

**Viabilidad de la comercialización de productos de la pesca artesanal, del Bajo Baudó en el
departamento de Antioquia**

Trabajo de grado para optar al título de Especialista en Mercadeo Agropecuario

Natalí López Ruiz

Carolina Rodríguez Peña

Dagoberto González Ibargüen

Asesor

Jacques de Bedout Pérez

Administrador de Negocios

Corporación Universitaria Lasallista

Facultad de Ciencias Administrativas y Agropecuarias

Especialización en Mercadeo Agropecuario

Caldas, Antioquia

2013

Tabla de contenido

Resumen.....	7
Justificación.....	11
Objetivos	13
Objetivo general:.....	13
Objetivos específicos:.....	13
Marco teórico	14
Estado Mundial de la Pesca y la Acuicultura	14
Características de la Actividad Pesquera y la Acuicultura en Colombia.	15
Marco Legal de la Actividad Pesquera en Colombia.....	17
Institucionalidad Pesquera en Colombia.....	19
Características de la Pesca Artesanal en la Costa Pacífica Colombiana.....	20
Principales Técnicas de Pesca utilizadas en la región.	21
Característica de la Pesca Artesanal en el Bajo Baudó.	23
Generalidades del Municipio Bajo Baudó	24
La Calidad en el Pescado Fresco.	27
El sistema de Análisis de Peligros y Puntos Críticos de Control (HACCP)	30
Aplicación del sistema HACCP en la producción de pescado fresco y congelado.....	31
Cadena Productiva de la Pesca Artesanal	33
Materiales y métodos.....	34
Presentación y análisis de los resultados	38
Análisis de la Matriz DOFA.....	38

Análisis del Focus Group.....	39
Determinar los requisitos de compra del pescado artesanal por parte de las comercializadoras, análisis y tabulación de la información obtenida por medio de las Encuestas.	45
Análisis del nivel de cumplimiento de los requisitos exigidos para la compra de los productos provenientes de la pesca artesanal por parte de los productores.....	55
Alternativas de comercialización para los productos provenientes de la pesca artesanal del Municipio del Bajo Baudó.	57
Conclusiones y Recomendaciones.....	58
Referencias	61
Apéndices	66

Lista de tablas

Tabla 1 Cronograma de actividades.	36
Tabla 2 Análisis matriz DOFA.....	38
Tabla 3 Volúmenes de compra de los diferentes productos de la pesca artesanal demandados por las empresas comercializadoras de pescados y mariscos del Departamento de Antioquia.	47
Tabla 4 Nivel de cumplimiento a los requisitos exigidos por las empresas comercializadoras de pescados y mariscos.....	56

Lista de figuras

Figura 1 Ubicación geográfica del Municipio del Bajo Baudó.....	25
Figura 2 Porcentaje de productos con mayor demanda por parte de las empresas comercializadoras de pescados y mariscos.....	46
Figura 3 Porcentaje de productos con mayor demanda por parte de las empresas comercializadoras de pescados y mariscos.....	48
Figura 4 Condicionantes más importantes para las empresas comercializadoras de pescados y mariscos a la hora de adquirir el producto.....	49
Figura 5 Opinión de las empresas comercializadoras de pescados y mariscos sobre el abastecimiento actual de productos provenientes del Chocó.	50
Figura 6 Tipos de empaques exigidos por las empresas comercializadoras de pescados y mariscos para los productos provenientes del Chocó.	51
Figura 7 Tipos de empaques utilizados para la venta de los productos pequeños al consumidor final.	52
Figura 8 Situación actual de los proveedores con las empresas comercializadoras de pescados y mariscos.	53
Figura 9 Alternativas ofrecidas por los proveedores a las empresas comercializadoras de pescados y mariscos.....	54
Figura 10 Disposición por parte de las empresas comercializadoras de pescados y mariscos para establecer convenios de comercialización con cooperativas de pescadores artesanales del Bajo Baudó.....	55

Lista de Apéndices

Apéndice A Modelo de Encuesta para las comercializadoras de pescados y mariscos....66

Apéndice B. Video Focus Group con los pescadores de la cooperativa de pescadores artesanales del Bajo Baudó.

