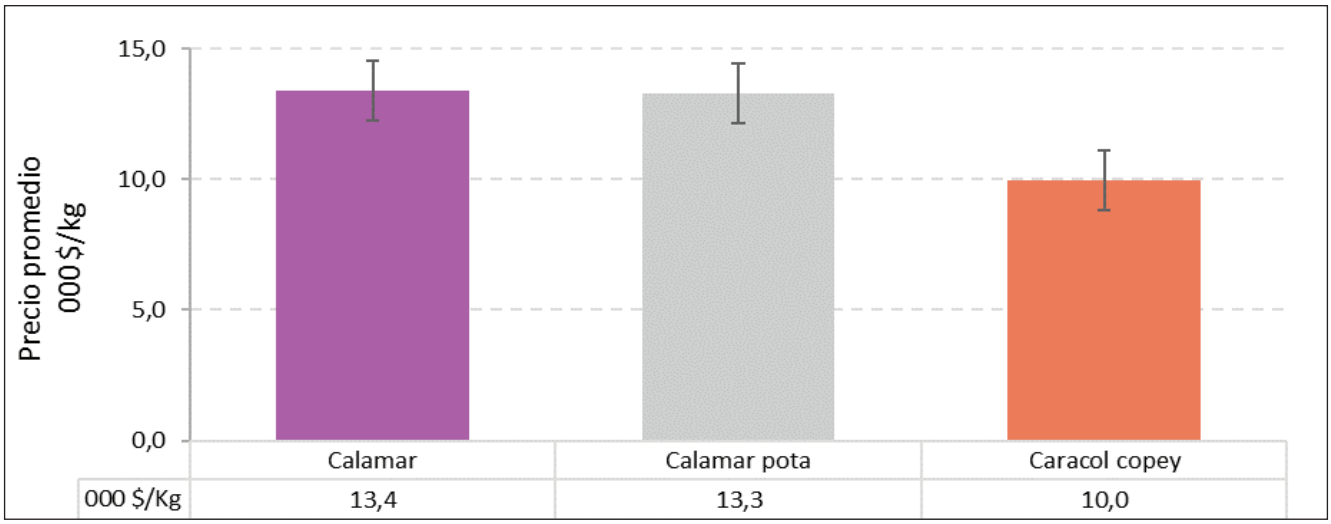

Figura 27. Precios promedio de las principales especies de moluscos comercializadas en Cartagena durante el periodo mayo–diciembre de 2015.

Entre el grupo de los crustáceos se destacan dos camarones con precios promedio: tigre ($ 31100) y tití ($ 19000/ kg) (Figura 28). Las estimaciones de los precios promedio discriminados por cada mes y crustáceo durante el periodo mayo–diciembre de 2015 se relacionan en la Tabla 17.

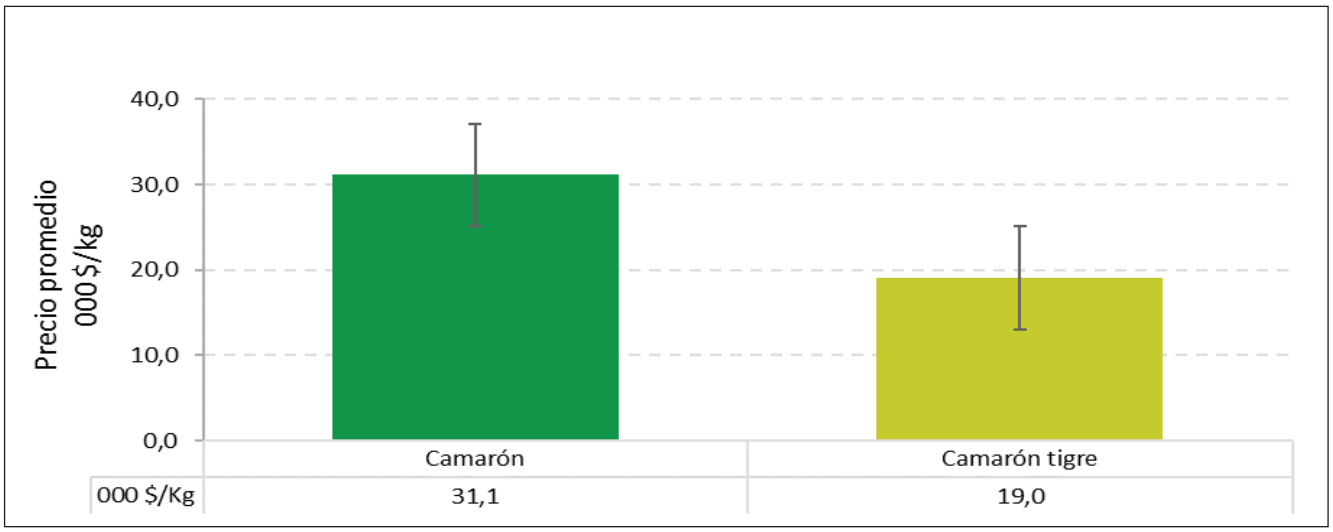

Figura 28. Precios promedio de las principales especies de crustáceos comercializadas en Cartagena durante el periodo mayo-diciembre de 2015.

Tabla 17. Precios mensuales promedio ($/kg) de las principales especies de crustáceos comercializadas en la ciudad de Cartagena durante el periodo mayo-diciembre de 2015.

Crustáceos	Nombre científico	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre
Camarón tigre	*Penaeus monodon*	29000	nd	29125	-	33000	-	33333	32500
Camarón tití	*Xiphopenaeus riveti*	-	14500	21750	14500	26000	17500	20000	22000

3.6 Precios de los productos pesqueros comercializados en Cúcuta

En Cúcuta el comercio de los productos pesqueros se concentra principalmente en seis especies ícticas: bocachico argentino *Prochilodus lineatus,* bocachico criollo *Prochilodus magdalenae*, cachama *Piaractus brachypomus,* mojarra lora *Oreochromis niloticus* y mojarra roja *Oreochromis* spp., consideradas de valor comercial medio, con precios en el rango de $ 6600 - $ 9100/kg y bagre rayado *Pseudoplatystoma magdaleniatum*, destacándose como la especie de mayor valor comercial con precio mensual de $ 14500/kg (Figura 29). La tendencia observada en los precios corresponde a incrementos en el rango $ 29 a $531/kg.

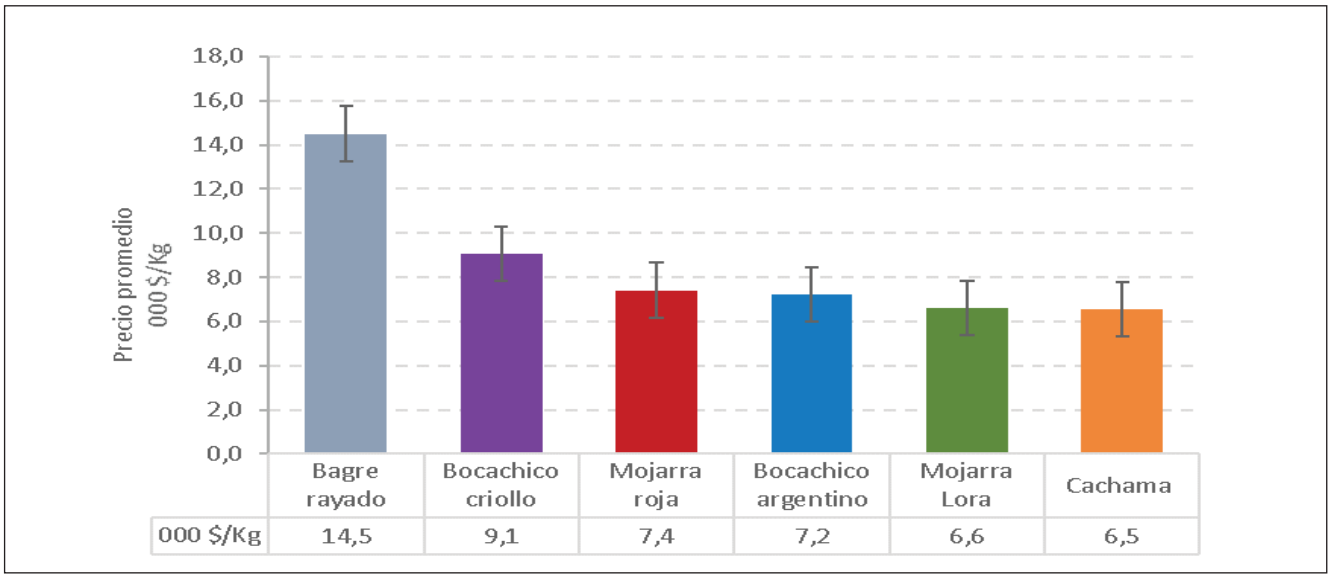

Figura 29. Precios promedio de las principales especies ícticas comercializadas en Cúcuta durante el período mayo-diciembre de 2015.

Los precios mensuales promedio de cada una de estas especies durante el periodo mayo–diciembre de 2015 se relacionan en la tabla 18, donde puede apreciarse una relativa estabilidad en los precios de bagre rayado, bocachico criollo, argentino y cachama negra con coeficientes de variación en el rango: 3,3 % - 19,7 %, diferenciándose de la mojarras lora y roja para las cuales los coeficientes de variación se estimaron en 27,2 % y 33,8 %, respectivamente.

Tabla 18. Precios mensuales promedio ($/kg) de las principales especies ícticas comercializadas en la ciudad de Cúcuta durante el período mayo-diciembre de 2015.

Nombre común	Nombre Científico	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre
Bagre rayado	*Pseudoplatystoma magdaleniatum*	-	9895	16792	16953	15662	13989	13652	13000
Bocachico argentino	*Prochilodus lineatus*	7167	7000	7091	7542	7250	7571	7000	7000
Bocachico criollo	*Prochilodus magdalenae*	6653	8250	10429	11444	8300	9471	8900	9000
Cachama Negra	*Piaractus brachypomus*	5591	4588	6054	6141	7773	7937	7741	7808
Mojarra Lora	*Oreochromis niloticus*	8558	8891	7000	7000	5800	5000	4000	9083
Tilapia roja	*Oreochromis* spp.	8515	8801	8843	9002	9207	4167	3375	-

3.7 Precios de los productos pesqueros comercializados en Ibagué

Entre los productos pesqueros que se comercializan con mayor frecuencia en Ibagué se destacan diez especies ícticas de las cuales nueve son dulceacuícolas y una marina con valor de $ 9000/kg por mes que corresponde a atún *Thunnus alalunga* . Se observan cuatro especies con alto valor comercial cuyos precios mensuales promedio se estiman en el rango $ 14500 - $ 16900/kg, entre ellas se relacionan dos bagres *Pseudoplatystoma magdaleniatum* y bagre tigre *Pseudoplatystoma metaense*, bocachico criollo *Prochilodus magdalenae* y capaz *Pimelodus grosskopfii*.

Entre las especies dulceacuícolas con valor comercial medio se relacionan el bocachico argentino *Prochilodus lineatus,* cachama *Colossoma macropomum*, capaz *Pimelodus grosskopfii,* mojarra lora *Oreochromis niloticus*, nicuro *Pimelodus blochii* y trucha arco iris *Oncorhynchus mykiss*, de las cuales se estiman precios mensuales promedio en el rango de $ 8000 - $ 11900 (Figura 30). Las estimaciones de los precios promedio discriminados por cada mes se relacionan en la Tabla 19.

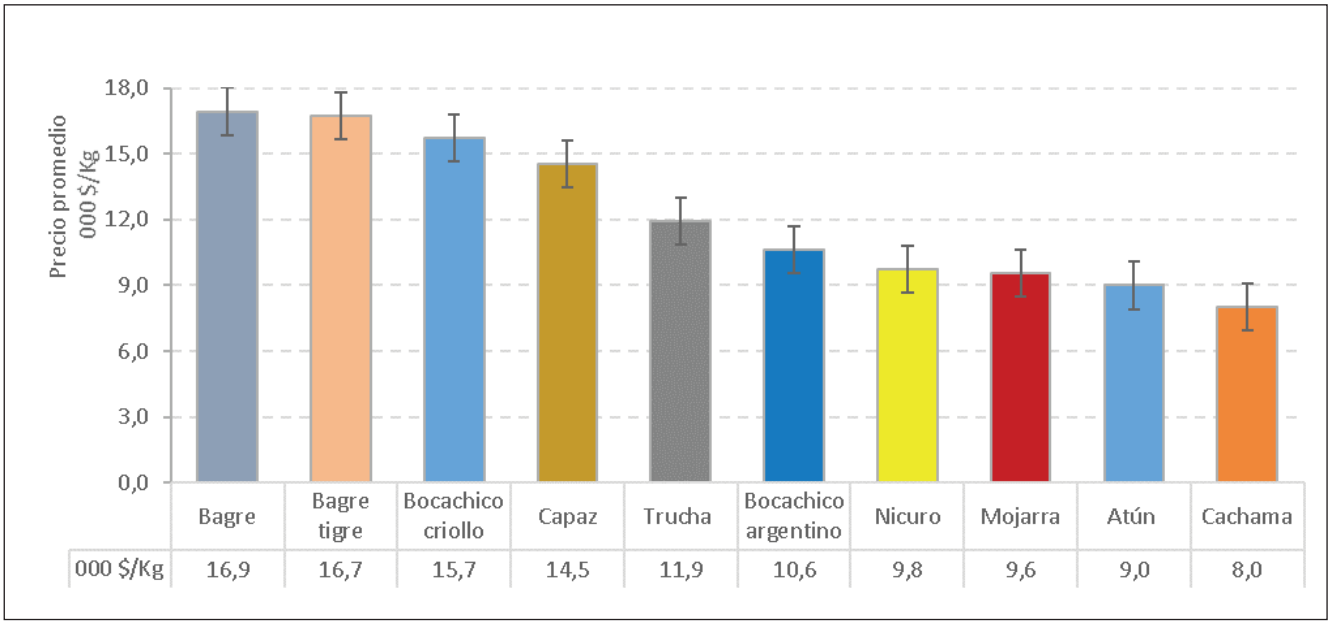

Figura 30. Precios promedio de las principales especies ícticas comercializadas en Ibagué durante el período mayo-diciembre de 2015.

Tabla 19. Precios mensuales promedio ($/kg) de las principales especies ícticas comercializadas en la ciudad de Ibagué durante el período mayo-diciembre de 2015.

Nombre común	Nombre Científico	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre
Atún albacora	*Thunnus alalunga*	9000	9000	9000	9000	9000	9000	-	-
Bagre	*Pseudoplatystoma magdaleniatum*	17046	-	17224	17155	-	16344	-	10000
Bagre tigre	*Pseudoplatystoma metaense*	15802	16625	-	-	17222	16344	17605	17640
Bocachico argentino	*Prochilodus lineatus*	8385	15414	9079	9074	10159	10625	11676	11222
Bocachico magdalena	*Prochilodus magdalenae*	14436	-	16070	16107	16300	-	-	-
Cachama	*Colossoma macropomum*	6664	8363	7960	7981	8610	8377	8325	8100
Capaz	*Pimelodus grosskopfii*	-	-	-	-	16000	13879	13765	13667
Mojarra	*Oreochromis niloticus*	9696	-	9758	9725	9419	9234	9634	9150
Nicuro	*Pimelodus blochii*	8230	9610	10600	10573	-	-	-	10000
Trucha Arcoiris	*Oncorhynchus mykiss*	-	-	-	-	-	11857	12000	12000

Las especies que mostraron tendencia decreciente por mes son capaz *Pimelodus grosskopfii* ($1117/kg,) bagre *Pseudoplatystoma magdaleniatum* ($ 135/kg) y la mojarra lora *Oreochromis niloticus* (54/kg), éstas especies pre- sentaron incrementos en sus precios entre $ 49 a $ 802/ kg por mes. Mientras que el atún *Thunnus alalunga* mantuvo un precio estable de $ 9000/kg.

Entre los moluscos comercializados en la ciudad de Ibagué se relacionan dos grupos de calamares *Loliginidae* y *Dosidicus gigas*, de las cuales se estiman precios mensuales promedio de $ 14500 y $ 9000/kg. También se comercializa el pulpo *Octopus* sp., con precio estimado en el mes de $ 11300/kg. Otros recursos como bivalvo *Mytilus edulis* y caracol copey *Melongena melongena* cuyos precios mensuales promedio se estimarón en $ 24400 y $19600/kg, respectivamente (Figura 31). Las estimaciones discriminadas por cada mes durante el periodo mayo-diciembre de 2015 se relacionan en la Tabla 20.

Tanto los calamares como los mejillones muestran una tendencia decreciente en sus precios en el rango $ 279 - $ 638/kg por mes, mientras que el precio del resto de moluscos registró un rango de $ 223 - $ 307/kg. Los crustáceos comercializados mostraron al camarón tití *Xiphopenaeus riveti* y camarón tigre *Penaeus monodon*, con precios mensuales de $ 15200 y $ 29100/kg (Figura 32). Las estimaciones de los precios mensuales promedio de cada una estas especies se presentan en la Tabla 21.

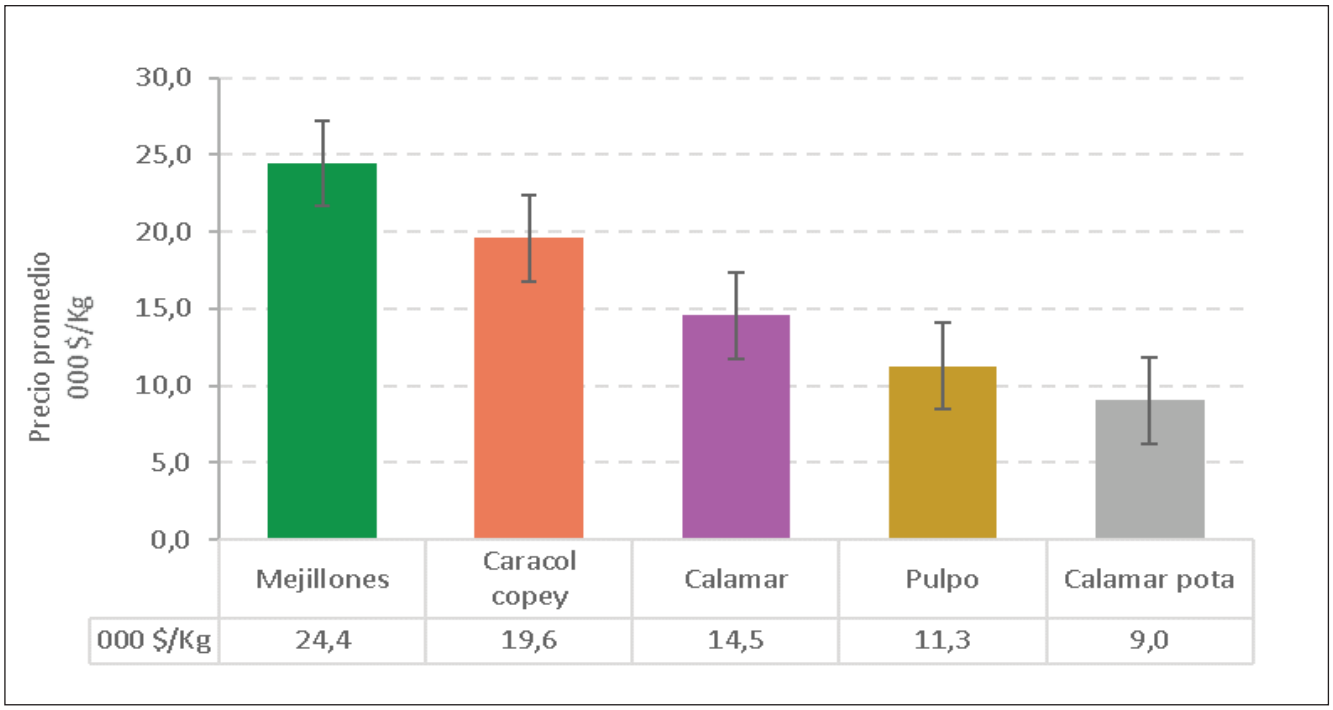

Figura 31. Precios promedio de las principales especies de moluscos comercializadas en Ibagué durante el periodo mayo–diciembre de 2015.

Tabla 20. Precios mensuales promedio ($/kg) de las principales especies de moluscos comercializadas en la ciudad de Ibagué durante el periodo mayo-diciembre de 2015.

Moluscos	Nombre científico	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre
Calamar	*Loliginidae*	15818	15167	15600	15667	14000	13556	12000	12000
Calamar pota	*Dosidicus gigas*	6455	9750	9000	9000	10000	10000	-	-
Caracol copey	*Melongena melongena*	18907	19300	19433	19433	20000	19000	21000	22000
Mejillones	*Mytilus edulis*	25600	25500	24000	24000	24000	24000	24000	24000
Pulpo	*Octopus* sp.	10000	10600	11692	11600	10500	12400	12067	11000

3.8 Precios de los productos pesqueros comercializados en Medellín

En Medellín 24 especies presentan un consumo frecuente, de éstas, cuatro corresponden a especies marinas y once a dulceacuícolas.

Respecto al valor monetario de las especies ícticas, se encontró al pirarucú *Arapaima gigas* en estado seco salado como la de mayor valor comercial con un precio de $ 25500/ kg. Otras especies con alto valor comercial son el pargo rojo *Lutjanus* spp. ($ 17200/kg), bagre rayado *Pseudoplatystoma magdaleniatum* ($ 16300/kg), bocachico criollo *Prochilodus magdalenae* ($ 16100 kg), róbalo *Centropomus undecimalis* ($ 14200) y sierra *Scomberomorus* spp. ($ 11900/kg). (Figura 33). Las estimaciones de los precios promedio discriminados por cada mes se relacionan en la Tabla 22.

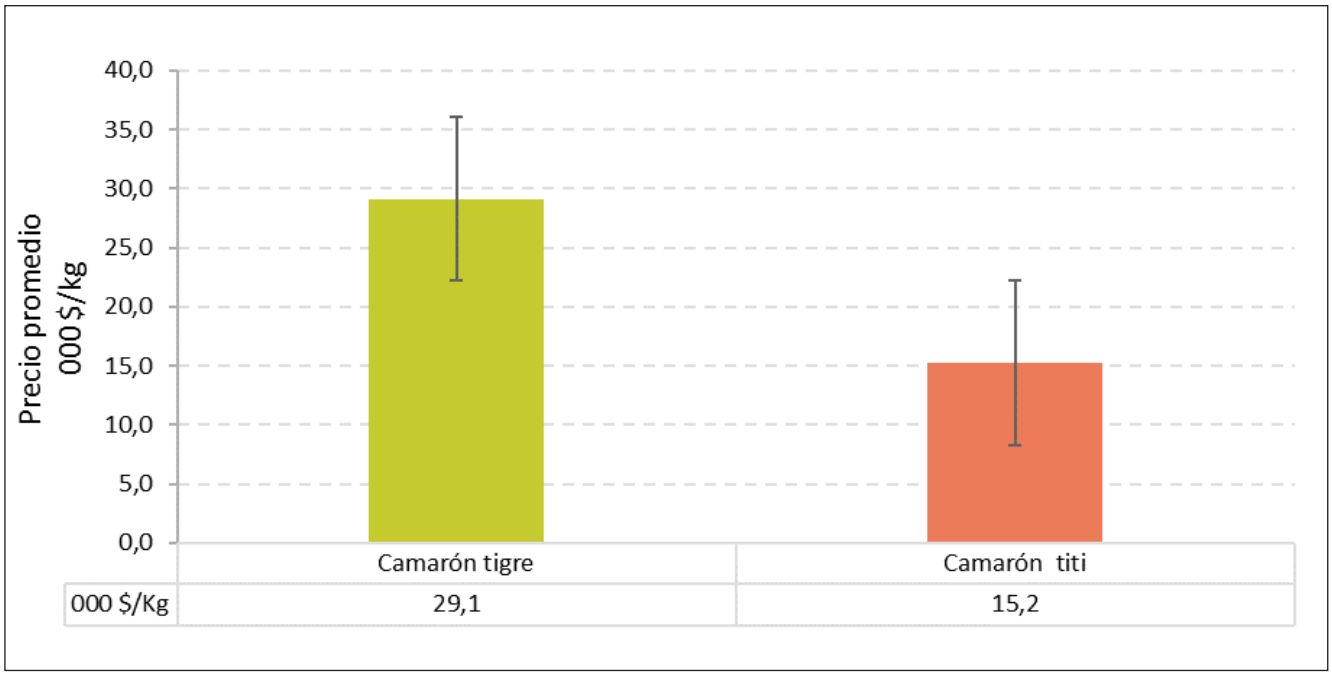

Figura 32. Precios promedio de las principales especies de crustáceos comercializadas en Ibagué durante el periodo mayo-diciembre de 2015.

Tabla 21. Precios mensuales promedio ($/kg) de las principales especies de crustáceos comercializadas en la ciudad de Ibagué durante el periodo mayo-diciembre de 2015.

Crustáceos	Nombre científico	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre
Camarón tigre	*Penaeus monodon*	29731	30000	30000	30000	27667	28267	28000	26000
Camarón titi	*Xiphopenaeus riveti*	16350		15867	15667	15000	14400	14167	14000

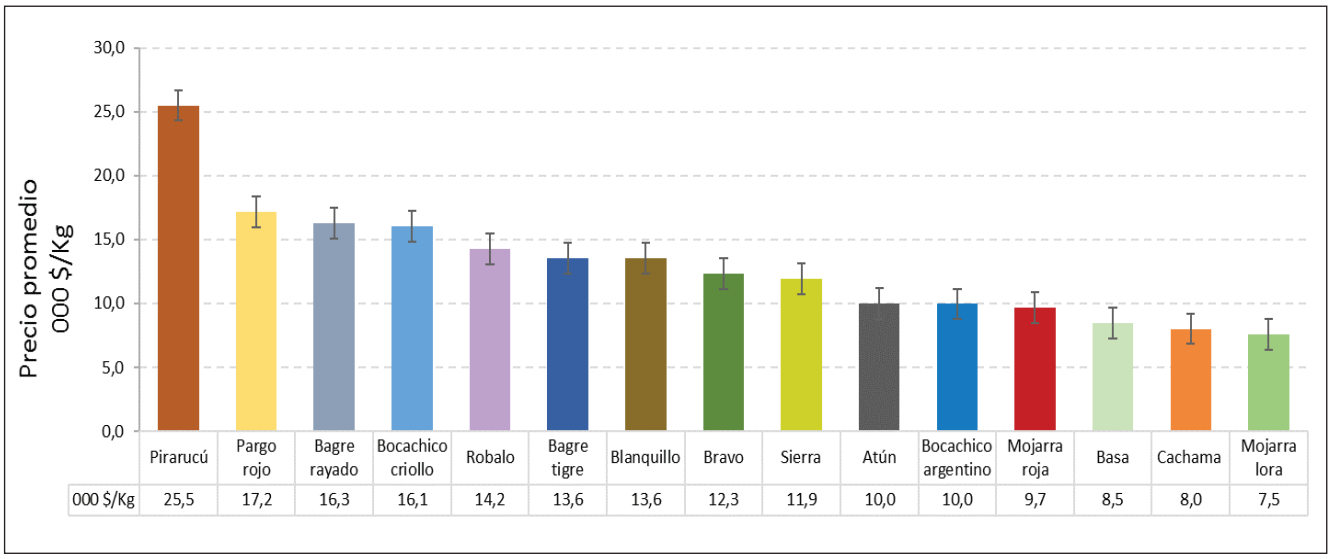

Figura 33. Precios promedio de las principales especies ícticas comercializadas en Medellín durante el período mayo-diciembre de 2015.

Tabla 22. Precios mensuales promedio ($/kg) de las principales especies ícticas comercializadas en la ciudad de Medellín durante el período mayo-diciembre de 2015.

Nombre común	Nombre Científico	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre
Atún	*Thunnus* spp.	9800	10267	10714	10143	9800	9333	10000	10000
Bagre tigre	*Pseudoplatystoma tigrinum*	14000	14104	13114	13058	-	-	-	-
Bagre rayado	*Pseudoplatystoma magdaleniatum*	16667	16415	16067	16267	16167	15231	17125	16375
Basa	*Pangasianodon hypophthalmus*	8557	9135	nd	8513	7573	8640	8465	11220
Blanquillo	*Sorubim cuspicaudus*	12500	13289	13000	nd	12800	13778	16000	12000
Bocachico argentino	*Prochilodus lineatus*	9617	8516	8412	8503	8645	17696	8310	8677
Bocachico criollo	*Prochilodus magdalenae*	15000	14629	18182	22214	16591	8844	16981	13300
Coroncoro bravo	*Haemulon aurolineatum*	11917	12190	12040	12444	11250	13222	13133	12333
Cachama blanca	*Piaractus brachypomus*	7198	7656	7597	8266	7903	8450	9028	-
Pargo rojo	*Lutjanus* spp.	15542	14733	15985	16870	18798	18746	19685	20367
Pirarucú seco salado	*Arapaima gigas*	22860	26000	25833	27333	nd	nd	nd	-
Robalo	*Centropomus undecimalis*	12167	18889	-	-	13000	13636	13556	13500
Sierra	*Scomberomorus* spp.	11716	11580	11489	11446	12118	12223	12713	12827
Tilapia	*Oreochromis niloticus*	6138	6523	6810	8278	10000	-	nd	-
Tilapia roja	*Oreochromis* spp.	9281	9403	9290	9721	9902,752294	10044	10254	-

Como puede observarse, en las especies de atún *Thunnus* spp., bagre tigre *Pseudoplatystoma tigrinum*, bagre rayado *Pseudoplatystoma magdaleniatum*, basa *Pangasianodon hypophthalmus*, bocachico criollo *Prochilodus magdalenae* y róbalo *Centropomus undecimalis* se presentan precios decrecientes a nivel mensual en el rango $32 - $382/kg. Con tendencia ascedente en sus precios promedio se destacan algunos peces como: blanquillo *Sorubim cuspicaudus*, bocachico argentino *Prochilodus lineatus*, coroncoro *Haemulon aurolineatum*, cachama *Piaractus brachypomus*, pargo rojo *Lutjanus* spp., pirarucú seco salado Arapaima gigas, sierra *Scomberomorus* spp., mojarra lora *Oreochromis* niloticus y mojarra roja *Oreochromis* spp. con incrementos en el rango de $ 172 a $ 948/kg.

Por otra parte, entre los cinco moluscos que usualmente se comercializan en la ciudad de Medellín se relaciona una especie de pulpo y una de caracol como las de mayor valor comercial, cuyo precio durante los meses mayo-diciembre se estima en $ 20300 y $ 16400/kg, respectivamente. Tambien se registró una especie de almeja ($ 12200) y dos de calamares en ($ 8000/kg).