Resumen

En Colombia, la pesca artesanal es catalogada como una actividad secundaria carente de planificación. Es fuente de empleo para muchas personas, en su mayoría de estratos socioeconómicos bajos, su importancia radica en que aporta el 80% del producto pesquero consumido en el país. Es necesario evaluar la viabilidad de comercializar productos de la pesca artesanal del Bajo Baudó, en el Departamento de Antioquia. Buscando proponer alternativas para la comercialización de estos productos, se realizó este trabajo de investigación en el Municipio del Bajo Baudó y en siete comercializadoras de pescados y mariscos del Departamento de Antioquia, con el fin de determinar qué cantidad y tipo de productos se obtienen de esta actividad, requisitos de compra por parte de las comercializadoras, para establecer el nivel de cumplimiento de estos requisitos por parte de los pescadores y proponer alternativas que permitan mejorar el estatus de la comercialización. Se evidenció que los productos de la pesca artesanal son muy apetecidos por las comercializadoras y que estos cumplen con la mayoría de requisitos exigidos por éstas en cuanto a calidad, precio y cumplimiento. Se presentan dificultades en el abastecimiento y la cantidad, ya que son productos que provienen de pesca extractiva y las capturas se llevan a cabo solo en determinadas épocas del año. Como alternativas para la comercialización se proponen el flete compensado vía aérea, la especialización en la captura de los productos objetos de estudio, dar valor agregado a los productos y establecer alianzas estratégicas con los compradores y distribuidores.

Palabras clave: Pesca artesanal, comercialización, pesca extractiva, abastecimiento, requisitos.

La pesca y la acuicultura realizan contribuciones importantes al bienestar y la prosperidad mundiales. En los últimos 50 años, el suministro mundial de productos pesqueros destinados al consumo humano ha superado el crecimiento de la población mundial; actualmente, el pescado constituye una fuente esencial de alimentos nutritivos y proteínas animales para gran parte de la población mundial. Además, el sector proporciona medios de vida e ingresos, tanto directa como indirectamente, a una parte considerable de la población mundial (Departamento de Pesca y Acuicultura de la Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura. [FAO]. 2012 p. 21).

El pescado y los productos pesqueros se encuentran entre los productos alimenticios más comercializados a nivel mundial, con un volumen de comercio por un valor que alcanzó precios máximos en 2011, y se espera que siga una tendencia alcista en que los países en desarrollo sigan representando la mayor parte de las exportaciones mundiales. Si bien la producción de la pesca de captura se mantiene estable, la producción acuícola sigue creciendo. La acuicultura seguirá siendo uno de los sectores de producción de alimentos de origen animal de más rápido crecimiento y, en el próximo decenio, la producción total de la pesca de captura y la acuicultura superará a la de carne de vacuno, porcino y aves de corral. (Departamento de Pesca y Acuicultura de la FAO. 2012. p. 25).

En cuanto, a las actividades pesqueras de extracción, procesamiento y acuicultura, están definidas y normadas de acuerdo al uso intensivo de tecnología, inversión y dimensión. La actividad artesanal, es la que se realiza con uso intensivo de mano de obra directa, con o sin embarcaciones; sus productos son destinados al consumo humano directo, salvo el caso específico de la recolección de algas marinas. (Torres y Martínez. 1999. p. 3)

En condiciones normales, la pesca marítima artesanal, extendida a lo largo del litoral pacífico, ostenta una extracción promedio anual estimada entre 400 y 500 mil toneladas, que se destinan a la comercialización en fresco (todo el producto de alto valor comercial y parte importante del consumo popular), congelado (principal proveedor de moluscos, crustáceos y también pescado), curados (toda la producción de salpreso, seco y seco salado). (Instituto Nacional de Pesca y Acuicultura [INPA]. 2006. P. 10)