En el calamar morado y calamar pota se registraron dis- minuciones de $ 31 y $ 255/kg por mes, en caracol copey *Melongena melongena* y pulpo *Octopus* sp. los precios de mercado muestran incrementos mensuales de $ 411 y $ 2818/kg. Las estimaciones de los precios promedio discriminados por cada mes y especie de molusco durante el periodo del estudio se relacionan en la Tabla 23.

Respecto al comercio de crustáceos en la ciudad de Medellín se registraron de manera continua precios de camarón marino *Penaeus* spp. cercanos a $ 25800/kg con incremento de $ 217, en tanto el camarón tití *Xiphopenaeus riveti* mostró valores en el último trimestre de $ 26300/kg con incremento de $ 1562/kg. Otras especies representativas de este mercado son el langostino *Litopenaeus schmitti* y langosta espinosa *Panulirus argus*, cuyos precios promedio se calcularon en $ 43900 y $ 74500/kg, respectivamente (Figura 35). Los precios mensuales promedio de estos crustáceos durante el periodo mayo-diciembre de 2015 se relacionan en la Tabla 24.

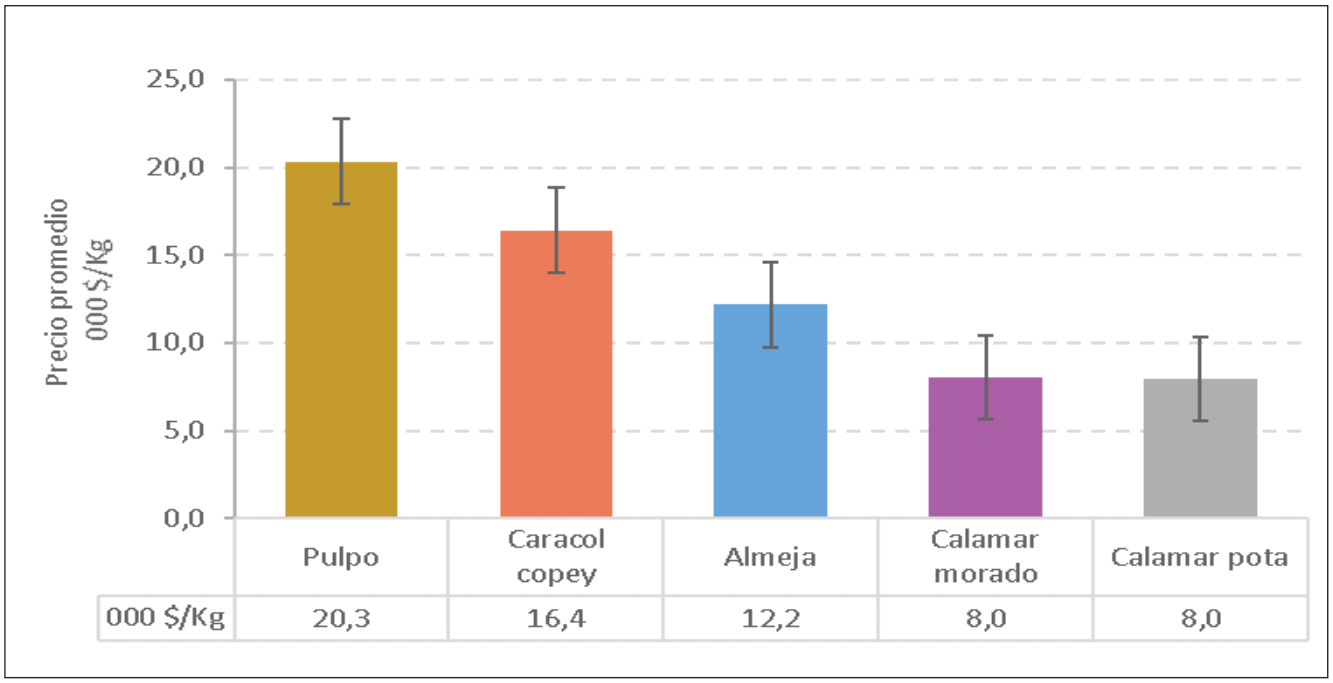

Figura 34. Precios promedio de las principales especies de moluscos comercializadas en Medellín durante el periodo mayo–diciembre de 2015.

Tabla 23. Precios mensuales promedio ($/kg) de las principales especies de moluscos comercializadas en la ciudad de Medellín durante el periodo mayo-diciembre de 2015.

Moluscos	Nombre científico	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre
Almeja	*Anodontites* sp.	16000	-	-	-	10145	10425	-	-
Calamar morado	*Dosidicus* sp.	8000	8000	8429	-	7882	7844	8000	-
Calamar pota	*Dosidicus gigas*	10667	7000	7571	8143	6768	7052	8519	8500
Caracol copey	*Melongena melongena*	15000	15000	-	-	18333	17214	16556	16500
Pulpo	*Octopus* sp.	14500	9000	-	-	25304	26681	26238	20571

3.9 Precios de los productos pesqueros comercializados en Pasto

En Pasto se registraron once especies ícticas, tres de moluscos y dos de crustáceos con importancia comercial. Entre las primeras se destaca el alguacil *Bagre pinnimaculatus*, corvina *Cynoscion albus*, pargo *Lutjanus* sp., sierra *Scomberomorus* sp. y trucha arco iris *Oncorhynchus mykis*, como las de mayor valor comercial, cuyos precios promedio se estiman entre $ 14800 - $ 12700/kg.

Con un valor comercial medio se relacionan: basa *Pangasius hypophthalmus*, bagre de mar *Ariopsis seemanni*, pelada *Isophisthus remifer*, picuda *Sphyraena barracuda*, tilapia roja *Oreochromis* spp., y zafiro *Cynoponticus coniceps*, con precios comprendidos entre $6200 - $12400/kg (Figura 36). Las estimaciones de los precios promedio discriminadas por mes durante el periodo de mayo a diciembre de 2015 se relacionan en la Tabla 25.

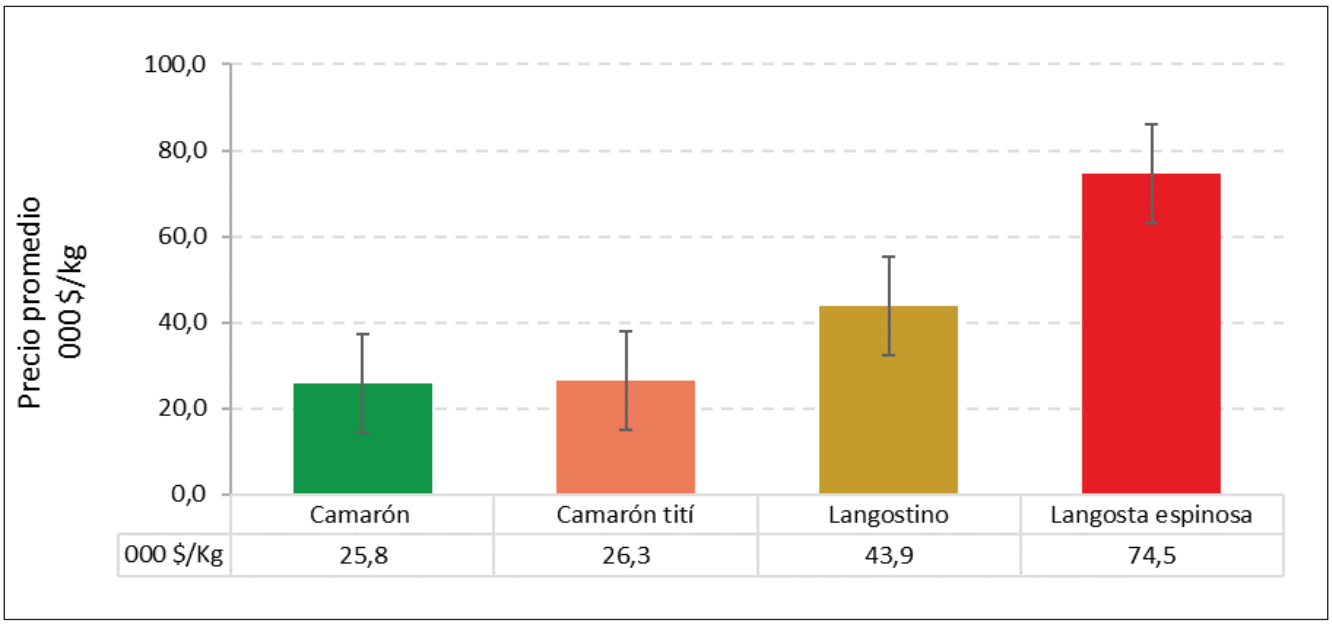

Figura 35. Precios promedio de las principales especies de crustáceos comercializadas en Medellín durante el periodo mayo-diciembre de 2015.

Tabla 24. Precios mensuales promedio ($/kg) de las principales especies de crustáceos comercializadas en la ciudad de Medellín durante el periodo mayo-diciembre de 2015.

Crustáceos	Nombre científico	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre
Camarón	*Penaeus* spp.	23286	28352	24452	24308	29866	24614	26000	30000
Camarón tití	*Xiphopenaeus riveti*	nd	nd	nd	nd	25277	25277	28400	26000
Langostino	*Litopenaeus schmitti*	44714	44571	43667	42636		-	-	-
Langosta espinosa	*Panulirus argus*	-	-	-	-	-	-	74500	69750

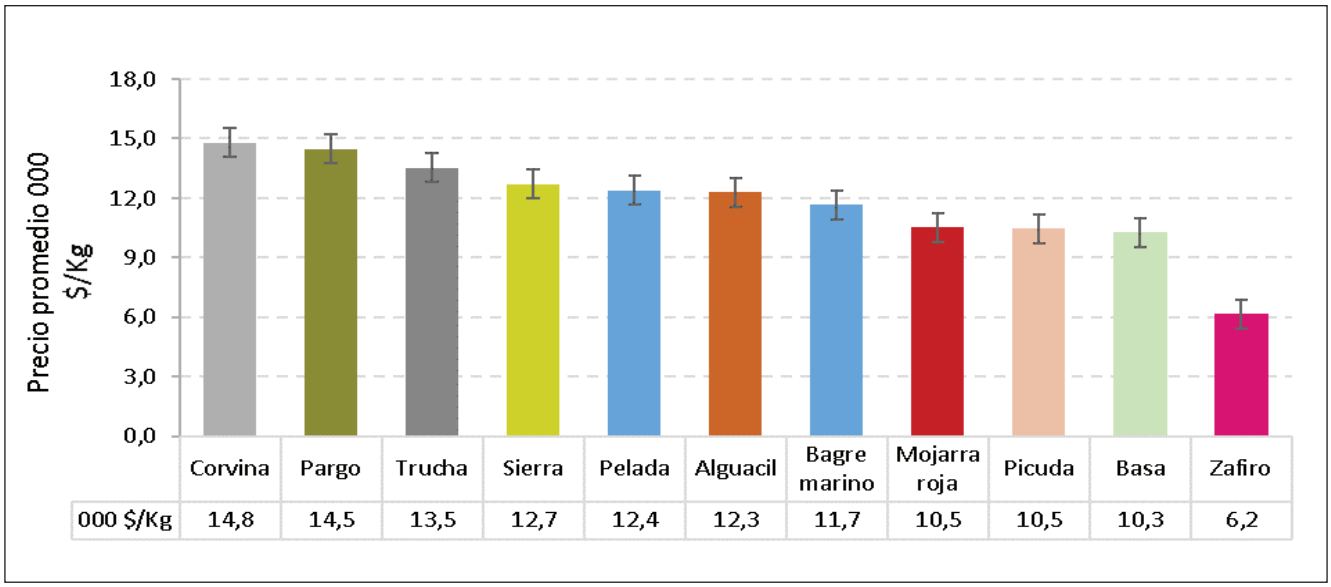

Figura 36. Precios promedio de las principales especies ícticas comercializadas en Pasto durante el período mayo-diciembre de 2015.

Tabla 25. Precios mensuales promedio ($/kg) de las principales especies ícticas comercializadas en la ciudad de Pasto durante el período mayo-diciembre de 2015.

Nombre común	Nombre Científico	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre
Alguacil	*Bagre pinnimaculatus*	12189	13929	nd	nd	11308	11875	12192	12000
Basa	*Pangasius hypophthalmus*	11000	10765	10649	10810	7900	10636	10265	10000
Bagre de mar	*Ariopsis seemanni*	-	-	11385	11950	-	-	-	-
Corvina	*Cynoscion albus*	13.727	-	13600	13563	12000	14067	21750	-
Pargo	*Lutjanus sp.*	15.217	-	14133	14962	12800	15000	14800	14000
Pelada	*Isophisthus remifer*	12.037	-	11778	11900	11500	13200	14000	11750
Picuda	*Sphyraena barracuda*	10.476	-	10313	10481	10214	10583	10667	10000
Sierra	*Scomberomorus sp.*	11.840	19.625	11357	11714	11396	11375	11750	10500
Mojarra roja	*Oreochromis* spp.	8006	11850	11000	11071	9885	11055	10867	-
Trucha arcoiris	*Oncorhynchus mykiss*	11387	11000	11182	26167	11600	11636	11750	11500
Zafiro	*Cynoponticus coniceps*	6000	7000	7333	6500	6533	4933	4917	4900

La evolución en los precios de estas especies presentan disminuciones en el rango: $ 37 - $ 598/ kg por mes en el alguacil *Bagre pinnimaculatus*, basa *Pangasius hypophthalmus*, pargo *Lutjanus* sp., sierra *Scomberomorus* sp. y Zafiro *Cynoponticus coniceps*. Así mismo en la corvina *Cynoscion albus*, pelada *Isophisthus remifer*, picuda *Sphyraena barracuda*, mojarra roja *Oreochromis* spp. y trucha arco iris *Oncorhynchus mykiss* se observa aumento en sus precios estimados en el rango $ 30 a $ 857/kg por mes. En cuanto al grupo de los moluscos se estiman precios para el calamar morado *Loliginidae* de $ 11900/kg, para mejillones *Mytilus chilensis* de $ 13100/kg y pulpo *Octopus* sp con precio de $ 10000/ kg (Figura 37).

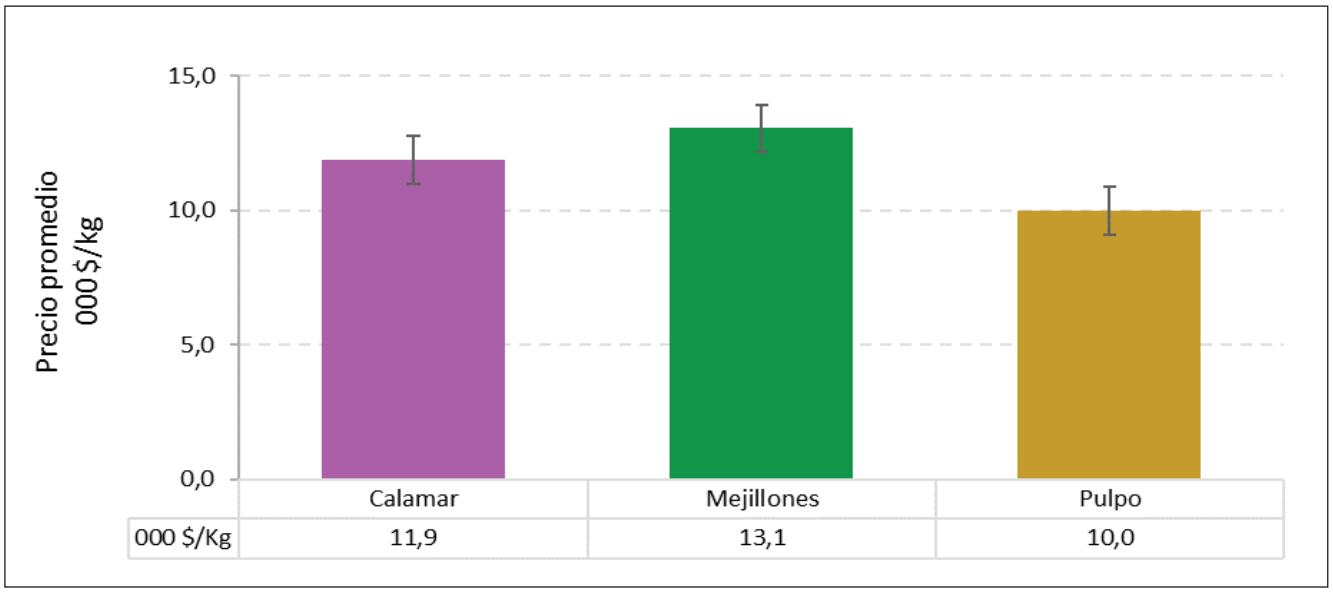

Figura 37. Precios promedio de las principales especies de moluscos comercializadas en Pasto durante el periodo mayo–diciembre de 2015.

Las estimaciones de los precios mensuales promedio de los moluscos entre los meses mayo–diciembre (Tabla 26), están restringidas al periodo mayo – agosto; en los cuales se observó un comportamiento estable, sin embargo los mejillones *Mytilus chilensis* disminuyeron mensualmente en $ 720/kg, mientras que en los calamares *Loliginidae* la disminución en los precios fue de $ 450/kg por mes.

Tabla 26. Precios mensuales promedio ($/kg) de las principales especies de moluscos comercializadas en la ciudad de Pasto durante el periodo mayo-diciembre de 2015.

Moluscos	Nombre científico	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre
Calamar	*Loliginidae*	10000	13000	13000	11500	-	-	-	-
Mejillones	*Mytilus chilensis*	14000	14000	12100	12100	-	-	-	-
Pulpo	*Octopus* sp.	10000	10000	10000	10000	-	-	-	-

Dos especies de crustáceos se destacan en Pasto: el camarón tigre *Penaeus monodon* con un precio de $ 29700 y una reducción de $ 64/kg por mes y el camarón tití *Xiphopenaeus riveti* con precio de $ 21300/kg y un aumento de $ 56/kg por mes (Figura 38). Los precios mensuales de cada crustáceo durante el periodo de estudio se relacionan en la Tabla 27.

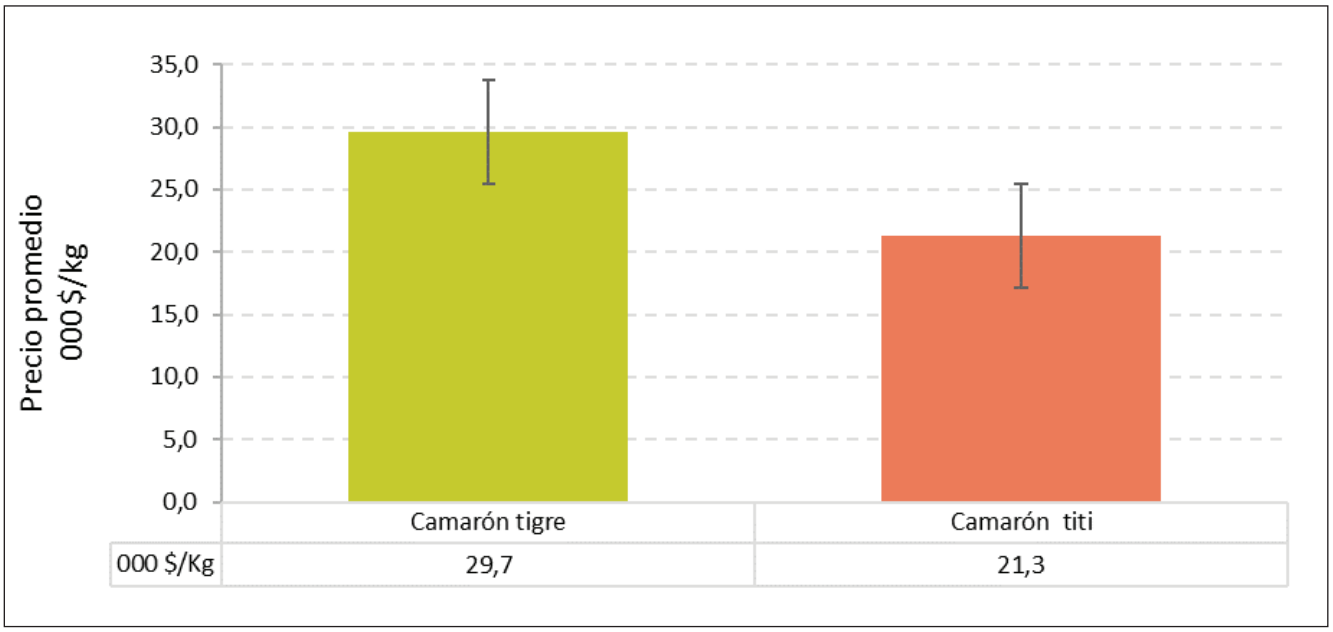

Figura 38. Precios promedio de las principales especies de crustáceos comercializadas en Pasto durante el periodo mayo-diciembre de 2015.

Tabla 27. Precios mensuales promedio ($/kg) de las principales especies de crustáceos comercializadas en la ciudad de Pasto durante el periodo mayo-diciembre de 2015.

Crustáceos	Nombre científico	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre
Camarón tigre	*Penaeus monodon*	29.000	29.368	30000	32000	29100	29667	28500	31000
Camarón tití	*Xiphopenaeus riveti*	19500	21313	22813	22667	21500	20800	20800	22667

3.10 Precios de los productos pesqueros comercializados en Popayán

De acuerdo a lo registrado por el SEPEC, en Popayán se destacan catorce especies, de estas nueve son dulceacuícolas, tres moluscos y dos crustáceos correspondientes a camarones. Entre las especies ícticas reportadas se destaca la trucha arco iris *Oncorhynchus mykiss* como la de mayor valor comercial, con un precio promedio de $11400/kg (Figura 39).

Las especies basa *Pangasius hypophthalmus,* manteco *Peprilus paru*, merluza *Merlucius* y mojarra roja *Oreochromis* spp., presentaron variaciones en el rango $ 8900 - $ 9300/kg considerándose las más costosas. Otros peces como cachama *Colossoma macropomum,* bocachico *Prochilodus lineatus*, mojarra lora*Oreochromis niloticus* y zafiro *Cynoponticus coniceps*, para las tres últimas se calcularon coeficientes de variación de 27 %, 33 % y 24 %, respectivamente. Las otras registraron precios entre $ 6400 a $ 8500/kg. con coeficientes

de variación entre el 8,3 y 18,7 %. Los precios promedio correspondientes a cada mes durante el periodo mayo a diciembre de 2015 se relacionan en la Tabla 28.

Especies como bocachico argentino *Prochilodus lineatus*, mojarra roja *Oreochromis* spp., mojarra lora, *Oreochromis niloticus*, trucha arcoiris *Oncorhynchus mykiss*, y zafiro *Cynoponticus coniceps* presentaron una tendencia de acenso entre $ 181 y $ 813/kg por mes, exceptuándose a la merluza *Merlucius merlucius* de la cual se estima una tendencia decreciente de $ 160/kg por mes.

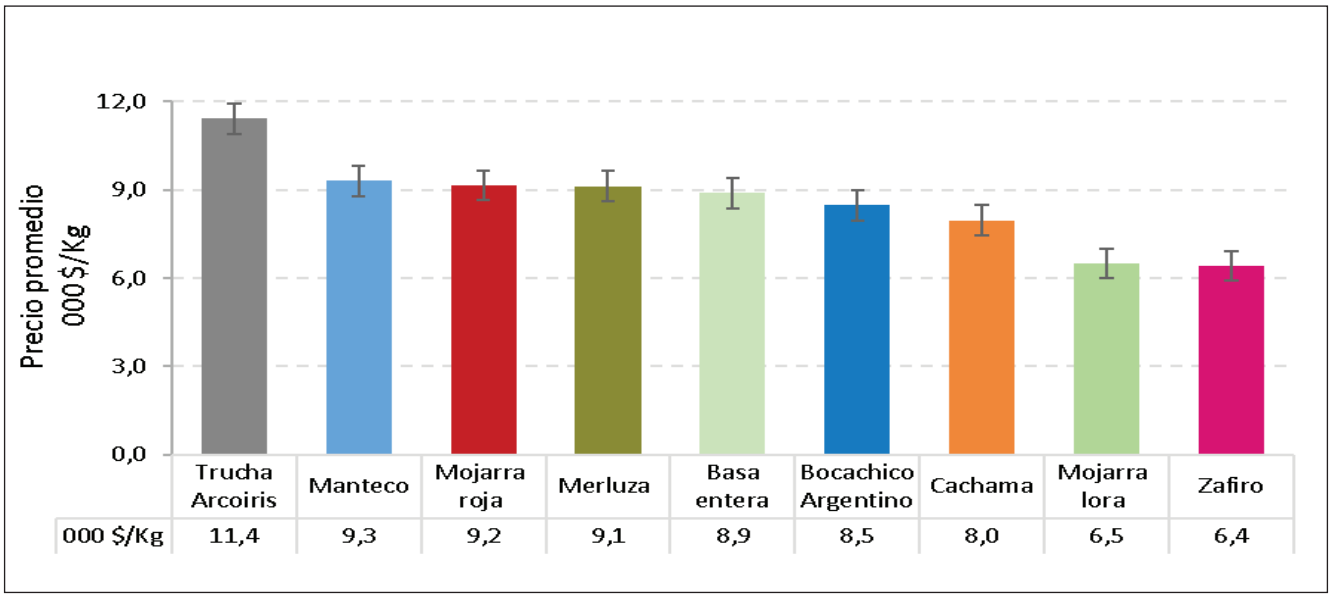

Figura 39. Precios promedio de las principales especies ícticas comercializadas en Popayán durante el período mayo-diciembre de 2015.

Tabla 28. Precios mensuales promedio ($/kg) de las principales especies ícticas comercializadas en la ciudad de Popayán durante el período mayo-diciembre de 2015.

Nombre común	Nombre Científico	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre
Basa entera	*Pangasius hypophthalmus*	8573	8909	9155	9376	7394	9136	9641	-
Bocachico Argentino	*Prochilodus lineatus*	7714	7733	7702	7822	6081	8850	13369	9746
Cachama	*Colossoma macropomum*	8067	7974	8127	8179	6189	8150	9000	8143
Manteco	*Peprilus paru*	10461	8627	8815	8750	8400	10706	9328	10250
Merluza	*Merlucius merlucius*	10692	9000	9600	9333	5636	9250	10350	11000
Mojarra lora	*Oreochromis niloticus*	4146	3530	7500	7500	5500	7500	9750	-
Mojarra Roja	*Oreochromis* spp.	9470	8004	9392	9412	7174	10095	10508	10700
Trucha Arcoiris	*Oncorhynchus mykiss*	10950	7636	12357	12650	9667	13615	12974	15000
Zafiro	*Cynoponticus coniceps*	4000	6904	7217	7534	4400	7409	7386	7714

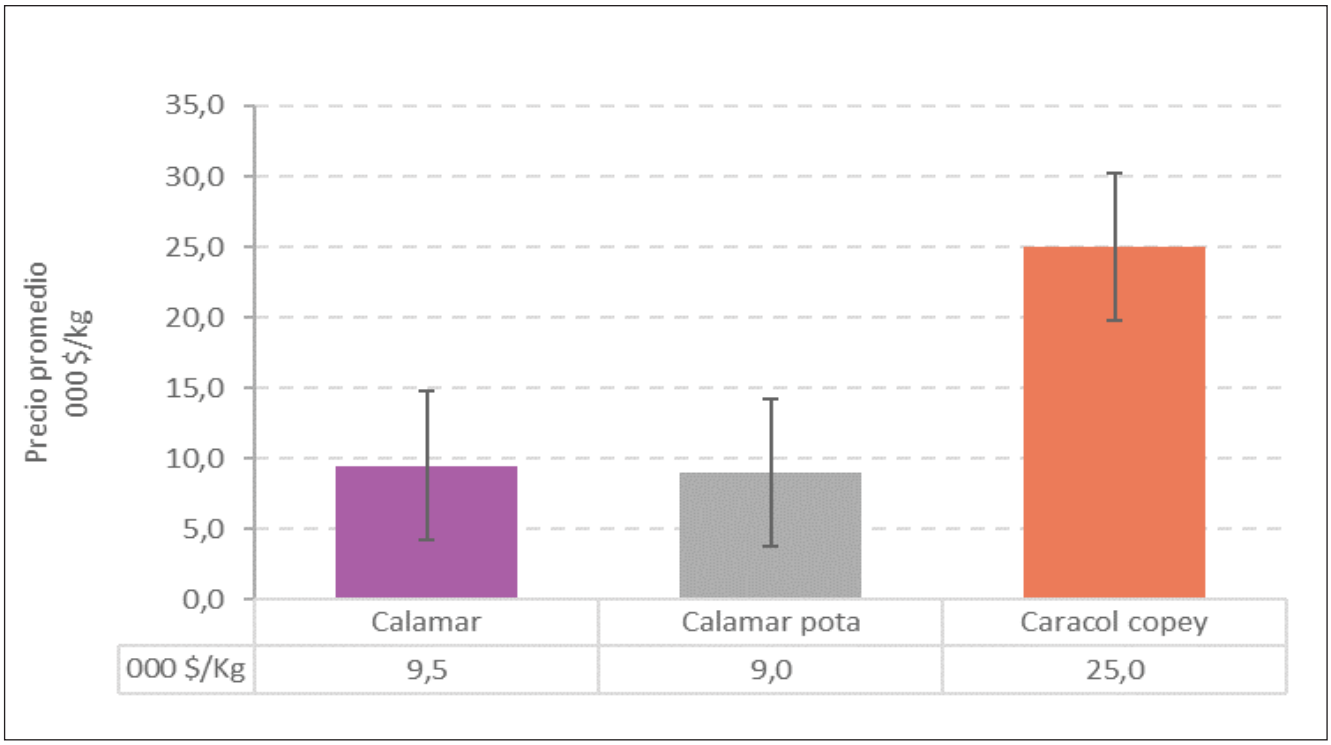

Figura 40. Precios promedio de las principales especies de moluscos comercializadas en Popayán durante el periodo mayo–diciembre de 2015.

De acuerdo al monitoreo realizado en Popayán se pudo observar la preferencia por el calamar morado *Loligo* sp., con un precio de $ 9500/kg, el calamar pota *Dosidicus gigas* ($ 9000/kg) que presento un descenso mensual de $ 385/kg y con mayor cotización el caracol copey *Melongena melongena* ($ 25000/kg). Las estimaciones de los precios mensuales promedio de cada uno de estos moluscos se discriminan por mes y especie en la Tabla 29.

Tabla 29. Precios mensuales promedio ($/kg) de las principales especies de moluscos comercializadas en la ciudad de Popayán durante el periodo mayo-diciembre de 2015.