El Ministerio para la producción afirma: “En cuanto a las condiciones socioeconómicas, el estatus económico de la población pesquera artesanal es variado, tiene relación con la disponibilidad y tenencia de los medios de producción, recursos que explotan, condiciones ambientales de la zona en que operan y el nivel de actividad. Hay pescadores no embarcados, tripulantes y propietarios. Así mismo, los que laboran en embarcaciones pequeñas sin equipo alguno, con volúmenes de pesca sólo de subsistencia; como los que trabajan en naves equipadas orientadas a especies de alto valor comercial (bacalao de profundidad, perico, tiburones), o cuya naturaleza y volumen permitan mejores márgenes, caso de los que se orientan a la pesca con redes de cerco, que en faenas cortas (de un día a otro) abastecen a la industria; a diferencia de las llamadas “de altura” que pueden laborar a más de 100 millas, con salidas superiores a una semana y costos operativos altos, justificados por los ingresos que obtienen”. (Ministerio para la producción. 2004. p. 23)

Si bien a nivel mundial, la pesca artesanal, en términos de eficiencia en capturas y la acuicultura, tienen tendencia al alza. Colombia, a pesar que en proporción a su extensión, es el segundo país más rico en agua del mundo; no obstante, el aprovechamiento de los recursos vivos inmersos en los cuerpos de agua hídricos ha tenido poca influencia en la economía general del país.

La pesca y la acuicultura son un subsector de amplias repercusiones sociales por la generación de empleo directo a gran cantidad de colombianos, distribuidos a lo largo y ancho de la geografía nacional y quienes se dedican a las prácticas pesqueras como medio básico para la subsistencia.

En el municipio del Bajo Baudó, la producción pesquera a nivel artesanal es llevada a cabo por pescadores que actualmente cuentan con un centro de acopio para el producto, pero la carencia de infraestructura física (vías de comunicación, facilidades portuarias, energía eléctrica), constituye un grave limitante para la comercialización de los productos, lo que se ve reflejado en las bajas ganancias económicas de los pescadores, por lo cual se hace necesario identificar los principales problemas relacionados con la comercialización, con el fin de generar propuestas que contribuyan a mejorar desde el mercadeo la actividad de pesca artesanal.

Justificación

En Colombia, la pesca artesanal constituye un sector tipificado por pesquerías de pequeña escala, catalogado como una actividad secundaria carente de planificación. Es fuente de empleo directa e indirectamente para muchas personas, que en su mayoría son de estratos socioeconómicos bajos, identificados como los más pobres y desorganizados. Su importancia radica en que aporta el 80% del producto pesquero consumido en el país (Borda y Cruz. 2004. p. 197).

La costa del Pacífico colombiano, comprende alrededor de 35 municipios situados en los departamentos de Nariño, Cauca, Valle, y Chocó. La región tiene aproximadamente 70.000 habitantes, cerca de 15.000 son pescadores exclusivos y alrededor de 18.000 desarrollan actividades relacionadas con la pesca. El más importante medio de sostenimiento para la mayoría de la población de esta costa lo constituye la pesca artesanal, y su producción total representa aproximadamente el 60% de las capturas actuales en el Pacífico colombiano, principalmente en Buenaventura, Tumaco, Guapi y Bahía de Solano (Borda y Cruz. 2004. p. 198).

La ordenación pesquera involucra, para el manejo y administración de un recurso, acciones orientadas a establecer un equilibrio entre los usuarios, las condiciones socioeconómicas y la potencialidad de este, a fin de obtener los máximos beneficios sociales. En este sentido las principales acciones de manejo tendientes a la ordenación pesquera en el Pacífico colombiano han sido: a) reglamentación de aparejos y métodos de pesca, b) establecimiento de áreas de reserva, c) vedas, d) asignación de cuotas de pesca, e) limitación al esfuerzo de pesca, f)

establecimiento de tallas mínimas de captura y g) concesión de manejo a comunidades de pescadores. (Borda y Cruz. 2004. p. 198).