Moluscos	Nombre científico	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre
Calamar	*Loligo* sp.	nd	10000	10000	6850	10000	10000	10000	10000
Calamar pota	*Dosidicus gigas*	10000	10000	nd	nd	nd	8000	8000	7000
Caracol copey	*Melongena melongena*	24000	25000	26000	nd	nd	nd	nd	nd

Se destacan dos especies de crustáceos, el camarón tigre *Trachypenaeus byrdi* ($ 24500/kg) y el camarón tití *Xiphopenaeus riveti* ($ 15300/kg), con un aumento mensual de $ 1207/kg y $523/kg, respectivamente.(Figura 41). Las estimaciones correspondientes a los precios discriminadas por mes y especie de crustáceos se relacionan en la Tabla 30.

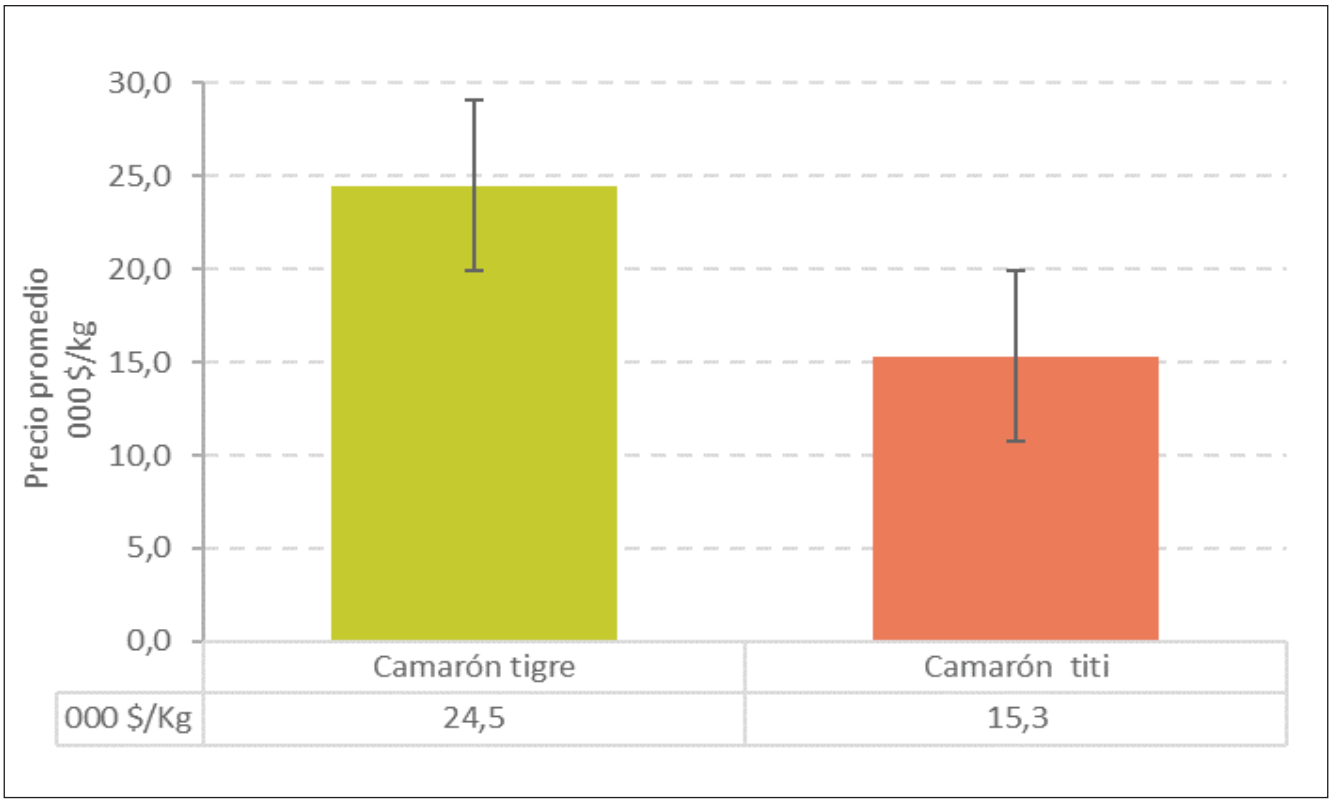

Figura 41. Precios promedio de las principales especies de crustáceos comercializadas en Popayán durante el periodo mayo-diciembre de 2015.

Tabla 30. Precios mensuales promedio ($/kg) de las principales especies de crustáceos comercializadas en la ciudad de Popayán durante el periodo mayo-diciembre de 2015.

Crustáceos	Nombre científico	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre
Camarón tigre	*Trachypenaeus* spp.	23034	19895	24350	21280	26421	28308	28000	-
Camarón titi	*Xiphopenaeus riveti*	13533	19158	13400	13125	11480	13714	22688	15667

3.11 Precios de los productos pesqueros comercializados en Quibdó

En la ciudad de Quibdó los peces son los más demandados, los moluscos y crustáceos son comercializados marginalmente. Del grupo de especies ícticas de interés, nueve son dulceacuícolas y tres son marinas.

Las especies que mostraron precios promedios altos en el intervalo $ 11800 - $ 16000/ kg., son: bravo *Haemulon aurolineatum*, doncella *Ageneiosus pardalis*, pargo *Lutjanus* sp., róbalo y Centropomus undecimalis; agrupadas en el estrato con valor comercial medio están el atún *Thunnus* sp., bagre sapo *Pseudopimelodus bufonius*, basa *Pangasianodon hypophthalmus*, bocachico *Prochilodus magdalenae*, cachama *Piaractus brachypomus*, doncella *Ageneiosus pardalis*, mojarra lora *Oreochromis niloticus*, mojarra roja *Oreochromis* spp. y Quicharo *Hoplias malabaricus* cuyos precios promedio se estiman en el rango $ 6300 - $ 10500/kg. En la Figura 42 se presentan los precios más representativos durante el periodo monitoreado y las estimaciones de los precios discriminados por mes y especie se relacionan en la Tabla 31.

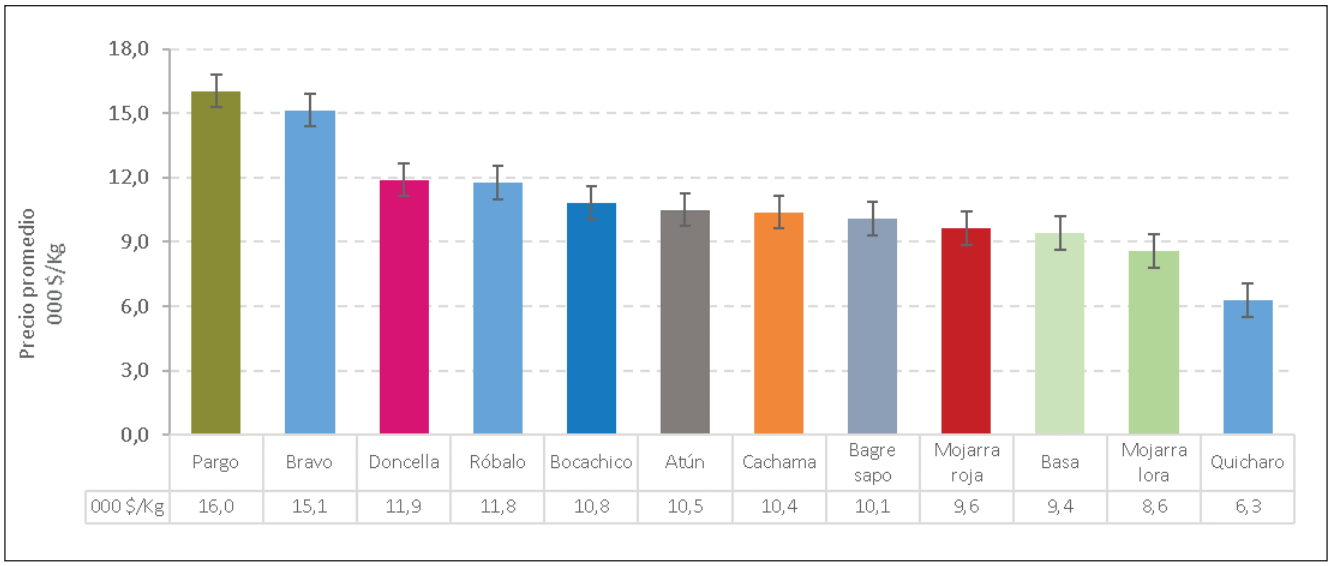

Figura 42. Precios promedio de las principales especies ícticas comercializadas en Quibdó durante el período mayo-diciembre de 2015.

Tabla 31. Precios mensuales promedio ($/kg) de las principales especies ícticas comercializadas en la ciudad de Quibdó durante el período mayo-diciembre de 2015.

Nombre común	Nombre Científico	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre
Atún	*Thunnus* sp.	-	9200	10400	-	10355	10400	12150	12000
Bagre sapo	*Pseudopimelodus bufonius*	10000	10000	10000	10000	10530	10000	10000	10000
Basa	*Pangasianodon hypophthalmus*	nd	nd	9333	-	9000	9375	9917	10250
Bocachico	*Prochilodus magdalenae*	8888	10693	9594	10475	10456	12458	13050	12067
Bravo	*Haemulon aurolineatum*	-	12200	15500	15500	15524	15250	16900	14500
Cachama	*Colossoma macropomum*	-	8300	9273	15000	10075	9440	10253	11000
Doncella	*Ageneiosus pardalis*	12000	12000	12000	11771	12000	11760	11714	12000
Mojarra lora	*Oreochromis niloticus*	-	nd	6454	6000	10000	9750	10647	11250
Mojarra roja	*Oreochromis* spp.	-	9000	10263	-	-	-	-	-
Quicharo	*Hoplias malabaricus*	5333	4833	nd	5614	7533	6571	7787	8300
Pargo	*Lutjanus* sp.	-	-	-	-	15421	15529	17167	17650
Róbalo	*Centropomus undecimalis*	-	12000	10888	nd	11500	13714	10667	11000

En cuanto a la dinámica de precios de las especies ícticas durante los meses analizados, se observó desabastecimiento en algunos momentos originando el incremento de su precio, como ocurre con la especie mojarra lora *Oreochromis niloticus* de la cual no se presentaron registros durante los meses mayo y junio, presentando el mayor aumento mensual estimado en $ 1214/kg. El bagre sapo *Pseudopimelodus bufonius*, la doncella *Ageneiosus pardalis* y el róbalo *Centropomus undecimalis* presentan estabilidad en sus precios, sin embargo se presento aumento para atún *Thunnus* sp. ($ 424/kg), basa *Pangasianodon hypophthalmus (*$ 130/ kg*)*, bocachico *Prochilodus magdalenae (*$ 582/kg*)*, bravo *Haemulon aurolineatum (*$ 651/kg*)*, cachama *Colossoma macropomum (*$ 153/kg) y quícharo *Hoplias malabaricus* ($ 574/kg*)*.

3.12 Precios de los productos pesqueros comercializados en Santa Marta

Al igual que en las ciudades de Cali y Medellín en Santa Marta se presentó una alta diversidad de recursos pesqueros comercializados que se clasifican en tres grupos, diecisiete especies ícticas, cuatro de moluscos y dos de crustáceos. Con mayor valor comercial se destacan el mero *Epinephelus* spp., pargo *Lutjanus* spp., róbalo *Centropomus undecimalis*, sierra *Scomberomorus* sp., corvina *Cynoscion jamaicensis* y medregal *Seriola dumerili* con precios promedio en el rango de $ 12300 a $ 20400/kg. Las once restantes se agrupan en la categoría de valor comercial medio con valores de $ 6800 - $ 11000/ kg (Figura 43). De manera más detallada se presentan los precios promedio por mes durante el periodo de mayo- diciembre de 2015 en la Tabla 32.

En términos generales se observan diferentes dinámicas en los precios de los productos pesqueros comercializados durante el periodo de monitoreo; encontrándose un descenso mensual en los precios de la picúa *Sphyraena guachancho* ($ 989), mojarra rayada *Eugerres plumieri* ($ 254), medregal *Seriola dumerili* ($ 989), bonito *Thunnus* sp. ($ 292) y cojinóa *Caranx crysos* ($ 15). Con tendencia mensual a un aumento moderado se encuentran el atún albacora *Thunnus albacares* ($ 93), basa *Pangasius hypophthalmus* ($ 43), corvina *Cynoscion jamaicensis* ($ 76) y jurel *Caranx hipos* ($ 26). Las especies en las cuales se observan los mayores incrementos son sierra *Scomberomorus* sp. y pargo *Lutjanus* spp. con $718 y$1063 kg/mes, respectivamente.

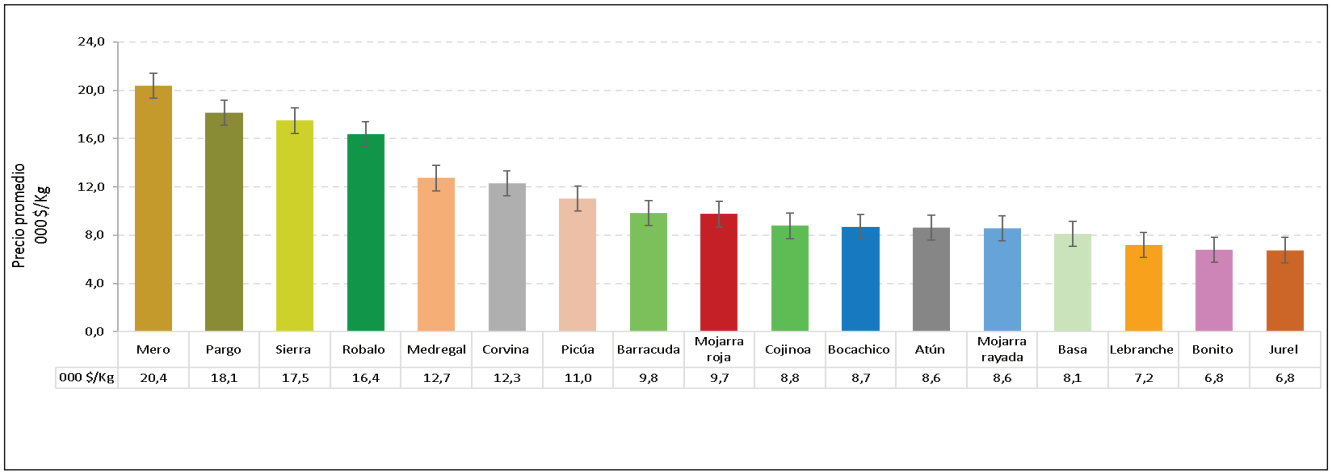

Figura 43. Precios promedio de las principales especies ícticas comercializadas en Santa Marta durante el período mayo-diciembre de 2015.

Tabla 32. Precios mensuales promedio ($/kg) de las principales especies ícticas comercializadas en la ciudad de Santa Marta durante el período mayo-diciembre de 2015.

Nombre común	Nombre Científico	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre
Atún albacora	*Thunnus albacares*	7978	8200	9714	-	8208	8417	9200	8500
Basa	*Pangasius hypophthalmus*	8175	7867	8038	7875	8488	8083	8280	8700
Barracuda	*Sphyraena barracuda*	10444	6500	6000	nd	12000	11000	13000	14000
Bocachico	*Prochilodus lineatus*	12000	10545	6882	7625	7891	7860	7888	9500
Bonito	*Thunnus* sp.	6375	7635	6333	6833	6875	6972	6500	7400
Cojinoa	*Caranx crysos*	14889	10256	6771	7500	7476	7281	7278	7583
Corvina	*Cynoscion jamaicensis*	14642	9672	11266	12000	11357	16000	11100	13500
Jurel amarillo	*Caranx hippos*	6192	7467	6222	7000	7000	6767	6640	7500
Lebranche	*Mugil liza*	6060	6643	6511	8000	7238	7658	8210	8300
Medregal	*Seriola dumerili*	9222	13333	18000	17500	9536	9944	11576	13375
Mero	*Epinephelus* spp.	12000	24000	24000	-	-	-	21500	20000
Mojarra rayada	*Eugerres plumieri*	8667	12000	nd	5500	7833	8075	9250	10333
Mojarra roja	*Oreochromis* spp.	8500	8773	9333	10000	10150	10778	10710	10360
Pargo	*Lutjanus* spp.	14800	17600	15000	-	19667	20500	21238	20000
Picúa, juancho	*Sphyraena guachancho*	9042	17600	15000	-	7688	8615	8236	10000
Robalo	*Centropomus undecimalis*	15400	14087	17308	-	17692	17250	16536	13500
Sierra	*Scomberomorus* sp.	17750	11058	15125	-	28000	16429	16583	17333

Entre los moluscos comercializados en el distrito de Santa Marta se destacan al caracol copey *Melongena melongena* y el pulpo *Octopus* sp., como las de mayor valor comercial, con precios promedio de $ 16800 y $18000/kg. El calamar morado *Loligo* sp. y calamar pota *Illex argentinus* con valoración monetaria de $10100 y $ 8800/kg, respectivamente (Figura 44). El precio promedio mensual de cada una de estas especies de moluscos se relaciona en la Tabla 33.

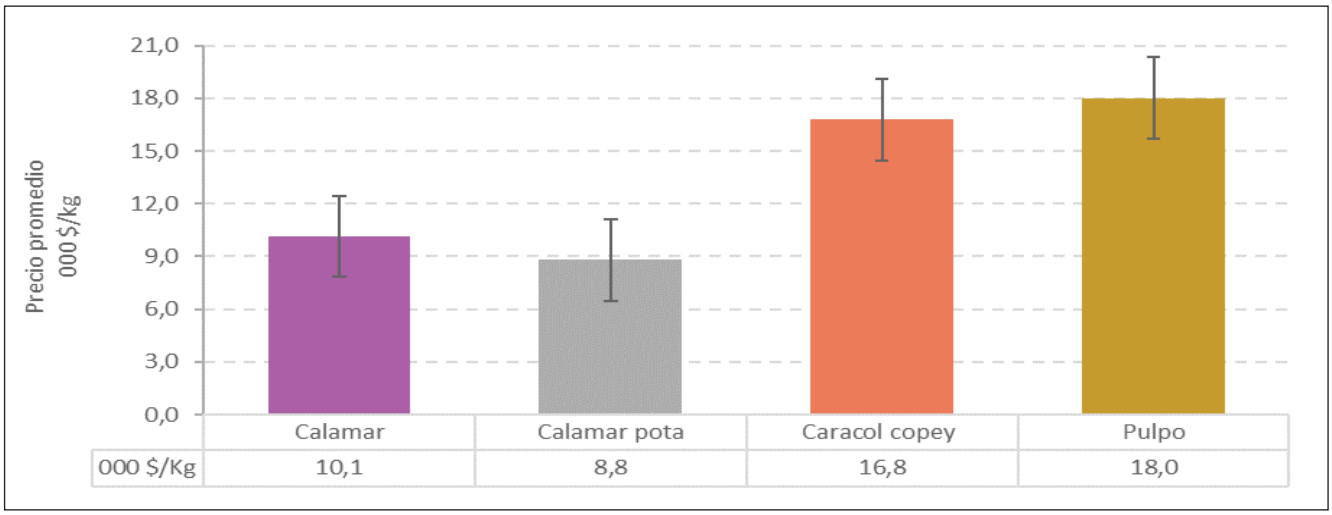

Figura 44. Precios promedio de las principales especies de moluscos comercializadas en Santa Marta durante el periodo mayo–diciembre de 2015.

Tabla 33. Precios mensuales promedio ($/kg) de las principales especies de moluscos comercializadas en la ciudad de Santa Marta durante el periodo mayo-diciembre de 2015.

Moluscos	Nombre científico	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre
Calamar	*Loligo* sp.	-	-	-	-	9543	10333	10562	9750
Calamar pota	*Illex argentinus*	14611	8573	7000	7250	8909	8000	7181	7000
Caracol copey	*Melongena melongena*	10000	27900	14800	nd	16000	16000	16000	15750
Pulpo	*Octopus* sp.	18000	18000	18000	18000	-	-	-	-

De los moluscos analizados el calamar morado *Loligo* sp presenta incremento de $ 509/kg por mes, mientras que el calamar pota *Illex argentinus* tiende a disminuir sus precios en $ 769/kg por mes. Contrario a esto el caracol copey *Melongena melongena* tiende a incrementar su precio en $ 164/kg por mes; el pulpo *Octopus* sp. mantiene un comportamiento estable. Las dos especies de crustáceos comercializadas en Santa Marta corresponden a camaron *Penaeus* spp. ($ 23200) y langostino *Litopenaeus schmitti* ($ 55300/kg), el primero mostró disminución mensual de $ 423/kg por mes y el segundo un incremento de $ 1966/kg por mes . La Figura 45 muestra los precios promedio por mes de éstas durante el periodo mayo-diciembre de 2015, también se relacionan en la Tabla 34.

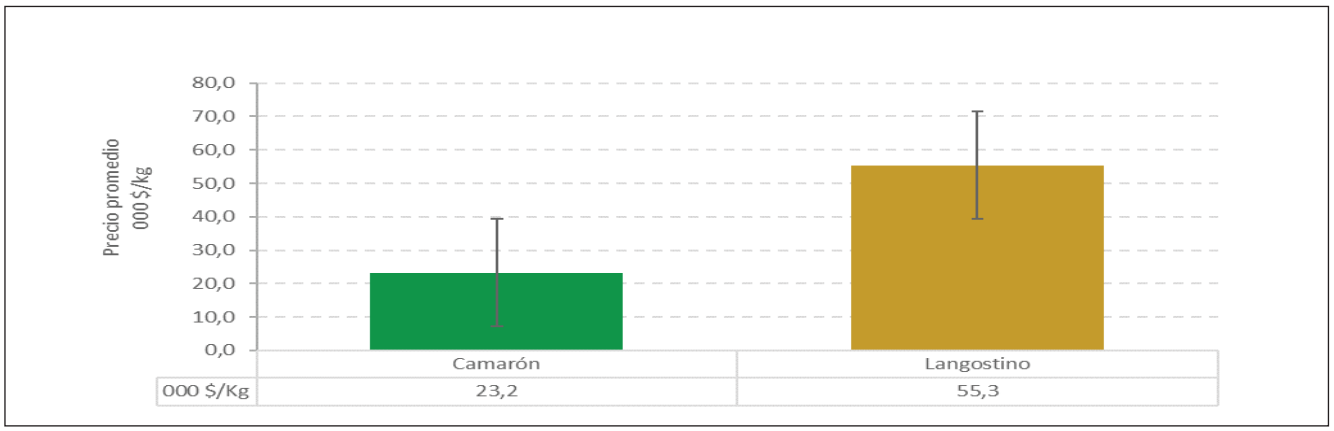

Figura 45. Precios promedio de las principales especies de crustáceos comercializadas en Santa Marta durante el periodo mayo-diciembre de 2015.

Tabla 34. Precios mensuales promedio ($/kg) de las principales especies de crustáceos comercializadas en la ciudad de Santa Marta durante el periodo mayo-diciembre de 2015.

Crustáceos	Nombre científico	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre
Camarón	*Penaeus* spp.	25000	25000	-	-	20458	21714	24000	22400
Langostino	*Litopenaeus schmitti*	48000	48333	60000	-	55714	60000	60000	60000

3.13 Precios de los productos pesqueros comercializados en Valledupar

Durante el seguimiento de los precios de los productos pesqueros comercializados en Valledupar se registraron datos para dieciocho especies distribuidas por grupo, nue- ve ícticas, seis de moluscos y tres corresponden a crus- táceos. Respecto al primer grupo, se destacan dos categorías que corresponden a especies con valor comercial medio y alto. Entre estos últimos están el bagre rayado *Pseudoplatystoma magdaleniatum* ($ 14600/kg), pargo rojo *Lutjanus* sp. ($ 17300/kg) y sierra *Scomberomorus* sp. ($ 18500/kg). El blanquillo *Sorubim cuspicaudus*, bocachico *Prochilodus magdalenae*, cachama *Piaractus brachypomus*, jurel *Caranx hippos*, lebranche *Mugil liza* y mojarra roja *Oreochromis* spp., presentan valor comercial medio en el rango de $10800 - $ 12500/kg (Figura 46).

Se observa una tendencia creciente en la mayoría; el jurel *Caranx hippos* fue el de mayor incremento con $ 1505/kg por mes seguido del lebranche *Mugil liz*a con $ 1463/kg por mes, mojarra roja *Oreochromis* spp., con $ 1047/Kg por mes, pargo rojo *Lutjanus* sp. con $ 1228/kg por mes y sierra *Scomberomorus* sp. con $ 986/kg por mes (Tabla 35). En el blanquillo *Sorubim cuspicaudus* y bocachico *Prochilodus magdalenae* se observa un comportamiento estable con incrementos inferiores de $ 270/kg por mes.

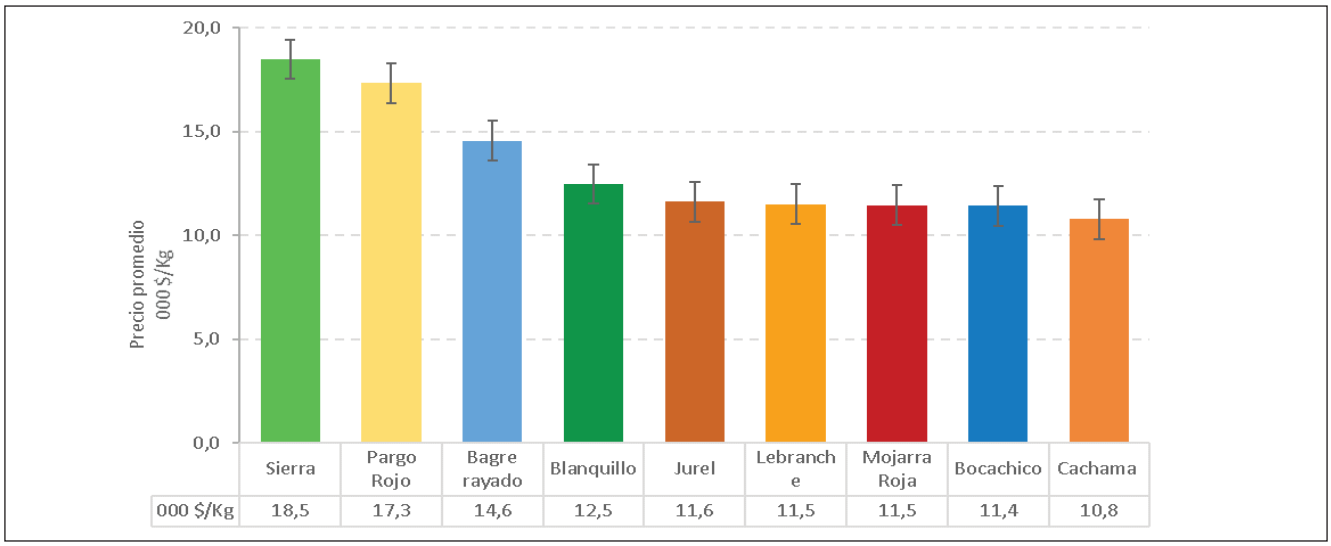

Figura 46. Precios promedio de las principales especies ícticas comercializadas en Valledupar durante el período mayo-diciembre de 2015.

Tabla 35. Precios mensuales promedio ($/kg) de las principales especies ícticas comercializadas en la ciudad de Valledupar durante el período mayo-diciembre de 2015.

Nombre común	Nombre Científico	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Noviembre	Diciembre
Bagre rayado	*Pseudoplatystoma magdaleniatum*	12688	14833	15170	15535	17800	15500
Blanquillo	*Sorubim cuspicaudus*	12500	n.d	12400	12500	15000	14000
Bocachico	*Prochilodus magdalenae*	11146	11023	11631	11846	15875	16263
Cachama blanca	*Piaractus brachypomus*	9700	9833	11533	12000	-	-
Jurel	*Caranx hippos*	9333	10375	13368	13353	14500	13000
Lebranche	*Mugil liza*	9467	10100	13043	13364	13400	12000
Mojarra Roja	*Oreochromis* spp.	10250	10444	11856	13268	11471	11500
Pargo Rojo	*Lutjanus* sp.	14545	17750	18667	18333	23000	18000
Sierra	*Scomberomorus* sp.	16545	18500	19333	19556	19312,5	18000

En cuanto a la valoración monetaria de los moluscos comercializados en la ciudad de Valledupar, se destaca a la especie mejillones *Mytilus edulis*, con precio de $ 20000/kg y al pulpo *Octopus* sp $ 11700/kg. De los otros moluscos como: almejas *Polimesoda solida*, calamar morado *Loliginidae*, calamar pota *Dosidicus gigas*, y caracol copey *Melongena melongena* se estiman precios promedio en el rango de $ 9300 a $ 10300/kg mostrados en la Figura 47, la Tabla 36 contiene estimaciones de los precios mensuales promedio de cada una de estas.

Los moluscos presentan una importante tendencia creciente ejemplo de esto es la almeja *Polimesoda solida* ($ 1773/kg), el caracol copey *Melongena melongena* ($ 1763/kg), el pulpo *Octopus* sp. ($ 1853/kg) y los mejillones *Mytilus edulis* ($ 2020/kg). La única especie que presenta una tendencia decreciente en sus precios es el calamar morado *Loliginidae* con disminución de $ 329/ kg por mes.

De los crustáceos la especie que presentó el mayor precio es el camarón blanco *Litopenaeus occidentalis* con $ 49300/kg seguido por el camarón tigre *Trachypenaeus* spp. con $ 28000/kg. El menor precio fue el del camarón tití *Xiphopenaeus riveti* con $ 21100/kg (Figura 48). Los precios mensuales promedio de estas especies durante el periodo mayo-diciembre de 2015 se relacionan en la Tabla 37.

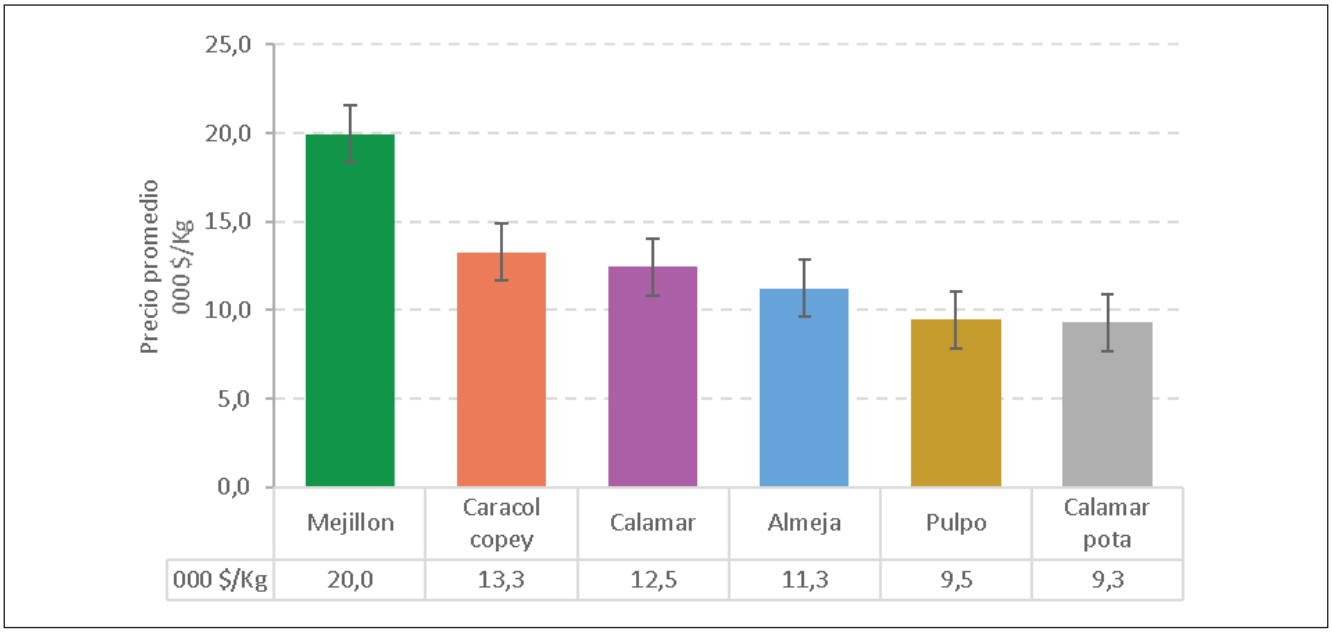

Figura 47. Precios promedio de las principales especies de moluscos comercializadas en Valledupar durante el periodo mayo–diciembre de 2015.

Tabla 36. Precios mensuales promedio ($/kg) de las principales especies de moluscos comercializadas en la ciudad de Valledupar durante el periodo mayo-diciembre de 2015.

Moluscos	Nombre científico	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Noviembre	Diciembre
Almeja	*Polimesoda solida.*	8000	-	12615	13143	-	-
Calamar	*Loliginidae*	12720	14333	9600	13200	-	-
Calamar pota	*Dosidicus gigas*	6500	8375	-	13000	14500	7000
Caracol copey	*Melongena melongena*	11167	11500	14300	16111	-	14000
Mejillón	*Mytilus edulis*	13556	18500	32000	15792	27000	-
Pulpo	*Octopus* sp.	6727	8500	-d	13200	10000	-

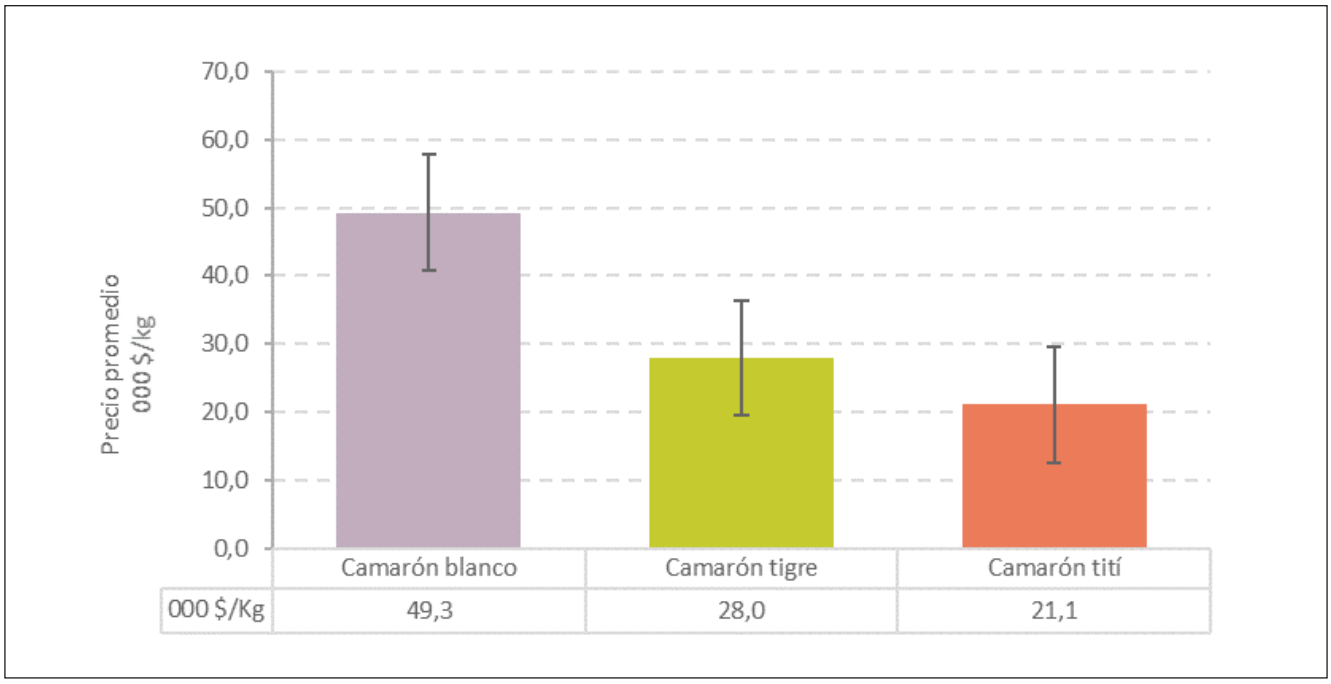

Figura 48. Precios promedio de las principales especies de crustáceos comercializadas en Valledupar durante el periodo mayo-diciembre de 2015.

Tabla 37. Precios mensuales promedio ($/kg) de las principales especies de crustáceos comercializadas en la ciudad de Valledupar durante el periodo mayo-diciembre de 2015.

Crustáceos	Nombre científico	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Noviembre	Diciembre
Camarón blanco	*Litopenaeus occidentalis*	46667	47500	45200	57700	47500	-
Camarón tigre	*Xiphopenaeus riveti*	26733	27500	26800	30889	23000	20000
Camarón tití	*Xiphopenaeus riveti*	15000	17625	23700	28000	-	-

4. ESTIMACIÓN DE LOS MÁRGENES DE COMERCIALIZACIÓN DE ALGUNOS PRODUCTOS PESQUEROS COMERCIALIZADOS

Dado que en actividades como la comercialización de productos perecederos, los costos y beneficios asumidos por los agentes involucrados en dichos procesos determinan diferencias entre los precios de primera venta y los precios pagados por la cadena de intermediarios hasta llegar al consumidor final, se hace necesario realizar el análisis de estas diferencias conocidas como los márgenes de comercialización. En este sentido se suele diferenciar entre el margen bruto (MBC) y el margen neto de comerciali- zación (MNC), correspondiendo a la definición del primer concepto, la diferencia entre el precio de primera venta oprecio pagado al productor (P_p) y el precio pagado por el consumidor (P_c).

$$MBC = P_c - P_p$$

Por su parte el concepto de margen neto de comercialización (MNC) involucra en la operación tanto a la diferencia entre los precios pagados por el consumidor (P_c) y el precio del productor (P_p), como la totalidad de los costos (Cc) inducidos por las diferentes funciones de la comercialización (transporte, almacenamiento, embalaje, financiamiento); éstas relaciones se resumen en la siguiente expresión:

$$MBC = P_c - P_p$$

En los procesos de comercialización de productos altamente perecederos como los productos pesqueros en estado fresco, las funciones de almacenamiento para mantener dichos productos en condiciones aptas para el consumo demandan costos operacionales (gasto de energía eléctrica, hielo, transporte) que dependen de la velocidad de rotación de los inventarios; esta condición generalizada en el comercio de los productos pesqueros en estado fresco dificulta la precisión en la estimación de parámetros puntuales que describan los márgenes netos de comercialización.

Por ello y dada la aleatoriedad que caracteriza a los costos de comercialización se considera pertinente estimar los márgenes brutos de comercialización en las especies ícticas, moluscos y crustáceos de mayor aceptación en los mercados de las ciudades incluidas en el monitoreo de los procesos de comercialización de los productos pesqueros.

4.1 Márgenes de comercialización de algunas especies ícticas

Entre las especies de mayor aceptación en las ciudades incluidas en el monitoreo de comercialización de los productos pesqueros se destacan trece especies, varias de ellas corresponden a bagres, encontrándose como patrón general en el margen bruto de comercialización el hecho de que las especies con alto y medio valor comercial como sierra *Scomberomorus* sp., robalo *Centropomus undecimalis*, sábalo *Megalops atlanticus*, bocachico *Prochilodus* sp., o cachama *Colossoma macropomum*, presentan los mayores márgenes de comercialización, que se calculan entre 30% - 39%.

Aunque el jurel *Caranx hippos*, se comercializa con un valor medio, éste presenta el mayor margen de comercialización estimado en 42,9%. Por su parte en el grupo de especies ícticas con valor comercial medio como basa *Pangasius hypophthalmus*, atún *Thunnus* sp, corvina *Cynoscion* spp. y mojarra roja *Oreochromis* spp., se presentaron márgenes brutos de comercialización entre 18,7% -19,3% (Tabla 38).

Aunque en peces como los pargos se advierte un alto valor comercial, los márgenes de comercialización se estiman en 19,3%, por otra parte las especies de mugílidos aunque se categorizan entre los de valor comercial medio, cuentan con un alto margen bruto de comercialización estimado en 34,4%, lo que permite intuir que en los determinantes del precio al consumidor y márgenes de comercialización, además de los costos inducidos por las funciones físicas, se incluyen otros factores como los gustos y preferencias de los consumidores, así como su disponibilidad a pagar.

Tabla 38. Márgenes brutos de comercialización de las especies icticas con mayor aceptación en el mercado colombiano. Mayo–diciembre de 2015.

Nombre común	Nombre científico	Margen bruto ($/Kg)	Porcentaje del margen
Basa	*Pangasius hypophthalmus*	$ 1.792	19,3%
Bocachico	*Prochilodus* sp.	$ 4.070	32,3%
Atún	*Thunnus* sp.	$ 2.044	18,7%
Corvina	*Cynoscion* spp.	$ 2.808	19,7%
Sierra	*Scomberomorus* sp.	$ 4.432	30,6%
Mojarra Roja	*Oreochromis* spp.	$ 1.944	18,9%
Jurel	*Caranx hipos*	$ 3.376	42,9%
Pargo	*Lutjanus* spp.	$ 3.320	19,3%
Robalo	*Centropomus undecimalis*	$ 6.160	35,7%
Trucha Arcoiris	*Oncorhynchus mykiss*	$ 2.209	16,7%
Sábalo	*Megalops atlanticus*	$ 5.283	39,0%
Lebranche o lisa	*Mugil* sp.	$ 3.109	34,4%
Cachama	*Colossoma macropomum*	$ 3.151	32,2%
Bagres	*Varias especies*	$ 3.672	22,0%

4.2 Márgenes de comercialización de algunas especies de moluscos

Se destacan como los moluscos de mayor aceptación en los mercados monitoreados a los calamares común y pota *Loligo* sp. y *Dosidicus gigas*, el caracol copey *Melongena melongena* y el pulpo *Octopus* sp., encontrándose, con excepción de esta última especie cuyo margen bruto de comercialización se estima en 11%, que las demás presentan márgenes de comercialización comprendidos entre 26% - 32% (Tabla 39).

Tabla 39. Márgenes brutos de comercialización de las especies de moluscos con mayor aceptación en el mercado colombiano. Mayo–diciembre de 2015.

Nombre común	Nombre científico	Margen bruto ($/Kg)	Porcentaje del margen
Calamar	*Loligo* sp.	$ 3.981,00	30%
Calamar pota	*Dosidicus gigas*	$ 2.241,00	26%
Caracol copey	*Melongena melongena*	$ 5.562,00	32%
Pulpo	*Octopus* sp.	$ 2.126,00	11%

4.3 Márgenes de comercialización de algunas especies de crustáceos

Contrastando con los márgenes de comercialización observados en los moluscos, las cuatro especies de crustáceos de mayor aceptación en el mercado nacional presentan por su parte los menores márgenes de comercialización comprendidos entre 7% - 13%. Se relacionan entre estas especies al camarón tití *Xiphopenaeus riveti*, camarón tigre *Penaeus monodon*, la langosta espinosa *Panulirus argus* y langostinos *Litopenaeus schmitti* (Tabla 40).

Tabla 40. Márgenes brutos de comercialización de las especies de crustáceos con mayor aceptación en el mercado colombiano. Mayo–diciembre de 2015.

Nombre común	Nombre científico	Margen bruto ($/Kg)	Porcentaje del margen
Camarón tití	*Xiphopenaeus riveti*	$ 1.500	13%
Camarón tigre	*Penaeus monodon*	$ 3.394	12%
Langosta espinosa	*Panulirus argus*	$ 2.650	5%
Langostino	*Litopenaeus schmitti*	$ 3.073	7%

5. VOLÚMENES COMERCIALIZADOS

5.1 Distribución de los volúmenes de productos pesqueros comercializados por grupo de especies

El monitoreo realizado a la comercialización de los productos pesqueros en las trece ciudades seleccionadas, permitió re- gistrar los precios correspondientes a 35222 t distribuidas por grupos (Figura 49). El 88% fueron especies ícticas (30993 t), 8,8% crustáceos (3128 t) y 3,2% moluscos (449 t).

La ciudad de Cali fue el principal centro de comercialización con 24348 t monitoreadas en sus precios, representando el 69% del volumen nacional comercializado en las ciudades monitoreadas. Como segunda ciudad con altos volúmenes de comercialización de productos pesqueros corresponde a Bogotá (2345 t) con una participación de 7 % del total nacional estimado. En nivel intermedio considerando el volumen comercializado estan las ciudades de Barranquilla y Medellín, con volúmenes de comercio de productos pesqueros de 1978 t y 1448 t, respectivamente; equivalentes al 6 % y 4 % del total nacional. En la Tabla 41 se presentan los volúmenes por ciudad y grupo de especie durante los meses de mayo a diciembre de 2015.

Otras dos ciudades que se destacan por la importancia que representan los volúmenes comercializados durante el periodo analizado son Bucaramanga (2138 t) y Cartagena (1206 t). El comercio de productos pesqueros en cada una de estas ciudades alcanza una participación de 6,0 % en Bucaramanga y 3,0 % en Cartagena, del total estimado a nivel nacional durante el periodo analizado. Se observa un grupo de ciudades entre las que se relacionan: Cúcuta, Santa Marta y Valledupar en: 324, 313 y 278 t, respectivamente; estos volúmenes representan participaciones comprendidas entre 0,8 % – 0,9 % del total comercializado durante el periodo mencionado. Por su parte, las ciudades de Ibagué (238 t), Pasto (23 t), Popayán (193 t) y Quibdó (184 t), representan una participación conjunta de 2,4 % del total estimado a nivel nacional.

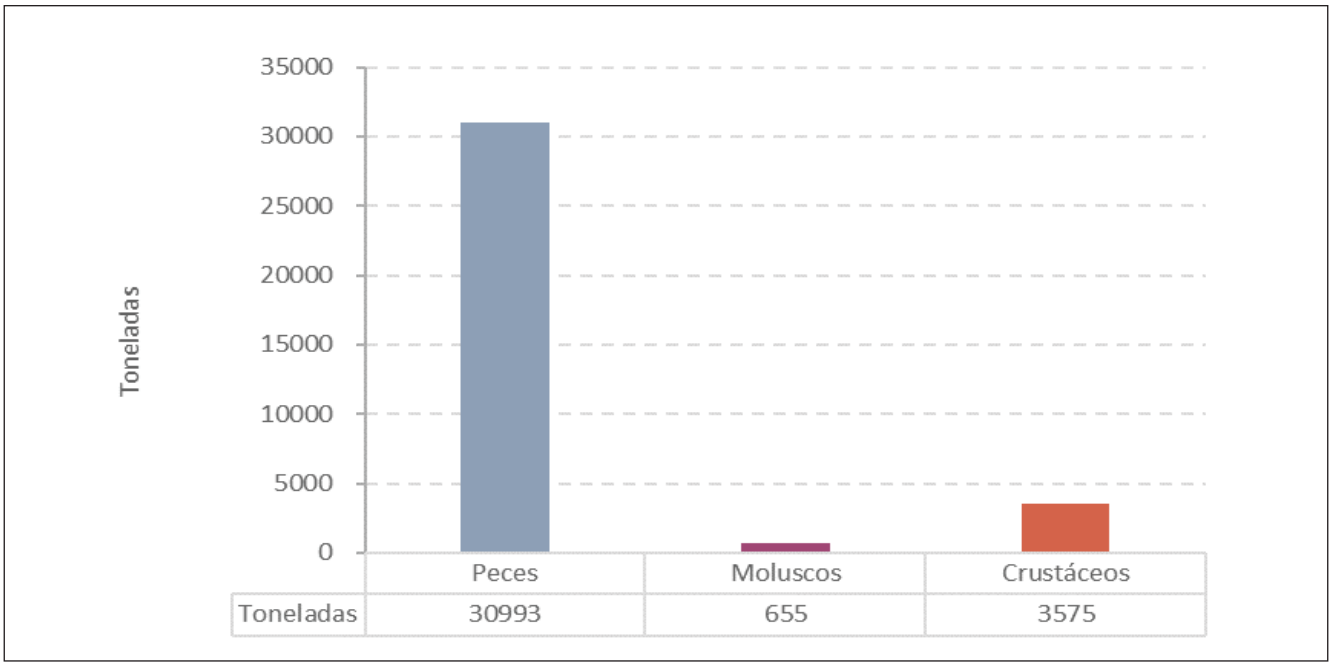

Figura 49. Volúmenes de productos pesqueros comercializados en las principales ciudades colombianas de mayo a diciembre de 2015.

Tabla 41. Distribución de los volúmenes de productos pesqueros comercializados (t) por ciudad y grupo de especies durante el periodo mayo-diciembre de 2015.

Departamento	Cuidad	Peces	Moluscos	Crustáceos	Total
Antioquia	Medellín	1341,59	49,87	56,79	1448,26
Atlántico	Barranquilla	1897,94	42,07	37,64	1977,65
Bolívar	Cartagena	1188,58	4,56	12,40	1205,54
Cauca	Popayán	224,85	0,81	3,90	229,56
Cesar	Valledupar	173,76	38,52	65,56	277,84
Choco	Quibdó	181,14	2,93	-	184,07
Cundinamarca	Bogotá	2071,91	42,67	230,46	2345,04
Magdalena	Santa Marta	269,38	22,01	21,81	313,20
Nariño	Pasto	173,72	1,39	17,70	192,81
Norte de Santander	Cúcuta	324,31	nd	-	324,31
Santander	Bucaramanga	2123,47	5,39	9,50	2138,36
Tolima	Ibagué	214,74	9,44	13,61	237,79
Valle del Cauca	Cali	20807,11	434,88	3105,80	24347,80
Total		**30992,50**	**449,71**	**3128,91**	**35222,23**

5.2 Distribución de los volúmenes de las principales especies comercializadas por ciudad

5.2.1 Distribución de los volúmenes comercializados por grupo de especies en Barranquilla

Aunque las cifras disponibles revelan mayor proporción en el consumo de especies ícticas en la ciudad de Barranquilla, las especies de moluscos y crustáceos cuentan con importante representatividad presentando demanda ininterrumpida durante el periodo analizado. Los volúmenes mensuales para cada grupo de especie se presentan en la Figura 50.

En la ciudad de Barranquilla se comercializaron 242 t de productos pesqueros durante el mes de mayo y 299 t en el mes de noviembre, estimándose un mensual de 270 t, las cuales se distribuyen en grupos de especies ícticas (259.1 t), moluscos (5.8 t) y crustáceos (5.3 t). Esta distribución corresponde a proporciones de: 95,9 %, 2,2 % y 1,9 %, respectivamente. La discriminación de los volúmenes comercializados se relaciona en las Tablas 42, 43 y 44.

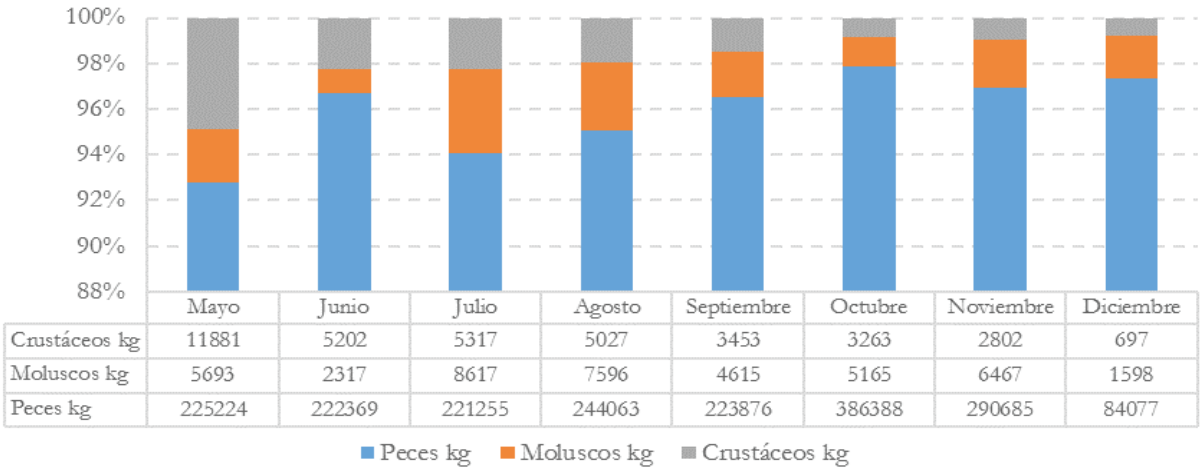

Figura 50. Distribución de los volúmenes comercializados por grupos de especies en la ciudad de Barranquilla durante el periodo mayo-diciembre de 2015.

Tabla 42. Volúmenes de las especies ícticas comercializadas (kg) en la ciudad de Barranquilla durante el periodo mayo-diciembre de 2015.

Nombre común	Nombre Científico	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre
Basa	*Pangasius hypophthalmus*	33070	50160	50650	50260	44940	51370	32620	11700
Chivo	*Sciades proops*	1014	140	25605	27656	717	4877	2760	579
Corvina	*Cynoscion jamaicensis*	4217	3310	5145	13544	35	350	nd	nd
Jurel	*Colossoma macropomum*	1473	4010	14153	20484	7456	14578	10378	4408
Lebranche	*Platynematichthys notatus*	4369	18246	12000	12000	21455	59815	17145	2685

Continuación Tabla 42.

Nombre común	Nombre Científico	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre
Mojarra lora	*Oreochromis niloticus*	27701	8715	15470	17985	15290	47630	22350	11550
Mojarra Roja	*Oreochromis* spp.	4802	11726	17045	26765	13480	42230	20820	16010
Pargo Rojo	*Lutjanus* spp.	1376	3522	4540	4000	2770	6138	2811	800
Robalo	*Centropomus undecimalis*	3339	1076	4068	4183	2633	6684	4670	1774
Sábalo	*Megalops atlanticus*	492	59	2480	2730	849	1853	1575	383
Otras especies		14.3371	121.406	70.100	64.455	114.250	150.864	175.556	341.88

Tabla 43. Volúmenes de las especies de moluscos comercializados (kg) en la ciudad de Barranquilla durante el periodo mayo-diciembre de 2015.

Nombre común	Nombre Científico	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre
Calamar	*Loligo* sp.	13	-	5200	5200	10	-	-	-
Calamar pota	*Dosidicus gigas*	-	-	-	-	40	60	160	-
Caracol copey	*Melongena melongena*	2870	1600	2035	1961	1975	2485	1320	145
Chipi-chipi	*Anomalocardia brasiliana*	1940	512,1	715	704	815	1130	1200	350
Ostra	*Crassostrea rhizophorae*	-	-	1140	1140	1430	1270	2530	430
Pulpo	*Octopus* sp.	30	205	149	58	185	220	267	95

Tabla 44. Volúmenes de especies de crustáceos comercializados (kg) en la ciudad de Barranquilla durante el periodo mayo-diciembre de 2015.

Nombre común	Nombre Científico	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre
Camarón	*Penaeus* spp.	2072	1242	3240	3370	-	-	-	-
Camarón blanco	*Litopenaeus occidentalis*	-	-	-	-	-	-	30	-
Camarón tití	*Xiphopenaeus kroyeri*	9245	3960	3240	3370	3415	3245	1885	695
Langosta espinosa	*Panulirus argus*	85	-	75	53	28	18	24	82

5.2.2 Distribución de los volúmenes comercializados por grupo de especies en Bogotá

En esta ciudad se advierte mayor proporción en el consumo especies ícticas, presentando los moluscos y crustáceos menor representatividad durante el periodo analizado.

El grupo de especies ícticas representa un promedio de comercialización por mes de 258 t. Por su parte para el grupo de los crustáceos se estima un volumen mensual de 28,8 t y 5,3 t para el grupo de los moluscos. Las estimaciones de los volúmenes mensuales comercializados para cada grupo se presentan en la Figura 51 y la discriminación de los volúmenes comercializados por especie se relaciona en las Tablas 45, 46 y 47.

La información registrada revela para la ciudad de Bogotá altos volúmenes comercializados de productos pesqueros que provenien de la pesca continental y de la producción acuícola. La pesca marítima es comercializada en menor volumen, lo que podría ser resultado de la preferencia de los consumidores residentes en la capital del país por este tipo de producto.

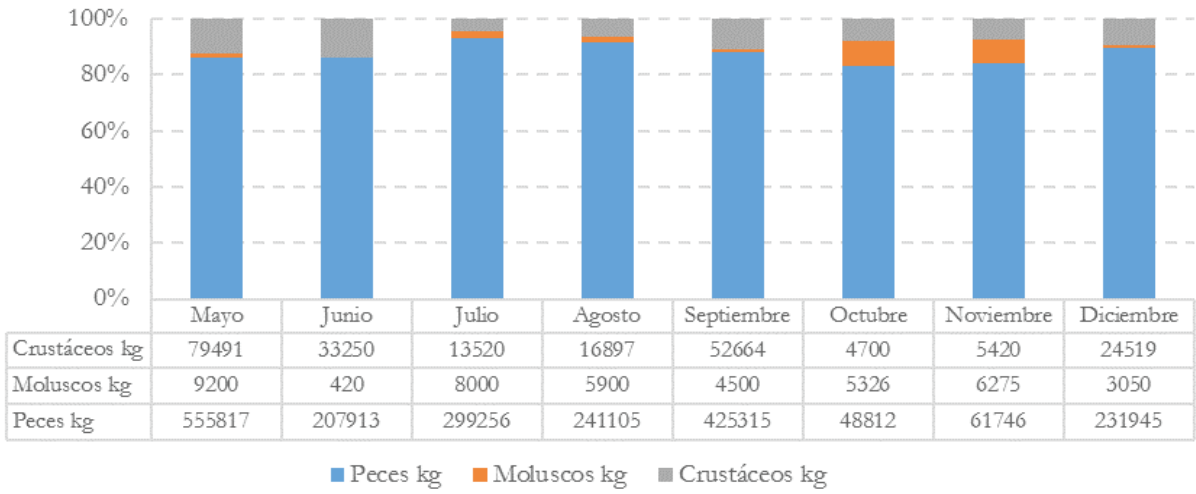

Figura 51. Distribución de los volúmenes comercializados por grupo de especies en la ciudad de Bogotá durante el periodo mayo-diciembre de 2015.

Tabla 45. Volúmenes comercializados de especies ícticas en la ciudad de Bogotá durante el periodo mayo-diciembre de 2015.

Nombre común	Nombre Científico	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre
Bagre Rayado	*Pseudoplatystoma magdaleniatum*	17938	15878	21768	19175	16640	22221	33630	11990
Basa	*Pangasius hypophthalmus*	90366	63044	82828	58040	13067	20988	34075	17911
Cachama Negra	*Colossoma macropomum*	62206	147	28550	25050	39421	32171	57734	39050
Capaz	*Platynematichthys notatus*	5510	945	765	485	6778	7182	6671	2756
Mojarra Roja	*Oreochromis* spp.	32000	231	30310	26666	62462	39974	62462	31888
Trucha Arcoiris	*Oncorhynchus mykiss*	45876	42916	3700	1300	53458	12524	16050	8905
Otras especies		301920	84752	131335	110389	233489	0	0	119445
Total		**555817**	**207913**	**299256**	**241105**	**425315**	**48812**	**61746**	**231945**

Tabla 46. Volúmenes comercializados de moluscos en la ciudad de Bogotá durante el periodo mayo-diciembre de 2015.

Nombre común	Nombre Científico	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre
Calamar	Loliginidae	8900	-	8000	5900	1500	2450	3150	1300

Tabla 47. Volúmenes comercializados de crustáceos en la ciudad de Bogotá durante el periodo mayo-diciembre de 2015.

Nombre común	Nombre Científico	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre
Camarón tigre	*Xiphopenaeus riveti*	14550	8736	1920	3557	14341	8843	11824	6257
Camarón titi	*Trachypenaeus* spp.	63376	23164	2220	5340	37613	23931	29560	17672

5.2.3 Distribución de los volúmenes comercializados por grupo de especies en Bucaramanga

En cuanto a la distribución de los volúmenes de productos pesqueros de las diferentes especies comercializadas en Bucaramanga, se observa una significativa preferencia por las especies ícticas (265,4 t) con un porcentaje promedio de 99 % durante los meses monitoreados, mientras que los grupos de moluscos (0,77 t) y crustáceos (1,36 t) representan 0,16 % y 0,40 %, respectivamente.

Las estimaciones de los volúmenes mensuales comercializados para cada grupo de especie se muestran en la Figura 52 y la discriminación de volúmenes comercializados por especie se relaciona en las Tablas 48, 49 y 50.