Adicionalmente, a la reglamentación anteriormente mencionada, se estableció la Zona Exclusiva de Pesca Artesanal (ZEPA), comprendida por 2.5 millas que van desde Panamá hasta el Parque Nacional Natural Ensenada de Utría, pasando por todo el municipio de Bahía Solano, es una franja en la que solo puede haber pesca artesanal, según lo ordena la ley colombiana. Esta iniciativa, de la cual hacen parte la Autoridad Nacional de Acuicultura y Pesca (Aunap), el Ministerio de Agricultura, el Invemar y ONGs como Conservación Internacional, Marviva, Fundación Malpelo y WWF, comenzó en 2008 como una zona experimental para ver los resultados que esta actividad generaría. (Barreto, Borda, Otto, Sanabria y Muñoz. 2009. p. 21)

La actividad pesquera en el Pacífico colombiano, conjuntamente con la extracción forestal, conforman el principal ingreso de sus pobladores y se pueden distinguir tres áreas, a saber: pesca industrial, pesca artesanal y acuicultura. Particularmente, la economía del municipio del Bajo Baudó, está basada en la pesca artesanal, por lo que se requiere, que instituciones públicas y privadas, desarrollen actividades encaminadas a su fortalecimiento y sostenibilidad económica y ambiental.

En este orden de ideas, es importante realizar una evaluación de la viabilidad de la comercialización de los productos de la pesca artesanal, del municipio Bajo Baudó, en diferentes empresas pesqueras y camaroneras del departamento de Antioquia; con el fin de identificar limitantes y alternativas de solución, que redunden en mejorar las condiciones socioeconómicas de los pescadores artesanales de este municipio, y por ende incrementar su nivel de vida.

Objetivos

Objetivo general:

Evaluar la viabilidad de distribuir 4 toneladas de productos de la pesca artesanal del Bajo Baudó, en siete empresas comercializadoras de pescados y mariscos del departamento de Antioquia en un periodo de 3 meses.

Objetivos específicos:

- Definir cuáles y qué cantidad de productos se obtienen de la pesca artesanal mensualmente.
- Determinar los requisitos de compra del pescado artesanal por parte de las comercializadoras.
- Determinar el nivel de cumplimiento de los requisitos exigidos para la compra de los productos provenientes de la pesca artesanal.
- Proponer alternativas para la comercialización de productos de la pesca artesanal del Bajo Baudó.

Marco teórico

Estado Mundial de la Pesca y la Acuicultura

La pesca de captura y la acuicultura suministraron al mundo unos 148 millones de toneladas de pescado en el año 2010 (con un valor total de 217.500 millones de USD). De ellos, aproximadamente 128 millones de toneladas se destinaron al consumo humano y, según datos preliminares para el año 2011, la producción se incrementó hasta alcanzar los 154 millones de toneladas, de los que 131 millones de toneladas se destinaron a alimentos. Con el crecimiento mantenido de la producción de pescado y la mejora de los canales de distribución, el suministro mundial de alimentos pesqueros ha aumentado considerablemente en las cinco últimas décadas, con una tasa media de crecimiento del 3,2 % anual en el periodo de 1961 a 2009, superando el índice de crecimiento de la población mundial del 1,7 % anual. El suministro mundial de peces comestibles per cápita aumento desde un promedio de 9,9 kg (equivalente en peso vivo) en la década de 1960 hasta 18,4 kg en el año 2009. Las cifras preliminares para el año 2010 señalan que el consumo de pescado seguirá aumentando hasta alcanzar los 18,6 kg (Departamento de Pesca y Acuicultura de la FAO. 2012. p. 28).