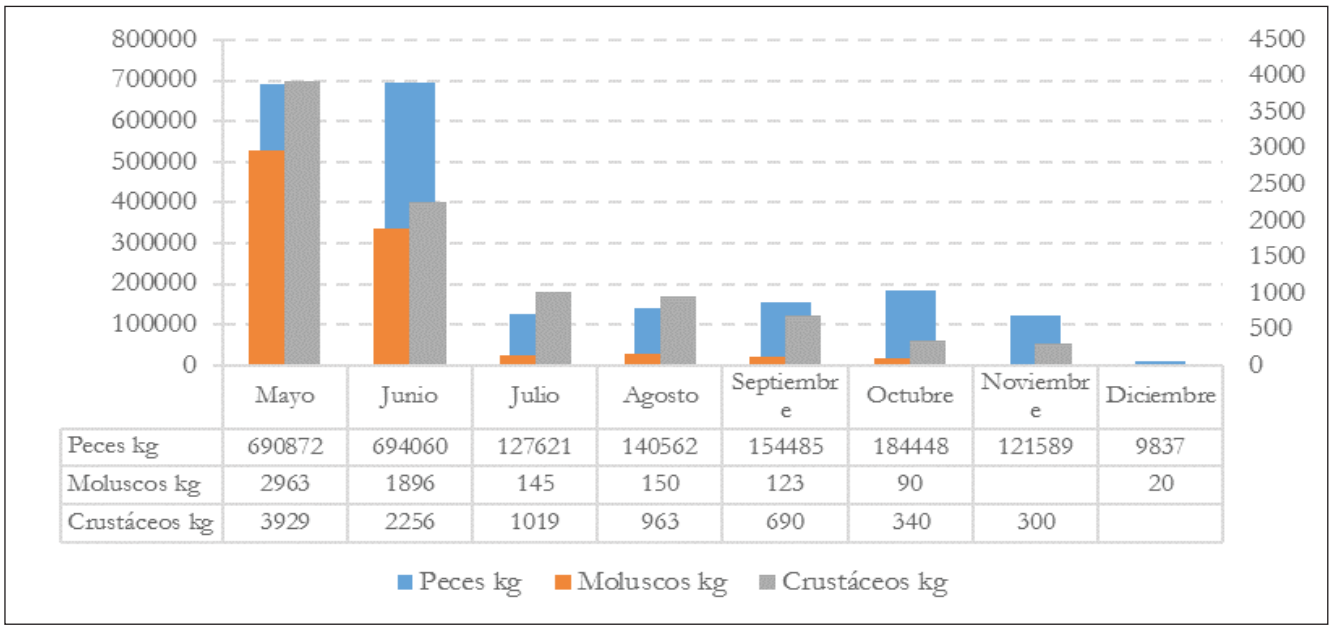

Figura 52. Distribución de los volúmenes comercializados por grupos de especies en la ciudad de Bucaramanga durante el periodo mayo-diciembre de 2015.

Tabla 48. Volúmenes comercializados de especies ícticas en Bucaramanga durante el periodo mayo-diciembre de 2015.

Nombre común	Nombre Científico	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre
Atún albacora	*Thunnus alalunga*	210	130	20	10	30	28	-	-
Bagre pintado	*Pseudoplatystoma fasciatum*	1578	12498,0	6902	9986	410	6110	3492,5	3722,5
Bagre rayado	*Pseudoplatystoma magdaleniatum*	25	19125,2	7022	10126	410	6110	1771	350
Basa	*Pangasianodon hypophthalmus*	31195	52416,0	29255	60340	50355	50350	33010	600
Bocachico	*Prochilodus lineatus*	7576	2119,0	1820	2503	14348,5	10801	27444	2137,5
Doncella	*Ageneiosus pardalis*	256	120	22,50	-	105	36	-	-
Dorada, mueluda	*Brycon moorei*	707,5	3402	20	10	-	20	20	19
Gamitana	*Piaractus brachypomus*	-	-	3255	5536	3195,5	9164,5	4645	724,5
Mojarra roja	*Oreochromis* spp.	390	410,0	12729	21966	21927	73245	37695,5	1451
Róbalo	*Centropomus viridis*	1060	880,0	-	-	170	-	-	-
Róbalo blanco	Centropomus undecimalis	786	186	370	380	60	185	60	-
Pargo	*Lutjanus* spp.	-	-	14	14	140	5	45	-

Tabla 49. Volúmenes comercializados de especies de moluscos en Bucaramanga durante el periodo mayo-diciembre de 2015.

Nombre común	Nombre científico	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre
Calamar	*Loligo* sp.	300	250,00	145	150	123	90	-	20
Calamar pota	*Loliginidae*	240	240,00	-	-	-	-	-	-
Caracol copey	*Melongena melongena*	140	80	-	-	-	-	-	-
Pulpo	*Octopus* sp.	390	370,00	-	-	-	90	-	-

Tabla 50. Volúmenes comercializados de especies de crustáceos en la ciudad en Bucaramanga durante el periodo mayo-diciembre de 2015.

Nombre común	Nombre científico	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre
Camarón tigre	*Xiphopenaeus riveti*	360	330	450	470	450	260	300	-
Camarón tití	*Xiphopenaeus riveti*	2645,4	1356,8	569	413	240	80	-	-
Jaiba azul	*Callinectes sapidus*	100	75	-	-	-	-	-	-

En Bucaramanga, durante los meses mayo-diciembre del 2015, se puede observar que la preferencia de los consumidores se inclina a tres especies introducidas al país y ofertadas mediante importaciones o sistemas productivos acuícolas desarrollados en Colombia. Se destaca como la especie con mayor volumen comercializado al basa *Pangasius hypophthalmus* con 307 t, siguiendo en orden de importancia la mojarra roja Oreochromis spp con 169 t y el bocachico argentino *Prochilodus lineatus* con de 68,7 t. Entre las especies que provee la pesca artesanal se destacan el bagre rayado *Pseudoplatystoma magdaleniatum* con un volumen comercializado de 44,5 t y el bagre pintado *Pseudoplatystoma fasciatum* con un volumen de 44,7 t durante el periodo analizado.

5.2.4 Distribución de los volúmenes comercializados por grupo de especies en Cali

El mercado de los productos pesqueros en Cali se caracteriza por la gran variedad de especies y la representatividad que se observa en el consumo de los diferentes grupos de especies ícticas con un porcentaje de 88,0 % (1412 t), moluscos 3% (44,08 t) y crustáceos 9,0 % (129,9 t).

Los volúmenes mensuales de especies ícticas comercializadas fluctúan entre 1055,8 y 2980 t, en tanto que en el grupo de moluscos se presentan entre 38,04 y 61,7 t. Por su parte los crustáceos registran volúmenes mensuales comercializados entre 23,4 t y 247,4 t (Figura 53). Las discriminaciones de los volúmenes comercializados por especie en la ciudad de Cali se relacionan en las Tablas 51, 52 y 53.

Durante los meses mayo–diciembre de 2015 se destacan por su mayor importancia al basa *Pangasianodon hypophthalmus* y bocachico *Prochilodus* sp., con volúmenes de 876,1 y 558,5 t, respectivamente. La corvina Cynoscion spp. (342,2 t) y el manteco *Peprilus paru* (330,2 t) también presentan importantes volúmenes. Se destacan otras especies como cachama blanca *Piaractus brachypomus*, sierras *Scomberomorus* spp. y alguacil *Bagre pinnimaculatus* con estimaciones en los volúmenes comercializados de: 136,2, 136,4 y 112,2 t, respectivamente.

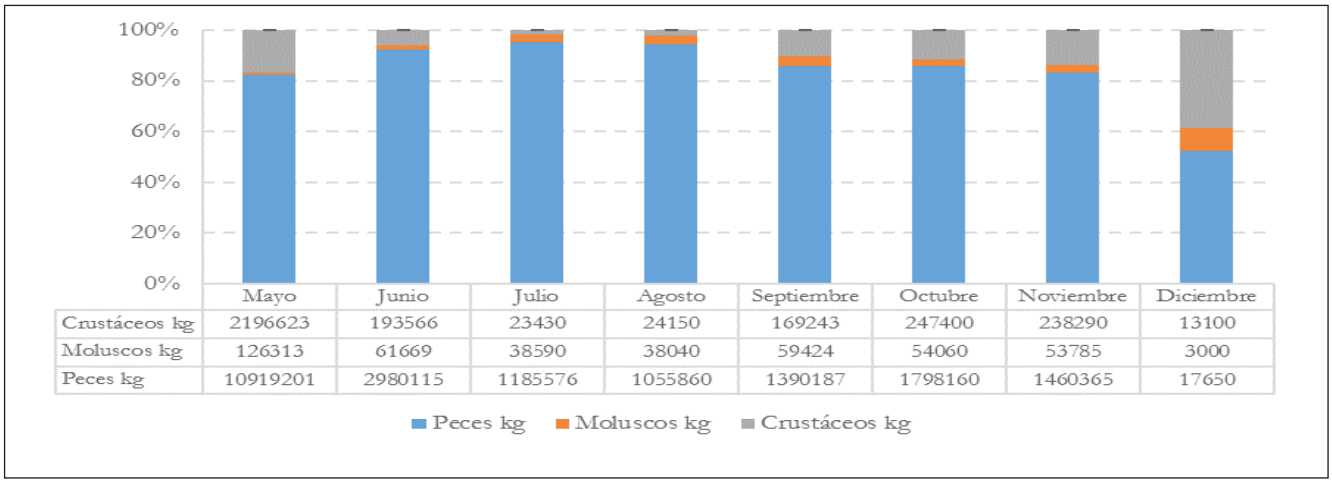

Figura 53. Distribución de los volúmenes comercializados por grupos de especies en Cali durante el periodo mayo-diciembre de 2015.

Tabla 51. Volúmenes comercializados de especies ícticas en Cali durante el periodo mayo-diciembre de 2015.

Nombre común	Nombre Científico	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre
Alguacil	*Bagre pinnimaculatus*	32590	27590	19720	18040	290	7720	5250	950
Bagre de mar	*Ariopsis seemanni*	20000	23000	17230	16280	1728	1040	890	-
Barbinche	*Bagre panamensis*	-	10496	3340	2400	22680	24280	25630	1200
Basa	*Pangasianodon hypophthalmus*	206800	109520	216370	208620	800	74200	59800	-
Bocachico criollo	*Prochilodus magdalenae*	229010	304900	1400	1750	13590	4110	3700	-
Burique	*Caranx caballus*	14600	10300	5900	5600	7160	16080	6050	-
Cachama blanca	*Piaractus brachypomus*	50000	48070	20170	17670	310	-	-	-
Corvina	*Cynoscion* spp.	120442	49044	16430	15840	44824	49130	45120	1400

Continuacón Tabla 51.

Gualajo, Robalo	*Centropomus arnatus*	11770	8390	5340	5900	280	900	300	-
Jurel aleta amarilla	*Caranx hippos*	17750	11810	11400	9640	7391	1160	6790	-
Lisa	*Mugil incilis*	420	6910	4200	3430	14840	12380	11550	-
Manteco	*Peprilus paru*	57640	62330	70020	52020	56220	15840	16120	-
Ñato	*Notarius troschelii*	35624	27040	9866	9950	4857	2640	2080	800
Pargo rojo	*Lutjanus* spp.	15620	15180	23020	1970	160	1750	700	1500
Picúa	*Sphyraena barracuda*	11280	-	14320	7880	16100	13510	14580	-
Sierra	*Scomberomorus* spp.	45810	40330	16980	14360	250	10940	7000	800
Total		**10919201**	**2980115**	**1185576**	**1055860**	**1390187**	**1798160**	**1460365**	**17650**

Tabla 52. Volúmenes comercializados de especies de moluscos en Cali durante el periodo mayo-diciembre de 2015.

Nombre común	Especie	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre
Calamar californiano	*Loligo opalescens*	-	-	10990	10140	4520	3130	2410	-
Calamar pota	*Dosidicus gigas*	22564	16412	11500	10620	100	4910	2510	-
Caracol copey	*Melongena melongena*	1950	30144	3440	3860	2470	1630	2160	650
Mejillones	*Mytilus* spp.	200	130	1450	2150	100	840	910	-

Tabla 53. Volúmenes comercializados de especies de crustáceos en Cali durante el periodo mayo-diciembre de 2015.

Nombre común	Especie	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre
Camarón	Penaeus spp.	10000	10000	-	-	970	15320	2600	-
Camarón tigre	Penaeus monodon	14600	10900	5700	7350	45420	14800	16500	4500
Camarón tití	Xiphopenaeus riveti	12050	17750	14250	13300	1040	26830	18700	6000
Jaiba azul	Callinectes sapidus	6546	18210	-	-	140	1910	2130	-
Langosta espinosa	Panulirus argus	5900	4020	1280	1150	160	930	960	-

5.2.5 Distribución de los volúmenes comercializados por grupo de especies en Cartagena

El mercado de los productos pesqueros en la ciudad de Cartagena presenta como principal característica la preferencia por especies marinas con un volumen de 256,7 t, frente a las dulceacuícolas con 205,7 t. Respecto a la distribución de los volúmenes comercializados por grupos se observa que las especies ícticas representan un porcentaje del mensual comercializado de 98,5 % (148,6 t); moluscos un porcentaje de 0,4 % (0,65 t) y crustáceos 1,1% (1,5 t). En la Figura 54 se presenta la distribución de los volúmenes mensuales.

De las especies dulceacuicolas se destaca el bocachico argentino *Prochilodus lineatus* (198,6 t) y la mojarra roja *Oreochromis* spp. (130,8 t). De las especies marinas se destaca a la cojinoa *Caranx crysos* registrando un volumen de 108,03 t. Las discriminaciones de los volúmenes comercializados por especie se relacionan en las Tablas 54, 55 y 56.

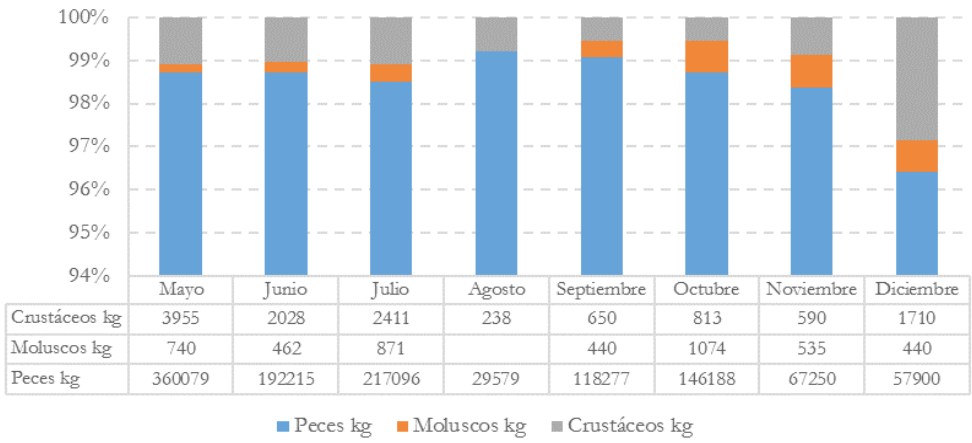

Figura 54. Distribución de los volúmenes comercializados por grupos de especies en la ciudad de Cartagena durante el periodo mayo-diciembre de 2015.

Tabla 54. Volúmenes comercializados de especies ícticas en Cartagena durante el periodo mayo-diciembre de 2015.

Nombre común	Nombre Científico	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre
Bagre	*Pseudoplatystoma magdaleniatum*	571	308	223	-	-	-	-	-
Basa	*Pangasius hypophthalmus*	-	-	-	-	150	1970	1250	2580
Bocachico argentino	*Prochilodus lineatus*	20445	10298	16687	5655	58180	55014	15360	16980
Cojinoa caranegra	*Caranx crysos*	40515	25210	21009	6398	5250	2625	4320	2710
Corvina	*Cynoscion jamaicensis*	518	4610	3628	1810	3730	850	4350	nd
Jurel aleta amarilla	*Caranx hippos*	5527	12806	153	202	4540	11775	7180	5630
Mojarra roja	*Oreochromis* spp.	9920	7610	15145	3491	17100	43940	16330	17220
Pargo rayado o chino	*Lutjanus synagris*	5630	5330	3475	940	nd	530	190	nd
Pargo rojo	*Lutjanus* spp.	2805	1275	15145	1639	1505	2892	2225	1910
Sierra	*Scomberomorus* spp.	878	754	1426	1082	5222	2550	990	3260
Róbalo blanco	*Centropomus undecimalis*	330	110	167	289	200	138	1855	504
Total		**360079**	**192215**	**217096**	**29579**	**118277**	**146188**	**67250**	**57900**

Tabla 55. Volúmenes comercializados de especies de moluscos en Cartagena durante el periodo mayo-diciembre de 2015.

Nombre común	Nombre científico	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre
Calamar	*Loligo* sp.	393	210	458	nd	nd	477	240	nd
Calamar pota	*Loliginidae*	347	185	338	nd	400	597	95	200
Caracol copey	*Melongena melongena*	nd	67	75,00	-	-	-	-	200

Tabla 56. Volúmenes comercializados de especies de crustáceos en Cartagena durante el periodo mayo-diciembre de 2015.

Nombre común	Nombre científico	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre
Camarón tigre	*Penaeus monodon*	30	-	-	-	200	-	40	460
Camarón tití	*Xiphopenaeus riveti*	nd	22	-	238	-	-	80	80

5.2.6 Distribución de los volúmenes comercializados por grupo de especies en Cúcuta

La principal característica presentada en la comercialización de los productos pesqueros Cúcuta es la preferencia por el consumo de la especie cachama Piaractus brachypomus de la cual se registraron 117,6 t durante el periodo monitoreado. En la Figura 55 se observan los volúmenes de especies ícticas comercializadas en Cúcuta durante los meses de mayo a diciembre de 2015.

Como segunda especie con importancia comercial se destaca la mojarra roja *Oreochromis* spp., con un volumen comercializado de 87,3 t. En el mercado de la ciudad de Cúcuta se advierte también la influencia de especies importadas como el bocachico argentino *Prochilodus lineatus* (30,9 t). La discriminación de los volúmenes mensuales comercializados por especie se relaciona en la Tabla 57.

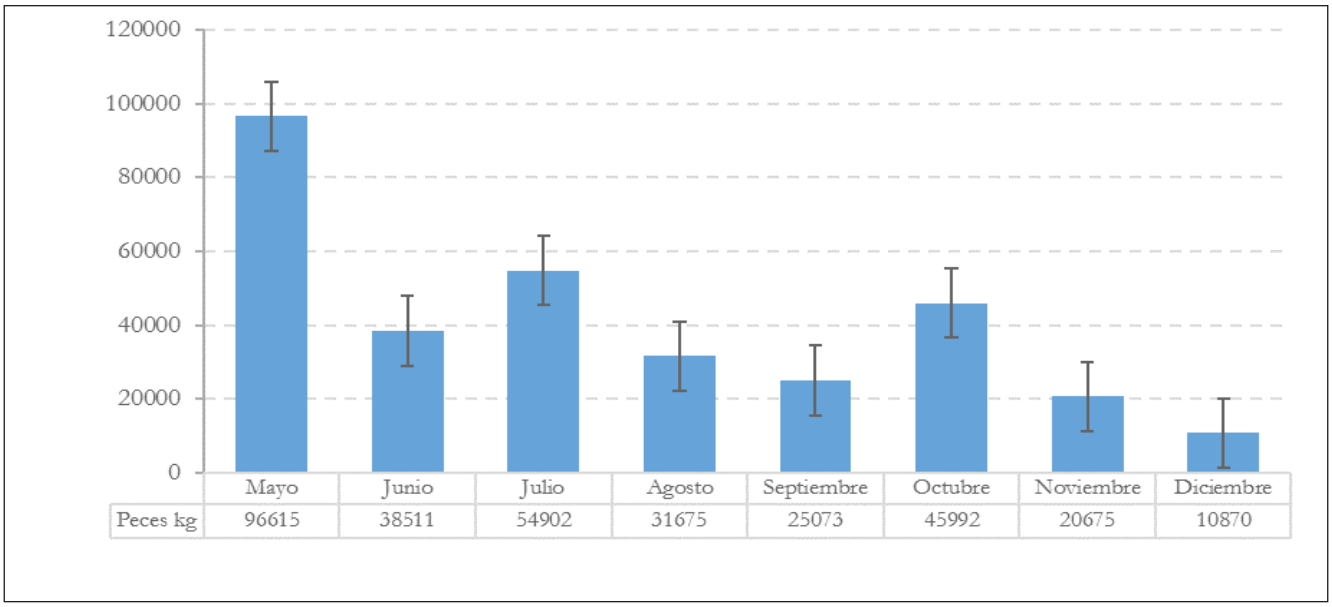

Figura 55. Distribución de los volúmenes comercializados por grupos de especies en Cúcuta durante el periodo mayo-diciembre de 2015.

Tabla 57. Volúmenes comercializados de especies ícticas en Cúcuta durante el periodo mayo-diciembre de 2015.

Nombre común	Nombre Científico	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre
Bagre rayado	*Pseudoplatystoma magdaleniatum*	-	-	2577	4225,00	7218	6947	2235	2025
Bocachico argentino	*Prochilodus lineatus*	6300	540	2400	2010,00	2000	16180	900	650
Bocachico criollo	*Prochilodus magdalenae*	1475	382	375	680,00	850	2565	1885	665
Cachama Negra	*Colossoma macropomum*	23710	20200	33640	14990,00	1610	11065	8255	4090
Mojarra Lora	*Oreochromis niloticus*	-	-	330	270	520	100	200	-
Tilapia roja	*Oreochromis* spp.	31900	9830	11880	6655,00	10575	6795	6220	3440

5.2.7 Distribución de los volúmenes comercializados por grupo de especies en Ibagué

En la ciudad de Ibagué se observa que aunque el grupo de moluscos y crustáceos presentan menos participación en el comercio de los productos pesqueros, se mantiene de manera constante la comercialización de estos productos durante los meses analizados. Con un total de 238 t distribuidos de la siguiente manera: 214,7 t de especies ícticas, 9,44 t de moluscos y 5,7 t de crustáceos. En la Figura 56 se relacionan los volúmenes registrados de los tres grupos. Las discriminaciones de los volúmenes por especie se relacionan en las Tablas 58, 59 y 60.

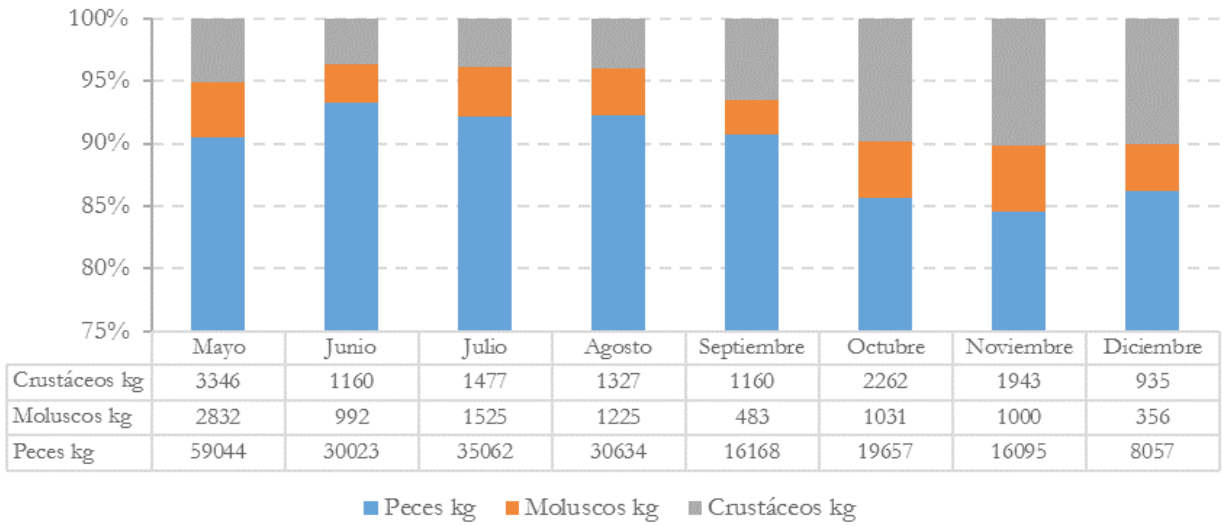

Figura 56. Distribución de los volúmenes comercializados por grupos de especies en Ibagué durante el periodo mayo-diciembre de 2015.

Tabla 58. Volúmenes comercializados de especies ícticas en Ibagué durante el periodo mayo-diciembre de 2015.

Nombre común	Nombre Científico	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre
Atún albacora	*Thunnus alalunga*	552	48	51	42	108	90	-	-
Bagre	*Pseudoplatystoma magdaleniatum*	1260	4270	-	-	62	137	249	137
Bagre tigre	*Pseudoplatystoma metaense*	7670,5	5793	6755	5955	4510	4817	3676	1816
Bocachico	*Prochilodus lineatus*	1086	1398	4254	3653	3494	3613	2657	1394
Bocachico magdalena	*Prochilodus magdalenae*	2520	3450	5799	3970	230	230	-	-
Cachama	*Colossoma macropomum*	3535	4726	6629	5473	3022	3556	2707	1493
Capaz	*Pimelodus grosskopfii*	3524	4530	4033	4803	16	1054	693	300
Mojarra	*Oreochromis niloticus*	937	nd	4880	5208	3533	120	-	-
Nicuro	*Pimelodus blochii*	435	-	364	281	-	137	249	-
Trucha Arcoiris	*Oncorhynchus mykiss*	3855	1574	2080	1636	830	964	758	374
Otras especies		33669	4234	217		363	4939	5106	2543

Tabla 59. Volúmenes comercializados de especies de moluscos en Ibagué durante el periodo mayo-diciembre de 2015.

Nombre común	Nombre científico	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre
Calamar	*Loliginidae*	415	242,00	331	488,00	188	408	265	95
Calamar pota	*Dosidicus gigas*	735	172	259	212	nd	35	nd	nd
Caracol copey	*Melongena melongena*	200	85	97	97	87	30	120	60
Mejillones	*Mytilus edulis*	650	106	327	234	138	237	145	101
Pulpo	*Octopus* sp.	196	206	230	194	70	321	470	100

Tabla 60. Volúmenes comercializados de especies de crustáceos en Ibagué durante el periodo mayo-diciembre de 2015.

Nombre común	Nombre científico	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre
Camarón tigre	*Penaeus monodon*	1045	528,00	601	507,00	509	1012	931	460
Camarón titi	*Xiphopenaeus riveti*	1826	519	876	820	651	1250	1012	475

La distribución de los volúmenes comercializados en la ciudad de Ibagué presenta como principal característica la preferencia por el consumo de peces dulceacuícolas, destacándose al bagre rayado *Pseudoplatystoma magdaleniatum* como la especie de mayor importancia con un volumen de 41 t. Las especies de bocachico *Prochilodus* sp. se registran en segundo lugar de importancia, con volumen de 37,7 t, la cachama *Colossoma macropomum* con 31,1 t. También con importancia comercial se registran los volúmenes comercializados de las especies: bagre *Pseudoplatystoma magdaleniatum*, capaz *Pimelodus grosskopfii*, mojarra *Oreochromis niloticus*, nicuro *Pimelodus blochii*, y trucha *Arcoiris Oncorhynchus* mykiss, de las cuales se estima un volumen comercializado de 53,3 t durante el periodo analizado.

5.2.8 Distribución de los volúmenes comercializados por grupo de especies en Medellín

En Medellín se presenta una importante dinámica en los volúmenes comercializados con un total de 1448,3 t, de los cuales 1341,6 t corresponden a especies ícticas lo que representa 92,6 %. Aunque durante los meses de julio y agosto se observa desabastecimiento, en el resto de los meses monitoreados el volumen registrado fue de 49,8 t de moluscos y 56,8 t de crustáceos. En la Figura 57 se relacionan los volúmenes registrados de los tres grupos de especies durante periodo monitoreado, en tanto que la discriminación de los volúmenes comercializados por especie se presenta en las Tablas 61, 62 y 63.

Se observa en los mercados de Medellín que la especie con mayor importancia comercial es el basa *Pangasius hypophthalmus*, del cual se registró un volumen de 541,8 t durante el periodo analizado. Otra especies importantes son la mojarra roja *Oreochromis* spp. con un volumen comercializado de 334,6 t, bocachicos (tanto el criollo *Prochilodus magdalenae* como el argentino *Prochilodus lineatus*), de los cuales se registran volúmenes de 54,4 t, y el coroncoro *Haemulon aurolineatum*, con 42,5 t. Dentro del grupo de las especies marinas la sierra *Scomberomorus* spp. registra un importante volumen de 138,4 t.

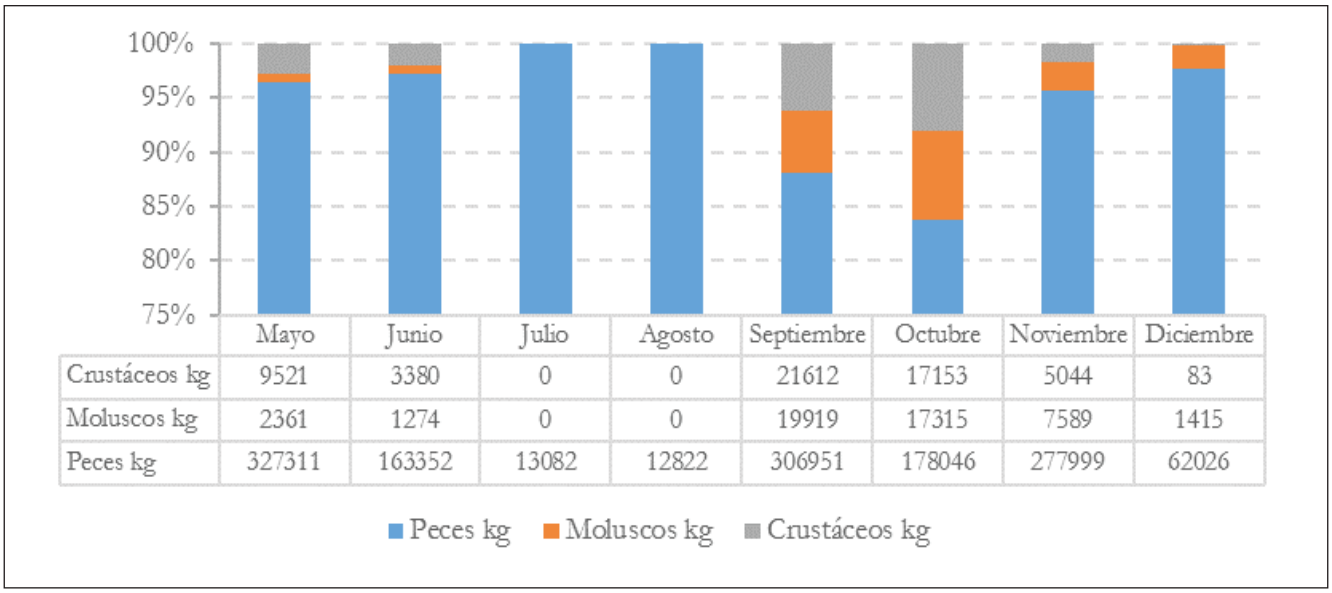

Figura 57. Distribución de los volúmenes comercializados por grupos de especies en Medellín durante el periodo mayo-diciembre de 2015.

Tabla 61. Volúmenes comercializados de las especies ícticas en Medellín durante el periodo mayo-diciembre de 2015.

Nombre común	Nombre Científico	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre
Atún	*Thunnus* spp.	1256	823	-	-	704	592	683	45
Bagre rayado	*Pseudoplatystoma magdaleniatum*	174	2753	5074	8668	13759	1243	2537	142
Basa	*Pangasianodon hypophthalmus*	114048	86011	70815	71636	15902	72783	83250	27414
Blanquillo	*Sorubim cuspicaudus*	170	412	-	-	175	367	125	nd
Bocachico argentino	*Prochilodus lineatus*	9758	3672	7777	7545	3973	6443	7489	1260
Bocachico criollo	*Prochilodus magdalenae*	652	693	272	590	1081	1333	799	1090
Coroncoro bravo	*Haemulon aurolineatum*	11218	9055	6033	11397	3487	531	738	nd
Cachama blanca	*Piaractus brachypomus*	20655	7622	22134	11401	7342	nd	100	nd
Pargo rojo	*Lutjanus* spp.	1867	2052	2907	20034	4609	3701	2343	182
Pirarucú seco salado	*Arapaima gigas*	505	400	3412	2021	-	-	-	-
Robalo	*Centropomus undecimalis*	80	40	209	10	10	528	386	67
Sierra	*Scomberomorus* spp.	44253	5913	14027	53438	5925	6580	7146	1116
Mojarra roja	*Oreochromis* spp.	41259	32762	106012	38980	58030	41666	nd	15911
Otras especies		81416	11144	-	-	191954	42279	172403	14799

Tabla 62. Volúmenes comercializados de las especies de moluscos en Medellín durante el periodo mayo-diciembre de 2015.

Nombre común	Nombre científico	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre
Almeja	*Anodontites* sp.	-	-	3085	2013	210	97	-	-
Calamar morado	*Dosidicus* sp.	550	310	3435	1327	nd	nd	-	-
Calamar pota	*Dosidicus gigas*	550	290	3466	5192	3389	10442	3296	85
Caracol copey	*Melongena melongena*	48	30,1	3435	832	355	956	1297	130
Pulpo	*Octopus* sp.	235	40	2955	377	1122	3686	2946	1090

Tabla 63. Volúmenes comercializados de las especies de crustáceos en Medellín durante el periodo mayo-diciembre de 2015.

Nombre común	Nombre científico	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre
Camarón	*Penaeus* spp.	7341	2557	3466	5606	2633	3923	3923	716
Camarón tití	*Xiphopenaeus riveti*	-	-	-	47	2768	12497	4120	4120
Langostino	*Litopenaeus schmitti*	20	nd	3605	415	-	-	-	-
Langosta espinosa	*Panulirus argus*	-	-	-	-	101	733	208	83

5.2.9 Distribución de los volúmenes comercializados por grupo de especies en Pasto

La principal característica del mercado de productos pesque- ros en Pasto es la diversidad de especies dulceacuícolas y marinas, registrándose importantes volúmenes de las siguien- tes especies: alguacil *Bagre pinnimaculatus,* basa *Pangasius hypophthalmus*, pelada *Isophisthus remifer*, mojarra roja *Oreochromis* spp. y trucha arcoíris *Oncorhynchus mykiss* en- tre las dulceacuícolas, y corvina *Cynoscion albus*, bagre de mar *Ariopsis seemanni*, pargo *Lutjanus* sp., picuda *Sphyraena barracuda* y sierra *Scomberomorus* sp. entre las marinas.

Respecto a la distribución de los volúmenes comercializados se estima un volumen para las especies ícticas de 173,7 t que representan el 90% del total comercializado durante el periodo analizado. Por su parte, en el grupo de los crustáceos el volumen fue 17,7 t, que constituyen un 9% mientas que para el grupo de los moluscos se estima un volumen de 1,4 t, representando un porcentaje de 1%. En la Figura 58 se relacionan los volúmenes registrados de los tres grupos de especies durante los meses de mayo a diciembre de 2015, en tanto que la discriminación de los volúmenes comercializados por especie se relaciona en las Tablas 64, 65 y 66.

Se destaca el volumen de las siguientes especies comercializadas en esta ciudad: basa *Pangasius hypophthalmus* (17,2 t), mojarra roja *Oreochromis* spp. (15,2 t), la sierra *Scomberomorus* sp. (12,7 t), una especie marina de alto valor comercial, del resto de especies se registran volúmenes comercializados en el rango de 2,3 a 6,3 t.

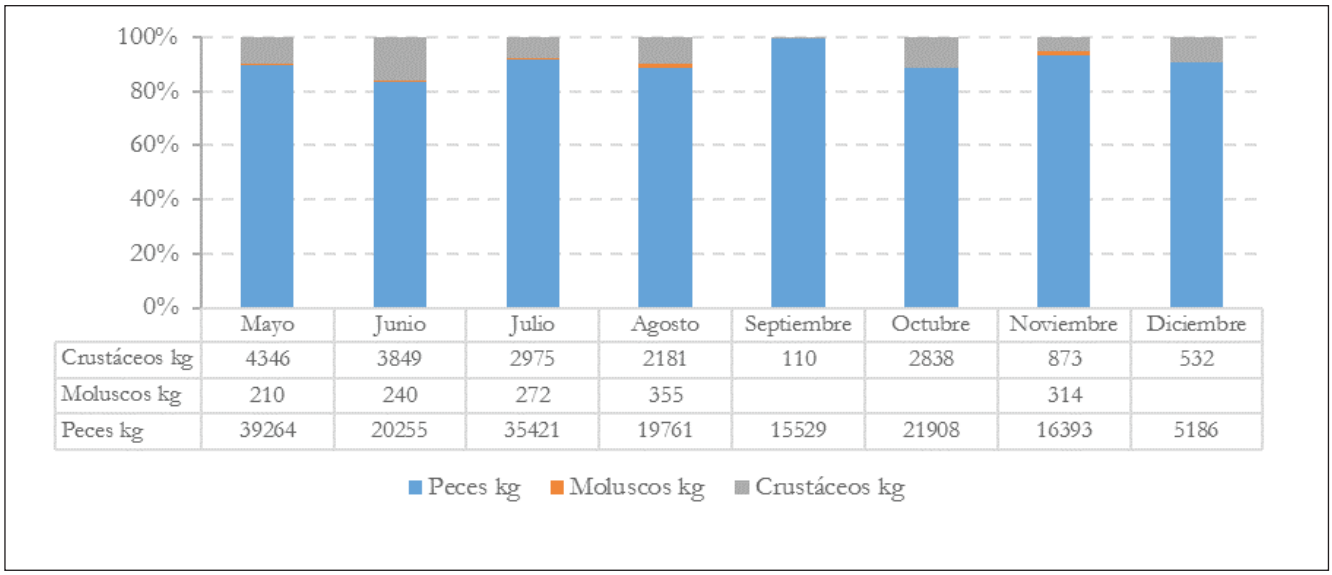

Figura 58. Distribución de los volúmenes comercializados por grupos de especies en la ciudad de Pasto durante los meses de mayo-diciembre de 2015.

Tabla 64. Volúmenes comercializados de las especies ícticas en Pasto durante el periodo mayo-diciembre de 2015.

Nombre común	Nombre Científico	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre
Alguacil	*Bagre pinnimaculatus*	3884	664	-	-	2841	1004	1017	238
Basa	*Pangasius hypophthalmus*	1592	250	1705	945	2450	5974	3300	1000
Bagre de mar	*Ariopsis seemanni*	-	330	828	1146	-	-	-	-
Corvina	*Cynoscion albus*	886	240	67	483	65	566	203	102
Pargo	*Lutjanus* sp.	1208	225	527	1172	221	613	444	166
Pelada	*Isophisthus remifer*	345	nd	860	904	135	828	336	133
Picuda	*Sphyraena barracuda*	243	1120	1285	1324	391	1187	505	274
Sierra	*Scomberomorus* sp.	829	515	3285	3104	1077	2116	1311	427
Mojarra roja	*Oreochromis* spp.	2163	1570	4792	2343	3513	-	-	810
Trucha arcoiris	*Oncorhynchus mykiss*	640	215	920	1048	195	1377	1416	446
Zafiro	*Cynoponticus coniceps*	20	30	540	139	223	1135	830	70
Otras especies		27454	15096	20612	7153	4418	7108	7031	1520

Tabla 65. Volúmenes comercializados de las especies de moluscos en Pasto durante el periodo mayo-diciembre de 2015.

Nombre común	Nombre científico	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre
Calamar	*Loliginidae*	60	50	70	50	-	-	-	-
Mejillones	*Mytilus chilensis*	90	40	102	165	-	-	-	-
Pulpo	*Octopus* sp.	1789	1120	100	110	-	-	-	-

Tabla 66. Volúmenes comercializados de las especies de crustáceos en Pasto durante el periodo mayo-diciembre de 2015.

Nombre común	Nombre científico	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre
Camarón tigre	*Trachypenaeus byrdi*	375	1010	1670	1060	50	1458	478	302
Camarón tití	*Xiphopenaeus riveti*	1167	1920	1095	846	60	1172	478	228

5.2.10 Distribución de los volúmenes comercializados por grupo de especies en Popayán

En Popayán se observa el abastecimiento de los tres grupos de especies con un volumen total comercializado de 229,6 t, que se distribuyen en 224,8 t de especies ícticas (97,9 %), 806 t de moluscos (0,35 %) y 3,9 t de crustáceos (1,7 %). La estimación de los volúmenes comercializados se presenta en la Figura 59.

Respecto a las especies continentales, el basa *Pangasius hypotpthalmus* registró un volumen de 73,3 t , esto representó una participación del 33% del volumen total. En orden de importancia comercial siguen las especies de mojarras lora *Oreochromis niloticus* y roja *Oreochromis* spp., de las cuales se estimó un volumen comercializado de 69,8 t; el bocachico argentino *Prochilodus lineatus*, con 10,4 t; el zafiro *Cynoponticus coniceps*, del cual se comercializaron 8,8 t. La discriminación de los volúmenes comercializados se relaciona en las Tablas 67, 68 y 69.

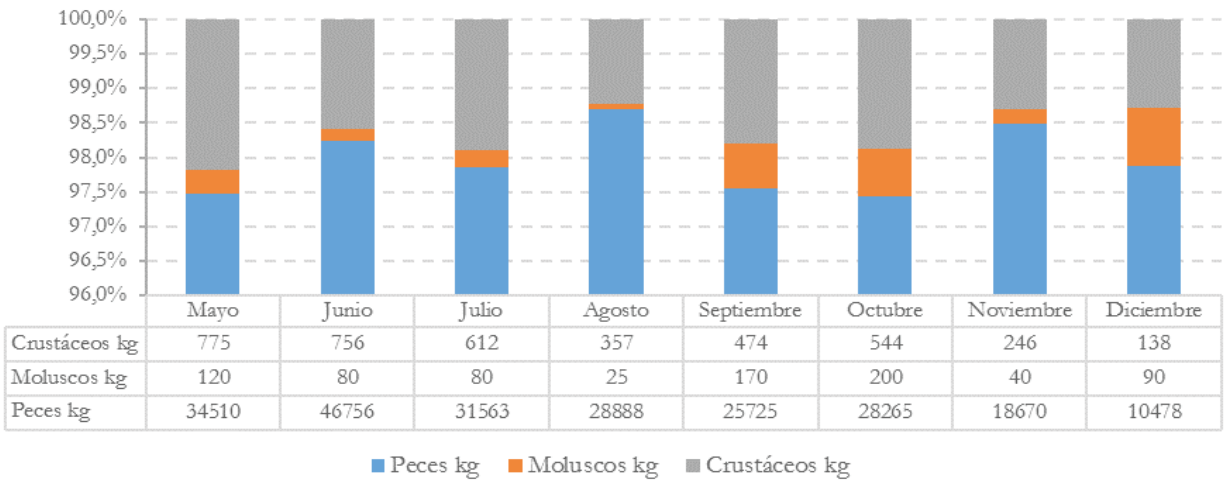

Figura 59. Distribución de los volúmenes comercializados por grupos de especies en Popayán durante el periodo mayo-diciembre de 2015.

Tabla 67. Volúmenes comercializados de las especies ícticas en Popayán durante el periodo mayo-diciembre de 2015.

Nombre común	Nombre Científico	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre
Basa entera	*Pangasius hypophthalmus*	5730	11530	12130	10420	12620	12130	4290	4410
Bocachico Argentino	*Prochilodus lineatus*	1105	190	2340	2340	1960	2180	330	nd
Cachama	*Colossoma macropomum*	450	850	1030	990	745	755	380	195
Manteco	*Peprilus paru*	436	180	300	340	360	520	460	90
Merluza	*Merlucius merlucius*	310	181	160	180	460	230	305	105
Mojarra lora	*Oreochromis niloticus*	7156	15571	145	110	120	120	974	nd
Mojarra Roja	*Oreochromis* spp.	2021	6675	7830	7639	6490	8780	3075	3120
Trucha Arcoiris	*Oncorhynchus mykiss*	489	1861	1100	1120	910	980	585	150
Zafiro	*Cynoponticus coniceps*	20	1682	1566	1655	1470	1690	480	283
Otras especies		16793	8036	4962	4094	590	880	7791	2125

Tabla 68. Volúmenes comercializados de las especies de moluscos en Popayán durante el periodo mayo-diciembre de 2015.

Nombre común	Nombre científico	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre
Calamar	*Loligo* sp.	-	-	40	15	170	200	-	40
Calamar pota	*Dosidicus gigas*	-	80	-	-	-	-	10	50
Caracol copey	*Melongena melongena*	120	0,2	-	10	-	-	-	-

Tabla 69. Volúmenes comercializados de crustáceos en Popayán durante el periodo mayo-diciembre de 2015.

Nombre común	Nombre científico	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre
Camarón tigre	*Trachypenaeus* spp.	480	480	457	202	344	349	nd	nd
Camarón titi	*Xiphopenaeus riveti*	295	285	155	125	130	195	13	118

5.2.11 Distribución de los volúmenes comercializados por grupo de especies en Quibdó

Con un registro total de 184,1 t de productos pesqueros en Quibdó, distribuidos en 181,1 t de especies ícticas y 2,9 t de crustáceos, se observa que la dinámica en la comercialización puede estar relacionada con el comportamiento estacional de oferta natural de estos recursos pesqueros ya que el abastecimiento del mercado no se presenta de manera constante. En la Figura 60 se relacionan los volúmenes comercializados durante el periodo de estudio y la discriminación de los volúmenes comercializados por especie se relaciona en la Tabla 70.

Se destaca el Atún *Thunnus* sp. con un volumen comercializado de 37,6 t y una participación de 21,2% del total registrado, otras especies relevantes son: bravo *Haemulon aurolineatum* (27,7 t)y cachama *Colossoma macropomum* (22,1 t), éstas representan proporciones de 15,7 % y 12,5 % del total comercializado durante el periodo. Tambien se presentaron importante resgistros de mojarra roja *Oreochromis* spp. y el pargo *Lutjanus* sp., de las cuales se comercializan 17,4 y 17,2 t, respectivamente.

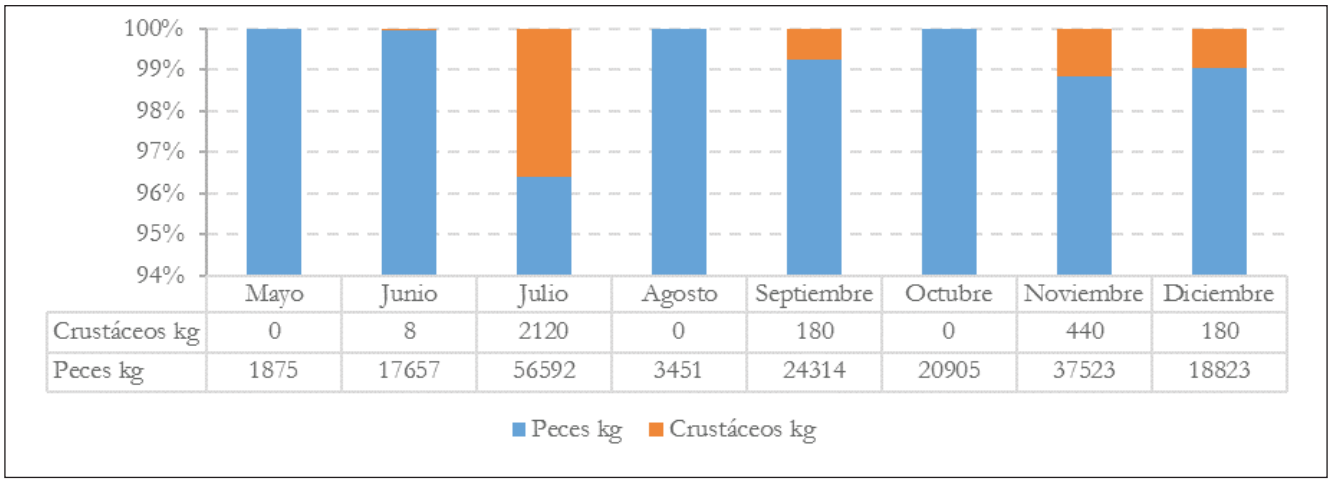

Figura 60. Distribución de los volúmenes comercializados por grupos de especies en Quibdó durante el periodo mayo-diciembre de 2015.

Tabla 70. Volúmenes comercializados de las especies ícticas en Quibdó durante el periodo mayo-diciembre de 2015.

Nombre común	Nombre Científico	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre
Atún	*Thunnus* sp.	nd	2850	18270	-	3952	3211	6430	2910
Bagre sapo	*Pseudopimelodus bufonius*	36	10211	101	238	97	244	44	47
Basa	*Pangasianodon hypophthalmus*	-	-	3523	-	1845	680	1340	1550
Bocachico	*Prochilodus magdalenae*	258	482	2708	877	777	1841	263	1679
Bravo	*Haemulon aurolineatum*	-	3345	8281	nd	2862	1880	10170	1210
Cachama	*Colossoma macropomum*	-	3450	6465	24	2853	2759	3662	2900
Doncella	*Ageneiosus pardalis*	26	78	30	363	262	1087	329	28
Mojarra lora	*Oreochromis niloticus*	-	-	2182	363	4020	3032	4060	3150
Mojarra roja	*Oreochromis* spp.	nd	4630	7020	-	-	-	5815	nd
Quicharo	*Hoplias malabaricus*	29	64	725	382	31	183	717	22
Pargo	*Lutjanus* sp.	-	2520	3820	-	3180	2267	2880	2570
Róbalo	*Centropomus undecimalis*	-	400	1550	-	870	631	1000	600

5.2.12 Distribución de los volúmenes comercializados por grupo de especies en Santa Marta

En los mercados de la ciudad de Santa Marta se observa abastecimiento permanente de especies ícticas (269,4 t), moluscos (22 t) y crustáceos (21,8 t). Los porcentajes que representan estos volúmenes corresponden a 86%, 7,03% y 6,96 %, respectivamente. En la figura 61 se relacionan los volúmenes comercializados en Santa Marta durante el periodo monitoreado. La discriminación de los volúmenes comercializados por especie se relaciona en las Tablas 71, 72 y 73.

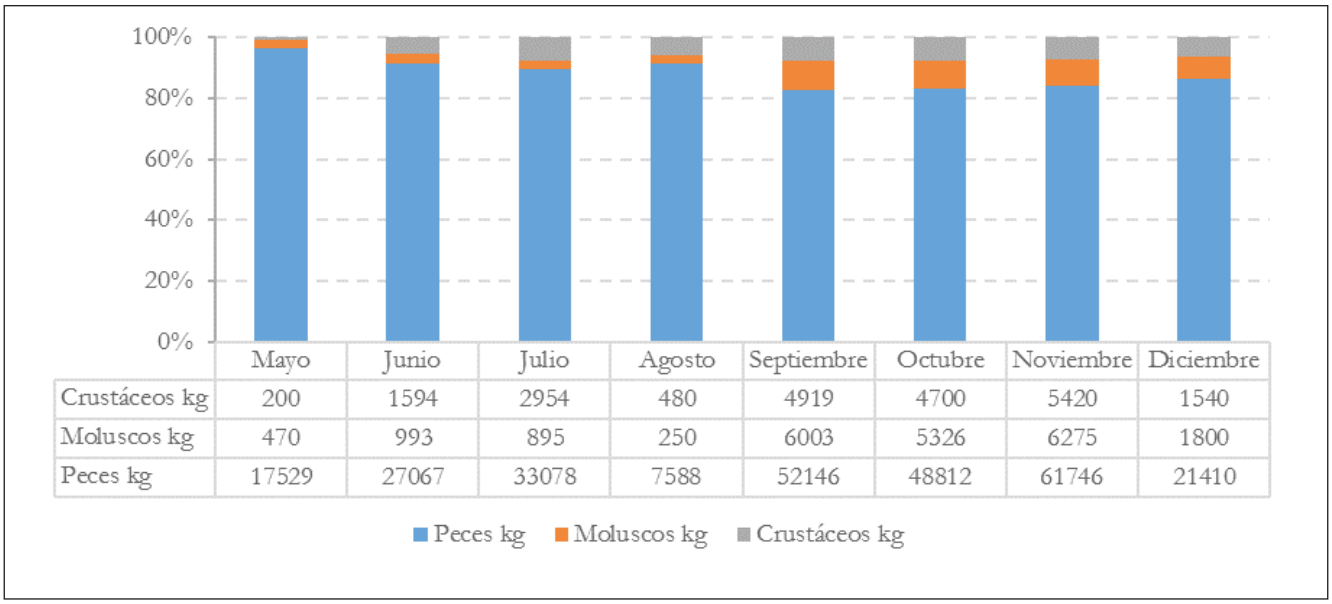

Figura 61. Distribución de los volúmenes comercializados por grupos de especies en Santa Marta durante el periodo mayo-diciembre de 2015.

Tabla 71. Volúmenes comercializados de las especies ícticas en Santa Marta durante el periodo mayo-diciembre de 2015.

Nombre común	Nombre Científico	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre
Atún albacora	*Thunnus albacares*	484	326	555	570	1094	785	616	150
Basa	*Pangasius hypophthalmus*	1270	528	1770	435	3270	2640	3600	980
Barracuda	*Sphyraena barracuda*	219	32	50	nd	190	189	20	Nd
Bocachico	*Prochilodus lineatus*	250	1195	2215	580	3971	3280	3675	430
Bonito	*Thunnus* sp.	593	925	1987	420	2519	3690	2615	754
Cojinoa	*Caranx crysos*	100	1571	3085	795	3825	2633	3217	1173
Corvina	*Cynoscion jamaicensis*	640	4017	1750	150	1865	228	1751	783
Jurel amarillo	*Caranx hippos*	835	376,5	2703	700	2942	2547	3300	1230
Lebranche	*Mugil liza*	722	1622	2785	730	3565	1485	3950	1020
Medregal	*Seriola dumerili*	147	163	30	135	800	780	983	311
Mero	*Epinephelus* spp.	80	20	90	nd	nd	nd	375	150
Mojarra rayada	*Eugerres plumieri*	220	25	nd	20,00	155	400	705	385
Mojarra roja	*Oreochromis* spp.	80	810	3290	810	6120	3590	5080	1330
Pargo	*Lutjanus* spp.	660	1040	265	nd	430	4463	4690	700
Picúa, juancho	*Sphyraena guachancho*	266	345	357	nd	891	1971	2290	180
Robalo	*Centropomus undecimalis*	550	1695	310	nd	765	1780	2345	330
Sierra	*Scomberomorus* sp.	104	286	363	nd	229	815	1523	318

Tabla 72. Volúmenes comercializados de las especies de moluscos en Santa Marta durante el periodo mayo-diciembre de 2015.

Nombre común	Nombre científico	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre
Calamar	*Loligo* sp.	-	-	-	-	1320	1240	1690	500
Calamar pota	*Illex argentinus*	365	783	405	220	730	2610	2560	700
Caracol copey	*Melongena melongena*	30	150	105	nd	933	566	785	360
Pulpo	*Octopus* sp.	15	30	nd	30	-	-	-	-

Tabla 73. Volúmenes comercializados de las especies de crustáceos en Santa Marta durante el periodo mayo-diciembre de 2015.

Nombre común	Nombre científico	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre
Camarón	*Penaeus* spp.	nd	1158	2539	480	4230	4280	4505	1310
Langostino	*Litopenaeus schmitti*	130	1188	2954	nd	614	420	785	150

La comercialización de los productos pesqueros en la ciudad de Santa Marta presenta gran diversidad de especies marinas, a pesar de ello los registros muestran con un mayor volumen comercializado a la mojarra roja *Oreochromis* spp. con 21,1 t que representa un porcentaje de 12,9 % del total comercializado. Otras especies con importancia comercial son el lebranche *Mugil liza*, con 15,9 t y la cojinoa *Caranx crysos* con 16,4 t. Respecto a los crustáceos se observa una importante dinámica con un promedio de 3,5 t comercializadas por mes.

5.2.13 Distribución de los volúmenes comercializados por grupo de especies en Valledupar

En el mercado de productos pesqueros de la ciudad de Valledupar se observa abastecimiento continuo de diferentes grupos de especies. Se reportó valor total de 440,9 t distribuidas en 290,9 t de especies ícticas (66 % del total comercializado), 63,9 t de moluscos (14,5 %) y 86,05 t de crustáceos (19,05 %). En la Figura 62 se relacionan los volúmenes comercializados en la ciudad de Valledupar durante el periodo monitoreado y la discriminación de los volúmenes comercializados por especie se relaciona en las Tablas 74, 75 y 76.

Aunque Valledupar no es una ciudad ubicada en la costa, la mayoría de las especies comercializadas provienen de la pesca marítima. Sin embargo se reportan entre las especies de mayor volumen al bocachico *Prochilodus magdalenae* (25 t) y la mojarra roja *Oreochromis* spp. (20 t). Entre los productos marinos esta el pargo rojo con 12,3 t, sierra *Scomberomorus* sp. (8,9 t), lebranche *Mugil liza* (9,9 t) y jurel *Caranx* hipos (7,3 t).

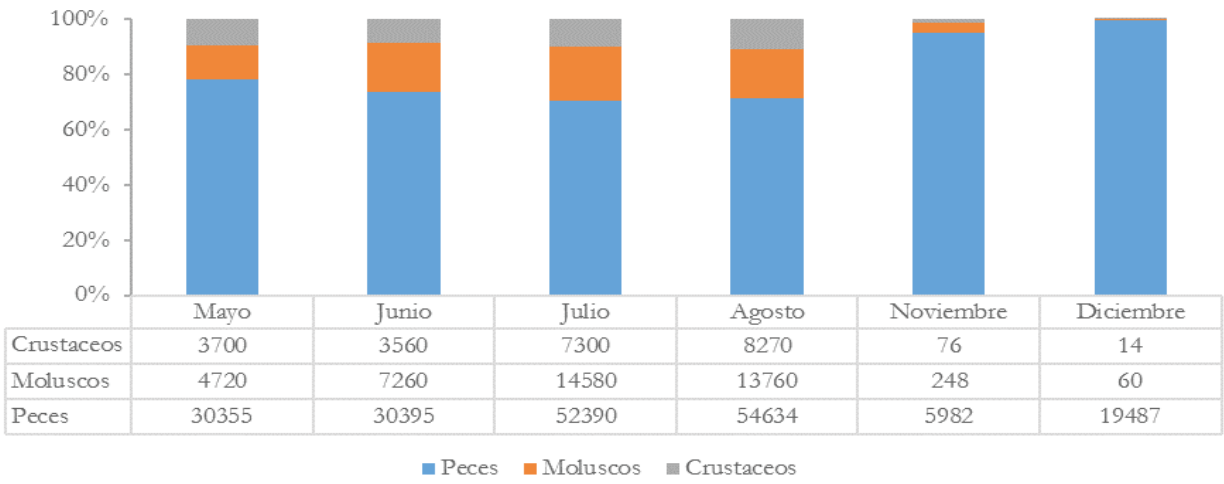

Figura 62. Distribución de los volúmenes comercializados por grupos de especies en la ciudad de Valledupar durante el periodo mayo-diciembre de 2015.

Tabla 74. Volúmenes comercializados de las especies ícticas en Valledupar durante el periodo mayo-diciembre de 2015.

Peces	Nombre Científico	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Noviembre	Diciembre
Bagre rayado	*Pseudoplatystoma magdaleniatum*	780	1070	4990	5760	277	276
Blanquillo	*Sorubim cuspicaudus*	550	590	740	600	10	45
Bocachico	*Prochilodus magdalenae*	7150	5478	6730	5510	840	1025
Cachama blanca	*Piaractus brachypomus*	1260	1120	1440	1510	nd	nd
Jurel	*Caranx hippos*	790	1410	2460	2540	105	127
Lebranche	*Mugil liza*	980	2070	3280	3550	137	69
Mojarra Roja	*Oreochromis* spp.	4310	3645	5650	6500	1125	1285
Pargo Rojo	*Lutjanus* sp.	1650	2070	3810	4690	50	20
Sierra	*Scomberomorus* sp.	890	1570	2820	3450	308	116
Otras especies		11995	11372	20470	20524	4639	16524

Tabla 75. Volúmenes comercializados de las especies de moluscos en Valledupar durante el periodo mayo-diciembre de 2015.

Moluscos	Nombre científico	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Noviembre	Diciembre
Almeja	*Polimesoda solida.*	960	1540	2930	3350	-	-
Calamar	*Loliginidae*	620	1600	1930	2580	30	nd
Calamar pota	*Dosidicus gigas*	1260	1030	1000	620	98	44
Caracol copey	*Melongena melongena*	640	980	1930	2080	-	16
Mejillón	*Mytilus edulis*	620	1020	4860	2550	20	nd
Pulpo	*Octopus* sp.	620	1090	1930	2580	100	nd

Tabla 76. Volúmenes comercializados de las especies de crustáceos en Valledupar durante el periodo mayo-diciembre de 2015.

Crustáceos	Nombre científico	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Noviembre	Diciembre
Camarón blanco	*Litopenaeus occidentalis*	1660	1050	1930	2550	32	-
Camarón tigre	*Penaeus monodon*	1080	1330	2600	2780	44	14
Camarón tití	*Xiphopenaeus riveti*	960	1180	2770	2940	-	-

6. ESTABLECIMIENTOS O INSTITUCIONES DE MERCADOTIPOS DE INTERMEDIARIOS

La descripción de los elementos contenidos dentro de los procesos de comercialización y mercadeo de los productos pesqueros se enmarca teóricamente en el análisis de las instituciones de mercado. Desde la perspectiva econó- mica "*a una institución se le define como cualquier forma de organización social, desde un contrato hasta una orga- nización compleja, pasando por una ley o un sistema legal sofisticado"* (Ayala, 2008). En este sentido los procesos de comercialización de productos pesqueros involucran diversas formas de organización social encargadas de cumplir con determinadas funciones para lograr el abastecimiento de estos bienes a los consumidores finales, reconociéndose las formas de organización como instituciones de mercado, las cuales intervienen en el recorrido que siguen dichos productos desde los pescadores (productores) hasta el consumidor final o usuario final.

Se destacan tres elementos sociales que se integran en el análisis institucional, los productores (pescadores y acuicultores), intermediarios y consumidores. "*Un intermediario es una empresa lucrativa que da servicios relacionados directamente con la venta y/o la compra de un producto, al fluir éste desde el productor al consumidor"* (Stanton et al., 1999).

El conjunto de actores que posibilitan el abastecimiento antes mencionado, destacan tanto a los productores, los cuales para el caso de los productos pesqueros corresponde a los pescadores y acuicultores, como a los intermediarios (comerciantes o comisionistas), estos últimos se clasifican como acopiadores mayoristas, transportadores mayoristas, distribuidores mayoristas, minoristas, comisionistas o prestadores de servicios.

El conjunto de organizaciones sociales que intervienen en los procesos de comercialización de los productos pesqueros realizan diversas funciones físicas como la clasificación del producto, eviscerado, empaque, transporte y almacenamiento, las cuales permiten dosificar la oferta de estos productos (altamente perecederos) logrando estabilizar los precios en el corto plazo. En la figura 63 se ilustran estas funciones físicas. Se describen a continuación los eslabones que componen la cadena de valor en la comercialización de los productos pesqueros.

Figura 63. Manejo y almacenamiento de los productos pesqueros en la central de abastos de la ciudad de Bucaramanga a) manejo de producto en una pescaderia y b) cuarto frio con canastas conteniendo producto pesquero.

6.1 Pescadores

Los pescadores hacen parte de las instituciones reconocidas como productores, los cuales constituyen el primer eslabón de la cadena de valor de la producción pesquera con sistemas productivos extractivos. Capturan los recursos pesqueros del medio acuático, llevan a cabo algunas funciones físicas como el empaque, almacenamiento y transporte del producto desde los sitios de captura hasta el lugar de concurrencia de los comerciantes en los puertos de desembarco pesquero realizándose allí la primera venta. De acuerdo con lo antes expuesto, el conjunto de funciones realizadas por los pescadores agrega utilidad de lugar, forma, tiempo y posesión generada por los recursos pesqueros incrementando el valor de éstos (Figuras 64 y 65).

6.2 Acuicultores

Corresponden a productores con sistemas productivos de cultivo de organismos acuáticos en confinamiento, de especies comerciales que comprenden peces, moluscos, crustáceos y plantas. Según FAO, la cría supone la intervención humana para incrementar la producción, por ejemplo concentrar poblaciones de peces, alimentarlos o protegerlos de los depredadores. La cría supone asimismo tener la propiedad de las poblaciones de peces que se estén cultivando. Los acuicultores al igual que los pescadores hacen parte del primer eslabón en la cadena de valor.

6.3 Mayoristas

Los intermediarios mayoristas se caracterizan por comercializar grandes volúmenes de producto. La categoría de mayoristas corresponde a comerciantes que adquieren los productos, bien sea directamente de los pescadores o de algunos acopiadores mayoristas establecidos en los puertos de desembarco pesquero. Estos mayoristas normalmente transportan el producto a los centros urbanos donde lo venden a otros distribuidores, intermediarios, minoristas, restaurantes, hoteles, o instituciones que realizan compras de volúmenes superiores a las que realizan los consumidores individuales ubicados en los centros de consumo. (Figura 66).

Figura 64. Pescadores en sus labores en el Caribe colombiano a) pescador regresando de faena de pesca con líneas de mano y b) pescadores de atarraya faenando en grupo.

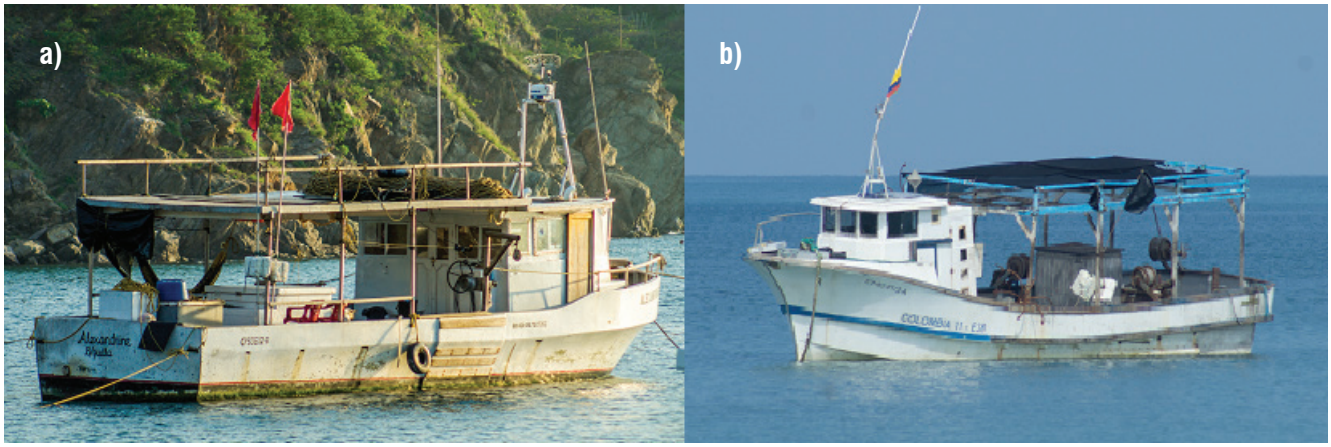

Figura 65. Embarcaciones pesqueras con motor interno a) embarcación que emplea palangres en Taganga (Santa Marta) y b) embarcación pesquera en Tolú

Figura 66. Locales comerciales para la comercialización de productos pesqueros al mayor y detal a) en la ciudad de Medellín y b) en la ciudad de Popayán.

Una segunda característica importante en los mayoristas de productos pesqueros es el hecho de que gran parte de estos comerciantes cuentan con equipos de transporte especializado para alimentos y con sistemas de almacenamiento refrigerado o congelado, por lo que además de dar al producto utilidad de lugar, cuentan con los medios para dosificar la oferta retardando los procesos naturales de descomposición del producto dando al mismo utilidad de tiempo.

6.4 Minoristas

Los comerciantes minoristas se caracterizan por proveer al consumidor final realizando sus operaciones en locales comerciales como pescaderías, puestos estacionarios en las plazas de mercado o de manera ambulante, recorriendo los sectores residenciales empleando algún medio de acarreo como triciclos de carga o carretillas.

Los comerciantes minoristas intervienen un bajo volumen de productos pesqueros realizando una actividad comercial de subsistencia (Figuras 67 y 68). La distribución del producto pesquero a nivel minorista se presenta en la Tabla 2, allí se relacionan los principales centros de comercio minorista en las ciudades en las que se realiza el monitoreo.

No obstante el carácter informal que caracteriza a una importante proporción de estos comerciantes, se observa disposición para la organización social y el trabajo comunitario, orientado a la obtención de metas socioeconómicas. En ciudades donde el comercio minorista se concentra en plazas de mercado normalmente existen asociaciones de comerciantes minoristas de productos pesqueros.

En la categoría minoristas se encuentran algunos comerciantes legalmente establecidos en locales comerciales (pequeñas pescaderías) que cuentan con equipos de refrigeración y congelación para la conservación de los productos. Asimismo, se detectó que algunos cuentan con equipos de transporte especializado para alimentos altamente perecederos (Figuras 67, 68).

Figura 67. a) Comercio minorista de productos pesqueros en el interior de la plaza San Francisco en la ciudad de Bucaramanga, b) infraestructura en plaza de mercado para comercio minorista de productos pesqueros en la ciudad de Valledupar.

Figura 68. A) Comerciante minorista en plaza de mercado con Tilapia roja para la venta y b) comerciante minorista informal en plaza de mercado de la ciudad de Pasto.

6.5 Pescaderías

Las pescaderías como instituciones de mercadeo operan tanto en ciudades grandes como intermedias, estos negocios corresponden a establecimientos comerciales que distribuyen en el tiempo la oferta de los productos pesqueros cumpliendo funciones físicas y de compraventa. Estas instituciones cumplen con las mismas funciones que las pescaderías minoristas (transporte, conservación en frío y la distribución del producto). Las pescaderías generalmente compran y venden al mayor o al detal pescados y mariscos, almacenan en frío, seleccionan y empacan. Entre el conjunto de servicios que ofrecen algunas pescaderías se relaciona el procesamiento y venta al consumidor final (Figura 69).

Figura 69. a) Local comercial de una pescadería minorista en la ciudad de Bucaramanga y b) vehículo de transporte de productos pesqueros de una pescadería minorista en la ciudad de Pasto.

6.6 Almacenes de grandes superficies

Los almacenes de grandes superficies son instituciones comerciales que distribuyen al detal o al mayor una gran variedad de productos de consumo instantáneo y semi duraderos, encontrándose los alimentos provenientes de la pesca entre los productos de consumo instantáneo. Los productos pesqueros distribuidos por estos grandes almacenes normalmente corresponden a la producción pesquera industrial, importaciones o a la producción acuícola, la cual reúne las condiciones de agroindustrias tanto a nivel local como internacional.

Estos establecimientos comerciales venden productos empacados o a granel y cuentan con equipos exhibidores que mantienen los productos en condiciones óptimas de frío que permiten su conservación, adicionando a los productos utilidad de tiempo y lugar. En las Figuras 70 y 71 se ilustra la exhibición de estos productos. En los almacenes de grandes superficies también se comercializan algunos de los productos en estado fresco o refrigerado empleando diversas estrategias de conservación y exhibición.

Figura 70. a) Exhibición y venta de productos pesqueros en estado fresco en almacenes de grandes superficies en la ciudad de Santa Marta, b) equipos exhibidores de productos pesqueros en almacenes de grandes superficies en la ciudad de Valledupar.

Figura 71. a) Exhibición y venta de productos pesqueros empacados en almacenes de grandes superficies en la ciudad de Medellín y b) exhibidores de productos pesqueros en estado fresco en almacenes de grandes superficies de la ciudad de Medellín.

7. ANÁLISIS COMPARATIVO DE VOLÚMENES Y EL VALOR MONETARIO DE LOS PRODUCTOS PESQUEROS

Se consideran en este análisis aspectos como el valor monetario de los productos pesqueros de mayor aceptación en las ciudades donde se monitorea la comercialización de estos productos. Es necesario aclarar que en la oferta de los productos pesqueros se integran algunas especies provistas por sistemas productivos acuícolas o producto de importaciones que evidencian la necesidad de mitigar a nivel local la demanda insatisfecha originada por factores como el crecimiento demográfico y las limitaciones productivas de los ecosistemas acuáticos donde se desarrollan las actividades de extracción pesquera.

7.1 Análisis de los volúmenes comercializados de los productos pesqueros representativos

De acuerdo con la información suministrada durante el monitoreo de la comercialización de productos pesqueros en los meses de mayo a diciembre de 2015 en trece ciudades colombianas, se destacan en el mercado nacional unas catorce especies ícticas, cuatro de moluscos y cuatro de crustáceos (Tabla 77, 78 y 79). Se registra un volumen a nivel de precios de 7074 t de especies ícticas, grupo de mayor aceptación; 280,5 t de moluscos y 642,8 t de crustáceos en las ciudades monitoreadas.

En cuanto a la comercialización de especies ícticas producto de la acuicultura y las importaciones, se reporta un volumen de 4278 t que corresponden a 60% del total y se distribuyen en las siguientes especies: 2477 t de bagre importado conocido como basa *Pangasius hypophthalmus* (32% del total), 1280 t de un pez de producción acuícola local, la mojarra roja *Oreochromis* spp. (18%), 309 t (4%) de bocachico argentino *Prochilodus lineatus* y 210 t (2,9%) de trucha arco iris *Oncorhynchus mykiss*, especie que también corresponde a la producción acuícola nacional (Tabla 77).

Tabla 77. Distribución de volúmenes comercializados de las especies ícticas de mayor aceptación en el mercado nacional.

Nombre común	Nombre científico	Volumen (Ton)	Porcentaje (%)
Basa	*Pangasius hypophthalmus*	2.477	35,02%
Bocachico	*Prochilodus* sp.	900	12,72%
Atún	*Thunnus* sp.	48	0,67%
Corvina	*Cynoscion* spp.	402	5,68%
Sierra	*Scomberomorus* sp.	307	4,34%
Mojarra Roja	*Oreochromis* spp.	1.281	18,11%
Jurel	*Caranx hippos*	213	3,01%
Pargo	*Lutjanus* spp.	216	3,05%
Robalo	*Centropomus undecimalis*	50	0,71%
Trucha Arcoiris	*Oncorhynchus mykiss*	210	2,97%
Sábalo	*Megalops atlanticus*	10	0,15%
Lebranche o lisa	*Mugil* sp.	227	3,21%
Cachama	*Colossoma macropomum*	269	3,81%
Bagres	Varias especies	463	6,54%
Total		**7.074**	**100,0%**

Con el propósito de destacar la aceptación de los consumidores por productos con similares características físicas se agruparon el bocachico *Prochilodus magdalenae* (590,04 t) y *Prochilodus lineatus* (309,5 t); así como varios bagres distintos a la especie basa. Fue posible determinar que la producción pesquera en los ecosistemas dulceacuícolas nacionales provee una proporción del 60% de la demanda nacional, siendo complementada por las importaciones del bocachico argentino.

Entre las especies marinas generadas por la extracción pesquera principalmente de tipo artesanal se destacan por aceptación en la mayoría de los mercados: atún *Thunnus* sp., corvina *Cynoscion* spp., sierra *Scomberomorus* sp., jurel *Caranx hipos*, pargo *Lutjanus* spp., robalo

Centropomus undecimalis, sábalo *Megalops atlanticus* y mugílidos como lebranche o lisa *Mugil liza* y *Mugil incilis*; con un aporte de 1.473 t durante el periodo de análisis, el cual corresponde a un 21% de especies ícticas.

Tanto la oferta como la demanda de algunas especies cuyos ciclos de vida se encuentran asociados a ecosistemas estuarinos (lisa *Mugil incilis*, lebranche *Mugil liza*, sábalo *Megalops atlanticus*), tiende a concentrarse en las ciudades cercanas a dichos ecosistemas, esto explica que los 10421 kilogramos de sábalo (0,15%) extraídos en el área de influencia del delta exterior del río Magdalena se comercialicen en la ciudad del Barranquilla. Contrastando con el comportamiento de la producción y comercialización de esta especie se presentan varias especies de bagres (algunos marinos) distribuyendo así la comercialización de 463 t (6,5%) en el territorio nacional.

Tabla 78.Distribución de volúmenes comercializados de las especies de moluscos de mayor aceptación en el mercado nacional.

Nombre común	Nombre científico	Volumen (Ton)	Porcentaje (%)
Calamar	*Loligo* sp.	64,7	23,08%
Calamar pota	*Dosidicus gigas*	112,2	39,98%
Caracol copey	*Melongena melongena*	77,8	27,74%
Pulpo	*Octopus* sp.	25,8	9,20%
Total		**280,5**	**100,0%**

En el grupo de los moluscos se observa a la especie cala- mar pota *Dosidicus gigas*, como la de mayor volumen comercializado con 112,2 t que representan una proporción cercana a 40% del total de los moluscos comercializados. Con un volumen comercializado de 77,8 t (27,7% del total de los moluscos) se presenta el caracol copey *Melongen melongena*, seguido por el calamar común *Loligo* sp con 64,7 t comercializadas (23%). Se registran 25,8 t de pulpo que corresponden a 9,2% de los moluscos comercializa- dos (Tabla 78).

Tabla 79. Distribución de volúmenes comercializados de las especies de crustáceos de mayor aceptación en el mercado nacional.

Nombre común	Nombre científico	Volumen (Ton)	Porcentaje (%)
Camarón tití	*Xiphopenaeus kroyeri*	397,6	61,9%
Camarón tigre	*Xiphopenaeus riveti*	215,3	33,5%
Langosta espinosa	*Panulirus argus*	15,9	2,5%
Langostino	*Litopenaeus schmitti*	14,0	2,2%
Total		642,8	100,0%

Para los crustáceos de mayor aceptación en las ciudades colombianas se estima un volumen comercializado de 642,8 t, distribuidas en 397,6 t de camarón tití *Xiphopenaeus kroyeri* (61,9% del total de los crustáceos); 215,3 t (33,5%) de camarón tigre *Xiphopenaeus riveti*; cerca de 16 t (2,5%) de langosta espinosa *Panulirus argus* y 14 t (2,2%) de langostino *Litopenaeus schmitti* (Tabla 79).

7.2 Análisis del valor monetario de los productos pesqueros representativos

En general se estima que las 7.997 t de productos pesqueros comercializados durante el período mayo-diciembre de 2015, se valoraron en $ 95.453 millones de pesos distribuyéndose la mayor proporción en el grupo de especies ícticas, al cual corresponde una valoración monetaria de $ 76.160 millones. A las 643 t de crustáceos de mayor aceptación en el mercado nacional les corresponde una valoración monetaria estimada en $ 15.971 millones (17% del valor total de los productos pesqueros). Dado el menor valor comercial de los moluscos y su menor participación en volumen, 280,5 t (3,5% del volumen total), se presentan con la menor valoración correspondiente a $ 3.321 millones (Figura 72).

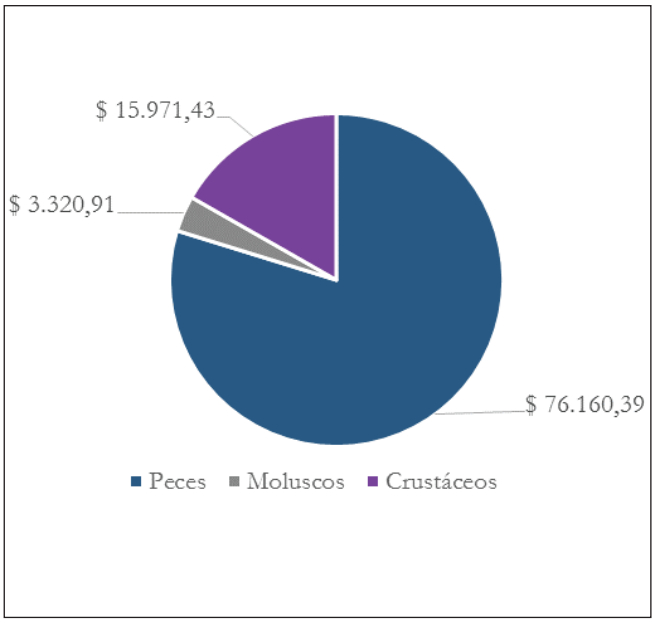

Figura 72. Distribución del valor monetario (millones de pesos) por grupo de especies de mayor aceptación en el mercado nacional.

Aunque en el grupo íctico, el basa fue el de mayor va- lor con $22.974,6 millones, dado que esta especie no cuenta con alto valor comercial, la valoración monetaria se encuentra determinada principalmente por el volumen de 2.477 t comercializadas; mientras que los volúmenes registrados de esta especie representan el 35% del total comercializado, en términos monetarios alcanza a repre- sentar una proporción de 30% del valor total en el grupo de especies ícticas con mayor aceptación en los mercados monitoreados (Tabla 80).

En similares circunstancias se presenta la especie mojarra roja *Oreochromis* spp., aportada por los sistemas productivos acuícolas nacionales con precios de $12.861,7 millones, aunque representa una proporción de 16,9% del valor de las especies comercializadas, muestra en volumen una proporción mayor de 18,1% del total comercializado. Por su parte la valoración monetaria de los volúmenes comercializados de bocachico fue de $9.518,5 millones de pesos (12,5%) que se distribuye en $6.291,8 millones para el bocachico criollo *Prochilodus magdalenae* y $3.226,8 millones para el bocachico argentino *Prochilodus lineatus*.

Tabla 80. Distribución del valor monetario del grupo de especies ícticas de mayor aceptación en el mercado nacional.

Nombre común	Nombre científico	Volumen (Ton)	Valor monetario ($ millones)	Porcentaje (%)
Basa	*Pangasius hypophthalmus*	2.477	$ 22.974,59	30,17%
Bocachico	*Prochilodus* sp.	900	$ 9.518,54	12,50%
Atún	*Thunnus sp.*	48	$ 525,13	0,69%
Corvina	*Cynoscion spp.*	402	$ 5.243,54	6,88%
Sierra	*Scomberomorus sp.*	307	$ 4.447,68	5,84%
Mojarra Roja	*Oreochromis spp.*	1.281	$ 12.861,77	16,89%
Jurel	*Caranx hippos*	213	$ 1.774,72	2,33%
Pargo	*Lutjanus* spp.	216	$ 4.027,00	5,29%
Robalo	*Centropomus undecimalis*	50	$ 920,10	1,21%
Trucha Arcoiris	*Oncorhynchus mykiss*	210	$ 2.682,39	3,52%
Sábalo	*Megalops atlanticus*	10	$ 149,23	0,20%
Lebranche o lisa	*Mugil* sp.	227	$ 1.956,22	2,57%
Cachama	*Colossoma macropomum*	269	$ 2.381,88	3,13%
Bagres	Varias especies	463	$ 6.697,59	8,79%
Total		**7.073.784**	**$ 76.160,39**	**100,00%**

Algunas especies que guardan similitud en su aspecto físico como los bagres, también cuentan con apreciable aceptación en los mercados nacionales, tanto en ciudades de la región andina como en las ciudades localizadas en los litorales Caribe y Pacífico. De estas especies se estima un volumen comercializado de 463 t valoradas en $6.697,6 millones de pesos, que constituyen una proporción de 8,8% del valor total del grupo de especies ícticas analizadas durante el periodo mayo-diciembre de 2015.

Entre las especies marinas con alto valor comercial y que mostraron aceptación generalizada en el mercado nacional se destacan: atún *Thunnus* sp., corvina *Cynoscion* spp, sierra *Scomberomorus* sp., pargo *Lutjanus* spp., robalo *Centropomus undecimalis* y sábalo *Megalops atlanticus*; los volúmenes comercializados de éstas en conjunto alcanzan una valoración monetaria estimada en $15.312,7 millones los cuales representan una proporción de 20,1% del valor total de las especies ícticas, en tanto que los volúmenes comercializados representan un 10,3%. Contrastando en la relación observada entre volumen y valor monetario se encuentran otros productos pesqueros marinos con valor comercial medio como: lebranche, *Mugil liza*, lisa *Mugil incilis* y jurel *Caranx hippos* de las cuales se comercializó un volumen estimado en 440 t (6,2%), valorado en $3730,9 millones que solo alcanzan a representar una proporción de 4,9% del valor total de las especies comercializadas de este grupo.

Los productos pesqueros clasifican como mariscos a diferentes moluscos y crustáceos, los cuales se caracterizan comercialmente por su alto valor comercial. Esto explica el hecho de que un volumen de 280,5 t de moluscos alcance una valoración monetaria de $3.320,9 millones de pesos, distribuidos principalmente en caracol copey *Melongena melongena* del cual se estima que se comercializaron 78 t valoradas en $1.224,49 millones.

Aportando un 28,9% del valor de los moluscos se encuentra una especie de calamar blanco llamado calamar pota *Dosidicus gigas,* con una valoración monetaria estimada en $960,7 millones. Los otros moluscos con aceptación generalizada son el calamar morado *Loligo* sp. y el pulpo *Octopus* sp estimándose un valor monetario en los volúmenes comercializados de estas especies de 847 y 288,6 millones de pesos, respectivamente (Tabla 81).

Tabla 81. Distribución del valor monetario del grupo de especies de moluscos de mayor aceptación en el mercado nacional.

Nombre común	Nombre científico	Volumen (Ton)	Valor monetario (millones $)	Porcentaje (%)
Calamar	*Loligo* sp.	65	$847,01	25,51%
Calamar pota	Dosidicus gigas	112	$960,76	28,93%
Caracol copey	*Melongena melongena*	78	$1.224,49	36,87%
Pulpo	*Octopus* sp.	26	$288,65	8,69%
Total		**280,5**	**$3.320,91**	**100,00%**

Los crustáceos son de alto valor comercial por su demanda y hacen posible que 642,8 t de éstos correspondan a un valor monetario de $15.974,4 millones de pesos, los cuales se concentran en una proporción de 90,7% en los camarones tití *Xiphopenaeus riveti* y tigre *Penaeus monodon* con un valor monetario de $ 14.484,27 millones de pesos. Otras dos especies menos abundantes pero de alto valor comercial son la langosta espinosa y los langostinos, los cuales complementan una proporción del valor monetario de los crustáceos de 9,3% que representan $ 1.487,2 millones de pesos (Tabla 82).

Tabla 82. Distribución del valor monetario del grupo de especies de crustáceos de mayor aceptación en el mercado nacional.

Nombre común	Nombre científico	Volumen (Ton)	Valor monetario ($)	Porcentaje (%)
Camarón tití	*Xiphopenaeus riveti*	397,6	$8.313,46	52,05%
Camarón tigre	*Penaeus monodon*	215,3	$6.170,81	38,64%
Langosta espinosa	*Panulirus argus*	15,9	$786,63	4,93%
Langostino	*Litopenaeus schmitti*	14,0	$700,52	4,39%
Total		**642,8**	**$15.971,43**	**100,00%**

8. CANALES DE COMERCIALIZACION

Con el fin de describir los procesos mediante los cuales los productos pesqueros asumen las trayectorias desde su extracción o producción acuícola para satisfacer las necesidades del consumidor final, se presentan previamente los conceptos de comercialización y canales de comercialización. Comenta De la Mora (2000) que *la palabra comercialización se entendía como la función de planificación requerida para colocar con todo* éxito *un producto en el mercado",* consistiendo la comercialización en un proceso que integra un conjunto de funciones (físicas, de compra venta y facilitación) que permiten a las personas que habitan en centros urbanos (con alta densidad poblacional), satisfacer sus necesidades con bienes y servicios que son producidos en zonas rurales de baja densidad poblacional. Este proceso requiere de la intervención de las instituciones de mercado reconocidas como intermediarios o comerciantes, quienes forman la cadena de valor que agrega utilidad (de tiempo, forma, lugar o posesión) a los bienes.

La actuación de los intermediarios se realiza por medio del enlace coordinado de estos, formando los canales de comercialización o distribución. Según Fischer (1998), "*el canal de distribución lo constituye un grupo de intermediarios relacionados entre sí que hacen llegar los productos y servicios de los productores a los consumidores y usuarios finales".* Sin embargo Stanton et al (1999), precisan que *"un canal de comercialización está formado por personas y compañías que intervienen en la transferencia de la propiedad de un producto a medida que este pasa del productor al consumidor final o usuario industrial. Siempre incluye al productor y al usuario final del producto en su forma actual y también a intermediarios; por ejemplo, mayoristas y detallistas".*

8.1 Canal directo

Este canal de comercialización corresponde a la más corta trayectoria de los productos pesqueros desde su captura hasta su destino final. Al realizarse el traspaso de la propiedad de los productos pesqueros del pescador al consumidor, no se contempla el accionar de intermediarios entre el pescador y el consumidor. Bajo este esquema de organización normalmente se comercializan algunas especies marginales con bajo valor comercial y otras que se deterioran rápidamente, las cuales alcanzan a ser consumidas en los mercados locales cercanos a los puertos de desembarco pesquero. En las especies en las que se presenta esta corta trayectoria del producto, los consumidores adquieren los productos pesqueros en los puertos de desembarco (Figura 73).

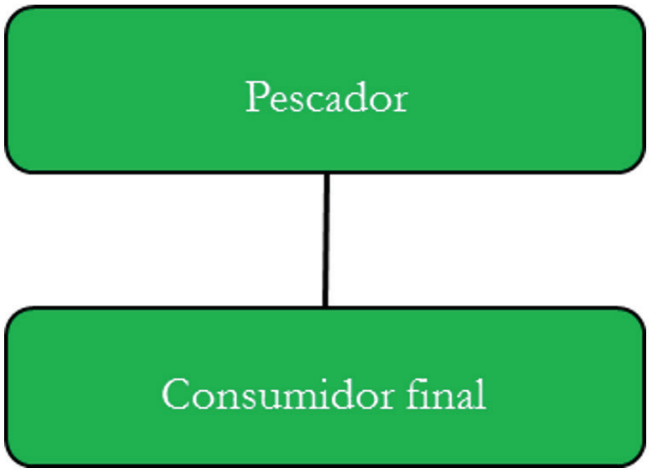

Figura 73. Canal de comercialización directo.

Este tipo de canales de comercialización tiende a funcionar en ciudades como Santa Marta, Barranquilla, Cartagena, Quibdó, Lorica, Leticia, entre otras donde además de consumirse las especies marginales desembarcadas y que

manejan bajo valor comercial, los consumidores pertenecientes a altos estratos socio económicos prefieren el consumo de productos pesqueros en estado fresco, sin importar la categorización en cuanto al valor comercial de dichos productos.

8.2 Canal Pescador–Minorista–Consumidor

La estrategia comercial de un corto canal de comercialización como éste, se presenta tanto en algunos municipios costeros como ribereños. Básicamente consumidores y pescadores son conectados por los servicios de un comer- ciante minorista, quien compra los productos pesqueros a los pescadores y realiza procesos de descamado, eviscerado, desconchado, transporte y además pone a disposición del consumidor final los productos pesqueros en estado fresco. Son objeto de esta trayectoria tanto especies marginales como algunas con valor comercial medio y alto. Estos comerciantes minoristas emplean algún elemento para el transporte del producto como poncheras, cavas isotérmicas y contenedores de plástico, realizando sus desplazamientos con la ayuda de medios como carretas, triciclos de carga o bicicletas. La implementación de los medios para la comercialización de los productos pesqueros, lleva a las diferentes comunidades a distinguir a estos minoristas como ponchereros, carreteros, platoneros o simplemente vendedores ambulantes de pescado (Figura 74).

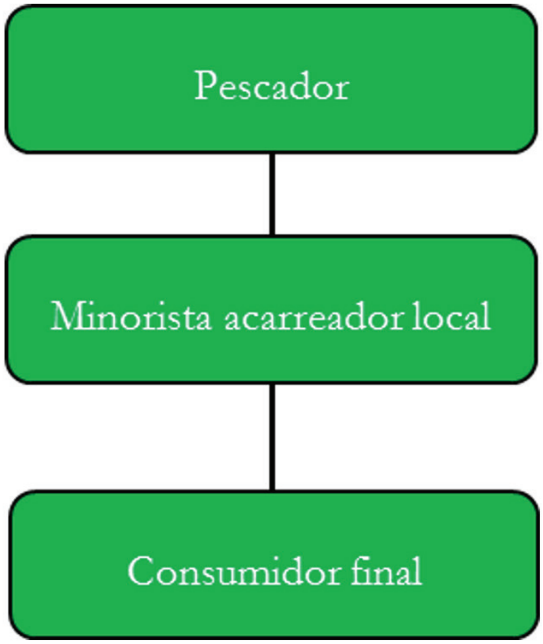

Figura 74. Canal de comercialización Pescador - Minorista - Consumidor.

De manera similar al canal directo, este canal de comercialización también tiende a operar en ciudades costeras o ribereñas que cuentan con puertos de desembarco pesquero y una considerable población que se constituye en mercado para los productos pesqueros desembarcados en sus puertos. Entre las ciudades o municipios donde opera esta estrategia de comercialización, se encuentran además de las ciudades incluidas en el monitoreo de la comercialización de los productos pesqueros, otros municipios como Leticia, San Bernardo del Viento, Magangué, San Antero, Lorica, Dorada, Honda, San Andrés de Tumaco y Tolú, entre otras.

8.3 Canal Pescador–Mayorista transportador–Mayorista–Minorista–Consumidor

Este tipo de canal se instituye en poblaciones como caseríos y municipios costeros o ribereños, donde la pesca artesanal o industrial forma parte de las actividades productivas. Otro importante determinante que contribuye a esta forma de organización de la comercialización, es la estrechez de los merca- dos locales que se manifiesta en la incapacidad para deman- dar efectivamente las cantidades producidas por la actividad pesquera local. Por ello, se generan excedentes en la producción pesquera, los cuales son aprovechados por comerciantes mayoristas que compran en los puertos de desembarco, acopiando el producto para optimizar el empleo de medios de transporte hacia los centros urbanos donde almacenan y venden a otros comerciantes minoristas, restaurantes y hoteles, siendo estas tres últimas instituciones las encargadas de proveer al consumidor final (Figura 75). Pescadores con asentamiento en municipios costeros como Manaure y Riohacha en el departamento de La Guajira, así como los que faenan en el delta del río Sinú (municipios de Lorica, Momil y San Bernardo del Viento), o en el delta exterior del río Magdalena venden sus capturas a los mayoristas transportadores para que sus productos puedan abastecer los mercados de ciudades como Barranquilla, Cartagena o Santa Marta.

8.4 Canal Acuicultor, Importador e industria nacional–Almacenes de grandes superficies–Restaurantes–Consumidores

La principal característica de este canal de comercialización consiste en integrar en la mayoría de sus elementos instituciones de mercado de economía formal como la

principal característica de este canal de comercializa- ción consiste en integrar en la mayoría de sus elementos instituciones de mercado de economía formal como importadores, pescadores industriales o acuicultores. En este sentido, este canal de comercialización se diferencia de otros por la poca representatividad que tienen los actores de la economía informal. Al emplear esta estrategia de comercialización se agrega valor al producto mediante funciones físicas de fileteado, descamado, eviscerado y empaque. Estos procesos de adecuación para la distribución y el consumo, se realizan en plantas industriales y se comercializan por medio de almacenes de grandes superficies (Figura 76). Durante el periodo mayo–diciembre de 2015 se observó que este tipo de canal tiende a operar en todas las ciudades colombianas incluidas en el monitoreo de los procesos de comercialización de los productos pesqueros.

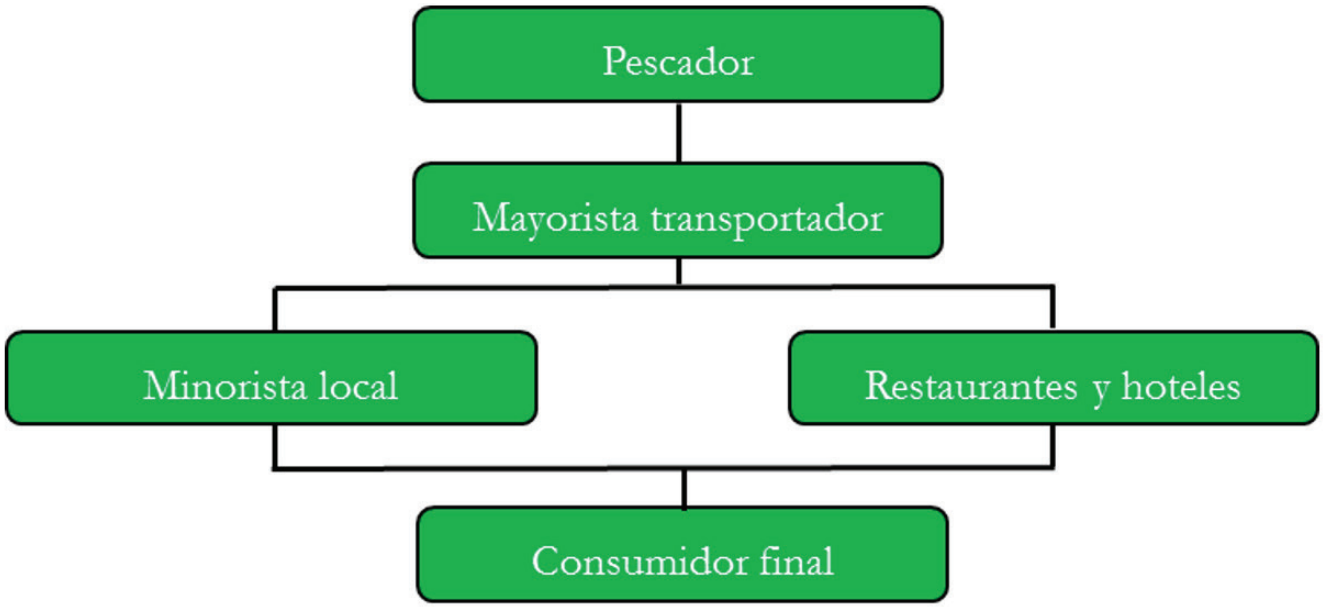

Figura 75. Canal de comercialización Pescador-Mayorista transportador-Minorista local, Restaurantes y Hoteles-Consumidor final.

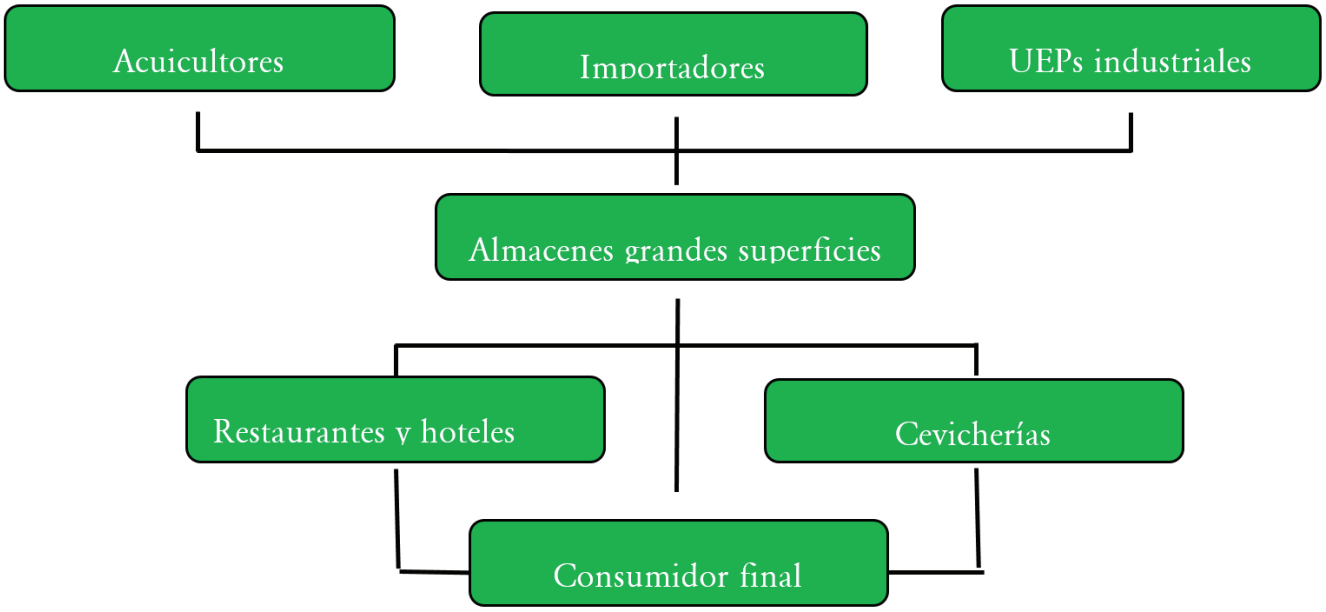

Figura 76. Canal de comercialización Acuicultores, importadores y pescadores industriales-Almacenes de grandes superficies-Restaurantes y hoteles-Consumidor final.

Por medio de estos canales se abastecen a otras instituciones de mercado como son los restaurantes, los hoteles u otras instituciones que proveen alimentos a grupos de personas como pacientes de hospitales, integrantes de las fuerzas armadas (ejército, policía nacional), entre otros.

Además se detectó que comerciantes minoristas así como cevicherías estacionarias informales y algunos vendedores ambulantes de cocteles de mariscos, tienen en estos grandes almacenes su estrategia de aprovisionamiento de mariscos y demás productos pesqueros.

8.5 Canal Acuicultores, pesca artesanal e industrial, Importadores–Pescaderías mayoristas–Pescaderías minoristas, Vendedores estacionarios y ambulantes-Consumidores

No obstante el mayor número de instituciones de mercado que se integran en este canal de comercialización, éste se destaca entre las estrategias de comercialización más comunes en las ciudades colombianas, dado que entre los proveedores se integra tanto la producción pesquera artesanal como la industrial, las importaciones y la producción acuícola nacional. Además entre los intermediarios se encuentran las numerosas ventas de productos pesqueros como pequeños establecimientos en las plazas de mercado público de las diferentes ciudades, así como vendedores informales ambulantes y estacionarios que aprovechan el espacio público, constituyéndose en mecanismo de dispersión de los productos pesqueros para proveer las unidades familiares como consumidor final (Figura 77).

En este esquema de comercialización se integran las pescaderías mayoristas equipadas con medios de transporte para alimentos, como institución de enlace entre productores (pescadores acuicultores) e importadores y las otras instituciones de mercado como minoristas que efectúan un proceso de dispersión del producto para proveer al consumidor final. La trayectoria que asumen los productos pesqueros mediante éste canal de comercialización se destaca como una de las principales estrategias sociales de optimización de los procesos de comercialización y mercadeo de los productos pesqueros en Colombia. Este tipo de canal de comercialización tiende a operar en ciudades con aeropuertos internacionales que ofrecen el servicio de transporte aéreo de carga como Bogotá, Barranquilla, Cali y Medellín, en donde los comerciantes mayoristas mantienen contacto con los importadores, acuicultores y representantes de la actividad pesquera industrial y artesanal.

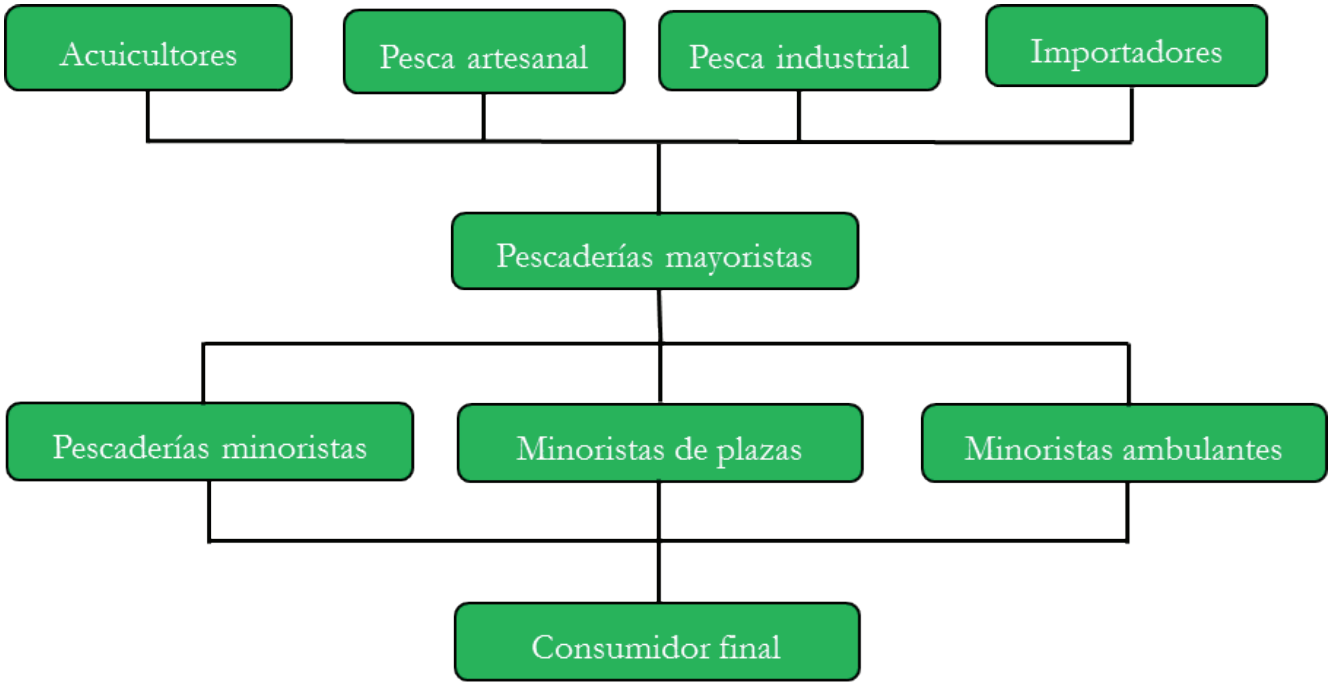

Figura 77. Canal de comercialización acuicultores, importadores, pescadores industriales y artesanales–Pescaderías mayoristas–Pescaderías minoristas, minoristas de plazas, minoristas ambulantes-Consumidor final.

9. CONCLUSIONES

Durante el período mayo-diciembre de 2015, el análisis de la comercialización de los productos pesqueros en Colombia se orientó describiendo el comportamiento de los precios de aquellos productos de mayor comercialización en el territorio nacional, estimando además los volúmenes comercializados por especies distribuyendo el análisis en trece ciudades. Se describieron además las características básicas de las instituciones del mercado que participan en el proceso de comercialización de los productos pesqueros.

En lo que atañe al análisis de la dinámica que asumen los precios de los productos pesqueros en las trece ciudades se identificó un comportamiento relativamente estable en la tendencia de los precios de estos productos con moderados coeficientes de variación, excepto algunos casos atípicos presentados en pocas especies. En el caso del recurso importado y producto de la pesca industrial, las variaciones en los precios pudieron estar determinadas por la dinámica inducida por los precios del dólar y la inflación externa, observándose pocas diferencias significativas en los precios en las diferentes ciudades incluidas en el monitoreo de la comercialización de los productos pesqueros; sin embargo en la ofertada por la pesca artesanal como es el caso del calamar morado se observan diferencias significativas en los precios a los cuales se transan estas especies en las ciudades costeras (precio promedio en el rango $10000 - $13000/kg) y los precios de las mismas en las ciudades andinas ($19000 - $20000/kg).

Respecto a los volúmenes comercializados se estima que en las ciudades incluidas en el seguimiento de la comercialización durante el periodo analizado se registró un volumen de 35222 t de productos pesqueros, los cuales se distribuyen mediante grupos en 30993 t de diferentes peces, tanto de origen marino como dulceacuícola, 655 t de moluscos, principalmente bivalvos, pulpos, caracoles y calamares y 3575 t de crustáceos, como camarones, langostas y algunas de jaibas.

Particularizando en un grupo de veinte especies que incluye a peces, moluscos y crustáceos con aceptación generalizada en el mercado doméstico, se estima un volumen total de 7997 t de éstas distribuidas en: 7073,8 t de peces, 280,5 t de moluscos y 642,8 t de crustáceos, destacándose el hecho que de las 7073,8 t de peces comercializados una proporción estimada en 60% (4278 t) corresponde a importaciones y producción acuícola do- méstica; hecho que revela la existencia de una apreciable demanda insatisfecha la cual ha sido mitigada mediante la producción en confinamiento de mojarra roja y trucha (1490 t en conjunto), además de la importación de peces como basa y bocachico argentino (2477 t de basa, 309 de bocachico argentino) así como algunos moluscos y crustáceos.

Se identificaron instituciones de mercado incluidos en los procesos de comercialización de los productos pesqueros encontrando a los pescadores y acuicultores como primer eslabón en la cadena de valor y los intermediarios, los cuales se clasifican como: mayoristas que: acopian, importan, transportan y almacenan los productos pesqueros, así como minoristas formales e informales (vendedores ambulantes y estacionarios que usufructúan el espacio público) y los almacenes de grandes superficies. Estas instituciones se relacionan formando los canales de comercialización o rutas que siguen los productos pesqueros para satisfacer las necesidades de los consumidores.

10. REFERENCIAS

Ayala, E. J. 2008. Instituciones y economía – Una introducción al neoinstitucionalismo económico. Fondo de cultura económica. México. pp. 209.

Camburn, M. 2011. El consumo de pescado en la Amazonía Boliviana. Italia: D - FAO, 2011.

Castro, J., Nicolás, J. 2011. Investigación integral de mercados: decisiones sin incertidumbre (3a. ed.). México: McGraw-Hill Interamericana.

FAO, 2012. El estado mundial de la pesca y la acuicultura 2012. Parte 1 “evaluación mundial de la pesca y la acuicultura”. Italia, 2012.

FAO, 2012. El estado mundial de la pesca y la acuicultura - 2012. Italia, 2012.

FAO, 2012. El estado mundial de la pesca y la acuicultura 2012. Parte 2 “algunos problemas de la pesca y la acuicultura. Italia, 2012.

FAO. 2012. El estado mundial de la pesca y la acuicultura - 2012. Parte 3 “aspectos más destacados de los estudios especiales. Italia, 2012.

FAO 2012. El estado mundial de la pesca y la acuicultura - 2012. Parte 4 “perspectivas”. Italia, 2012. ProQuest ebrary.

De la Mora, M. 2000. Elementos básicos de mercadotecnia. Editorial Trillas. 3ª ed. P 18.

FAO, 2010. Estadísticas de pesca y acuicultura. Italia: D - FAO, 2010. http://www.fao.org/spanish/newsroom/focus/2003/aquaculture-defs.htm

Fernández, A. Virtudes, M. y Ruiz-Fuentes, N. 2015. Muestreo estadístico. España: Septem Ediciones, 2005. ProQuest ebrary. Web. 3 June 2015.

Fischer de la Vega, L. 1998. Mercadotectnia. (2ª ed.). México. McGraw-Hill Interamericana. P 208.

Flores-Nava, A., Estrada-Münzemayer, C., Ancona-Bates, P. 2011. Diagnóstico de oportunidades de transferencia de tecnología en acuicultura y pesca continental en países de América del Sur. Italia: D - FAO, 2011.

Stanton, William J, - Etzel, Michael J, - Walker, Bruce J. 1999. Fundamentos de marqueting. México. 2ª ed. pp 376 – 378

Velázquez de la Cruz, G. Ramírez de León, J. 2010. Aprovechamiento de recursos pesqueros. México: Plaza y Valdés, S.A. de C.V., 2010. ProQuest ebrary. Web. 3 June 2015.

Villafuerte, C. Deymor, B. 2006. Manual metodológico para el investigador científico. Perú: B - Universidad Nacional de San Agustín de Arequipa.

ANEXOS

Anexo 1. Formulario de encuesta destinada al registro de precios de comercialización de productos pesqueros y acuícolas durante el periodo mayo–diciembre de 2015 en las trece ciudades seleccionadas por la Autoridad Nacional.

AUNAP Autoridad Nacional de Acuicultura y Pesca "Acuicultura y Pesca con responsabilidad"	SISTEMA DE INFORMACIÓN DEL SERVICIO ESTADÍSTICO PESQUERO COLOMBIANO SEPEC	F-INPV-018
	FORMULARIO UNIFICADO DE COMERCIALIZACIÓN	VERSIÓN 2

I. LOCALIZACIÓN DEL REGISTRO

Registro(1)	Fecha (2)	dd	mm	aaaa	Nombre de colector (3)		Nombre y apellidos del comercializador (4)		Razon social (5)	
Sitio de desembarco (6)					Municipio (7)		Tipo de comercializador (8)	Min al Detal local	Tansp. Minorista	Mayorista Local	Transp. Mayorista	Grandes Superficies

II. INFORMACIÓN DE LAS ESPECIES COMERCIALIZADAS

Nombre Científico (9)	Es importada? (11)		Tipo de proveedor(12)					Sitios de compra(13)				Frecuencia compra/sem (14)	Transformación del producto (15)							Conservación del producto(16)					Tipo de empaque(17)						
	SI	NO	UEP	INT MIN	INT MAY	INT TRANS	OTRO	PTO DBCO.	PESC. MAYO.	CENT. ACOPIO	Otro		Descam.	Post e	Descab	Arrolla	Filete	Evisc	Otro	Refrig hielo	Conge	Seco Salado	ahum	otro	Cav Icopor	Bol Papel	Bol Plast	Cav Fibra	Cost fique	Conten plast	Otro

Nombre Común (10)	Tipo de transporte(18)							Unidad de comercialización (19)							Cantidad (20)	Precio compra $ (21)	Precio Venta $ (22)	Origen(23)	Destino(24)	Cliente(25)						
	Embar	Moto	Transp público	Cam Carga	Transp Espec	Transp aereo	Otro	Arr	Quin	Kg	To	Caja hol	Caja Eur	Otro						Min	May	Superm	Cons final	Hot	Rest	Otro

Nombre Científico (9)	Es importada? (11)		Tipo de proveedor(12)					Sitios de compra(13)				Frecuencia compra/sem (14)	Transformación del producto (15)							Conservación del producto(16)					Tipo de empaque(17)						
	SI	NO	UEP	INT MIN	INT MAY	INT TRANS	OTRO	PTO DBCO.	PESC. MAYO.	CENT. ACOPIO	Otro		Descam.	Post e	Descab	Arrolla	Filete	Evisc	Otro	Refrig hielo	Conge	Seco Salado	ahum	otro	Cav Icopor	Bol Papel	Bol Plast	Cav Fibra	Cost fique	Conten plast	Otro

Nombre Común (10)	Tipo de transporte(18)							Unidad de comercialización (19)							Cantidad (20)	Precio compra $ (21)	Precio Venta $ (22)	Origen(23)	Destino(24)	Cliente(25)						
	Embar	Moto	Transp público	Cam Carga	Transp Espec	Transp aereo	Otro	Arr	Quin	Kg	To	Caja hol	Caja Eur	Otro						Min	May	Superm	Cons final	Hot	Rest	Otro

Nombre Científico (9)	Es importada? (11)		Tipo de proveedor(12)					Sitios de compra(13)				Frecuencia compra/sem (14)	Transformación del producto (15)							Conservación del producto(16)					Tipo de empaque(17)						
	SI	NO	UEP	INT MIN	INT MAY	INT TRANS	OTRO	PTO DBCO.	PESC. MAYO.	CENT. ACOPIO	Otro		Descam.	Post e	Descab	Arrolla	Filete	Evisc	Otro	Refrig hielo	Conge	Seco Salado	ahum	otro	Cav Icopor	Bol Papel	Bol Plast	Cav Fibra	Cost fique	Conten plast	Otro

Nombre Común (10)	Tipo de transporte(18)							Unidad de comercialización (19)							Cantidad (20)	Precio compra $ (21)	Precio Venta $ (22)	Origen(23)	Destino(24)	Cliente(25)						
	Embar	Moto	Transp público	Cam Carga	Transp Espec	Transp aereo	Otro	Arr	Quin	Kg	To	Caja hol	Caja Eur	Otro						Min	May	Superm	Cons final	Hot	Rest	Otro

Nombre Científico (9)	Es importada? (11)		Tipo de proveedor(12)					Sitios de compra(13)				Frecuencia compra/sem (14)	Transformación del producto (15)							Conservación del producto(16)					Tipo de empaque(17)						
	SI	NO	UEP	INT MIN	INT MAY	INT TRANS	OTRO	PTO DBCO.	PESC. MAYO.	CENT. ACOPIO	Otro		Descam.	Post e	Descab	Arrolla	Filete	Evisc	Otro	Refrig hielo	Conge	Seco Salado	ahum	otro	Cav Icopor	Bol Papel	Bol Plast	Cav Fibra	Cost fique	Conten plast	Otro

Nombre Común (10)	Tipo de transporte(18)							Unidad de comercialización (19)							Cantidad (20)	Precio compra $ (21)	Precio Venta $ (22)	Origen(23)	Destino(24)	Cliente(25)						
	Embar	Moto	Transp público	Cam Carga	Transp Espec	Transp aereo	Otro	Arr	Quin	Kg	To	Caja hol	Caja Eur	Otro						Min	May	Superm	Cons final	Hot	Rest	Otro

AUNAP Autoridad Nacional de Acuicultura y Pesca "Acuicultura y Pesca con responsabilidad"	SISTEMA DE INFORMACIÓN DEL SERVICIO ESTADÍSTICO PESQUERO COLOMBIANO SEPEC	F-INPV-018
	FORMULARIO UNIFICADO DE COMERCIALIZACIÓN	VERSIÓN 2

II. INFORMACIÓN DE LAS ESPECIES COMERCIALIZADAS

Nombre Científico (9)	Es importada? (11)		Tipo de proveedor(12)					Sitios de compra(13)				Frecuencia compra/sem (14)	Transformación del producto (15)							Conservación del producto(16)					Tipo de empaque(17)						
	SI	NO	UEP	INT MIN	INT MAY	INT TRANS	OTRO	PTO DBCO.	PESC. MAYO.	CENT. ACOPIO	Otro		Descam.	Post e	Descab	Arrolla	Filete	Evisc	Otro	Refrig hielo	Conge	Seco Salado	ahum	otro	Cav Icopor	Bol Papel	Bol Plast	Cav Fibra	Cost fique	Conten plast	Otro

Nombre Común (10)	Tipo de transporte(18)							Unidad de comercialización (19)							Cantidad (20)	Precio compra $ (21)	Precio Venta $ (22)	Origen(23)	Destino(24)	Cliente(25)						
	Embar	Moto	Transp público	Cam Carga	Transp Espec	Transp aereo	Otro	Arr	Quin	Kg	To	Caja hol	Caja Eur	Otro						Min	May	Superm	Cons final	Hot	Rest	Otro

Nombre Científico (9)	Es importada? (11)		Tipo de proveedor(12)					Sitios de compra(13)				Frecuencia compra/sem (14)	Transformación del producto (15)							Conservación del producto(16)					Tipo de empaque(17)						
	SI	NO	UEP	INT MIN	INT MAY	INT TRANS	OTRO	PTO DBCO.	PESC. MAYO.	CENT. ACOPIO	Otro		Descam.	Post e	Descab	Arrolla	Filete	Evisc	Otro	Refrig hielo	Conge	Seco Salado	ahum	otro	Cav Icopor	Bol Papel	Bol Plast	Cav Fibra	Cost fique	Conten plast	Otro

Nombre Común (10)	Tipo de transporte(18)							Unidad de comercialización (19)							Cantidad (20)	Precio compra $ (21)	Precio Venta $ (22)	Origen(23)	Destino(24)	Cliente(25)						
	Embar	Moto	Transp público	Cam Carga	Transp Espec	Transp aereo	Otro	Arr	Quin	Kg	To	Caja hol	Caja Eur	Otro						Min	May	Superm	Cons final	Hot	Rest	Otro

Nombre Científico (9)	Es importada? (11)		Tipo de proveedor(12)					Sitios de compra(13)				Frecuencia compra/sem (14)	Transformación del producto (15)							Conservación del producto(16)					Tipo de empaque(17)						
	SI	NO	UEP	INT MIN	INT MAY	INT TRANS	OTRO	PTO DBCO.	PESC. MAYO.	CENT. ACOPIO	Otro		Descam.	Post e	Descab	Arrolla	Filete	Evisc	Otro	Refrig hielo	Conge	Seco Salado	ahum	otro	Cav Icopor	Bol Papel	Bol Plast	Cav Fibra	Cost fique	Conten plast	Otro

Nombre Común (10)	Tipo de transporte(18)							Unidad de comercialización (19)							Cantidad (20)	Precio compra $ (21)	Precio Venta $ (22)	Origen(23)	Destino(24)	Cliente(25)						
	Embar	Moto	Transp público	Cam Carga	Transp Espec	Transp aereo	Otro	Arr	Quin	Kg	To	Caja hol	Caja Eur	Otro						Min	May	Superm	Cons final	Hot	Rest	Otro

Nombre Científico (9)	Es importada? (11)		Tipo de proveedor(12)					Sitios de compra(13)				Frecuencia compra/sem (14)	Transformación del producto (15)							Conservación del producto(16)					Tipo de empaque(17)						
	SI	NO	UEP	INT MIN	INT MAY	INT TRANS	OTRO	PTO DBCO.	PESC. MAYO.	CENT. ACOPIO	Otro		Descam.	Post e	Descab	Arrolla	Filete	Evisc	Otro	Refrig hielo	Conge	Seco Salado	ahum	otro	Cav Icopor	Bol Papel	Bol Plast	Cav Fibra	Cost fique	Conten plast	Otro

Nombre Común (10)	Tipo de transporte(18)							Unidad de comercialización (19)							Cantidad (20)	Precio compra $ (21)	Precio Venta $ (22)	Origen(23)	Destino(24)	Cliente(25)						
	Embar	Moto	Transp público	Cam Carga	Transp Espec	Transp aereo	Otro	Arr	Quin	Kg	To	Caja hol	Caja Eur	Otro						Min	May	Superm	Cons final	Hot	Rest	Otro

Nombre Científico (9)	Es importada? (11)		Tipo de proveedor(12)					Sitios de compra(13)				Frecuencia compra/sem (14)	Transformación del producto (15)							Conservación del producto(16)					Tipo de empaque(17)						
	SI	NO	UEP	INT MIN	INT MAY	INT TRANS	OTRO	PTO DBCO.	PESC. MAYO.	CENT. ACOPIO	Otro		Descam.	Post e	Descab	Arrolla	Filete	Evisc	Otro	Refrig hielo	Conge	Seco Salado	ahum	otro	Cav Icopor	Bol Papel	Bol Plast	Cav Fibra	Cost fique	Conten plast	Otro

Nombre Común (10)	Tipo de transporte(18)							Unidad de comercialización (19)							Cantidad (20)	Precio compra $ (21)	Precio Venta $ (22)	Origen(23)	Destino(24)	Cliente(25)						
	Embar	Moto	Transp público	Cam Carga	Transp Espec	Transp aereo	Otro	Arr	Quin	Kg	To	Caja hol	Caja Eur	Otro						Min	May	Superm	Cons final	Hot	Rest	Otro

III. COSTOS DE COMERCIALIZACIÓN

Costos enhielado	Costos embalaje	Costos de eviscerado y lavado	Costos de Congelación/kg/día	Costos de transporte	Otros Costos

IV. OBSERVACIONES

MINAGRICULTURA

TODOS POR UN NUEVO PAÍS
PAZ EQUIDAD EDUCACIÓN

AUNAP
AUTORIDAD NACIONAL DE ACUICULTURA Y PESCA
"Acuicultura y Pesca con Responsabilidad"

SEPEC
SERVICIO ESTADÍSTICO PESQUERO COLOMBIANO