El estatus económico de la población pesquera artesanal es variado, tiene relación con la disponibilidad y tenencia de los medios de producción, recursos que explotan, condiciones ambientales de la zona en que operan y el nivel de actividad. Hay pescadores no embarcados, tripulantes y propietarios. Así mismo, los que laboran en embarcaciones pequeñas sin equipo alguno, con volúmenes de pesca sólo de subsistencia; como los que trabajan en naves equipadas orientadas a especies de alto valor comercial (bacalao de profundidad, perico, tiburones), o cuya naturaleza y volumen permitan mejores márgenes, caso de los que se orientan a la pesca con

redes de cerco, que en faenas cortas (de un día a otro) abastecen a la industria; a diferencia de las llamadas “de altura” que pueden laborar a más de 100 millas, con salidas superiores a una semana y costos operativos altos, justificados por los ingresos que obtienen (Sanguinetti. 2009. p. 14).

La producción pesquera es muy heterogénea en cuanto a la gama de especies y formas de los productos. Al ser sumamente perecederos, se precisan mecanismos oportunos de captura y adquisición, un transporte eficiente e instalaciones avanzadas de almacenamiento, elaboración y envasado para su comercialización. En concreto, se necesitan requisitos específicos y técnicas de conservación, para preservar su calidad nutricional, ampliar su vida útil, reducir al mínimo el deterioro causado por bacterias y evitar las pérdidas por una manipulación inadecuada. Además, el pescado es muy versátil ya que puede transformarse en una amplia gama de productos para aumentar su valor económico. En general, se distribuye vivo, fresco, refrigerado, congelado, tratado térmicamente, fermentado, seco, ahumado, salado, en salmuera, hervido, frito, liofilizado, picado, en polvo o en conserva, o como una combinación de dos o más de estas formas. El pescado destinado a la alimentación o a otros usos también puede conservarse mediante muchos métodos diferentes (Departamento de Pesca y Acuicultura de la FAO. 2012. p. 33).

Características de la Actividad Pesquera y la Acuicultura en Colombia.

La pesca y la acuicultura en Colombia, constituyen una actividad de interés público y social, se practica en los mares Caribe y Pacífico, y en las cuencas hidrográficas continentales, especialmente de los ríos Orinoco, Magdalena, Cauca, San Jorge, Amazonas, Atrato y Sinú, además de los diferentes cuerpos de aguas lagunares, represados y cenagosos. (Del real Martínez. 2011. p. 19).

La pesca marítima se realiza a lo largo de 3.000 km de sus litorales costeros, además de los 988.000 km² correspondientes a la Zona Económica Exclusiva (ZEE), incluyendo lo correspondiente al Archipiélago de San Andrés, Providencia y Santa Catalina, con sus cayos anexos. Es de carácter industrial, artesanal y de subsistencia; basada en la captura de peces tipo atunes, pequeños y medianos pelágicos y otros de tipo demersal, junto con crustáceos como camarones, langostas y jaibas y algunos moluscos, como el caracol de pala y la piangua (Consejo Nacional de Política Económica y Social, 1983, P. 80).

De acuerdo a registros estadísticos de la Corporación Colombia Internacional 2010, la producción total anual registrada, según desembarcos de captura y cosecha en el país, fue de 155.274 TM en el 2010, de los cuales el 38% lo aportó la pesca marítima (59.312 TM), el 13% la pesca continental, y el 49% la acuicultura (de los cuales, el 9% fue marina y el 40% continental).

Desde hace varios años, el común denominador, tanto de la pesca marítima como continental, ha sido la tendencia a la disminución en su producción. La contaminación, la sobreexplotación y las malas prácticas extractivas han puesto en riesgo los ecosistemas que proveen el 80% de los peces que se consumen y se exportan en Colombia. La situación ha provocado que en los últimos 20 años se haya disminuido casi a la mitad el número de toneladas de pargo, cherna, atún, corvina o camarón que salen de esta región (Departamento de Pesca y Acuicultura de la FAO. 2012. p. 25).

En el país, la pesca se ha desarrollado principalmente en tres frentes de actividades específicas que son: marítima, continental y la acuicultura. En la actividad artesanal marítima y continental así como en la piscicultura de pequeña escala, están vinculadas de manera directa cerca de 100.000 familias, lo que significa que más de 400.000 personas dependen exclusivamente de esta actividad productiva. En la industria pesquera y acuícola se generan más

de 50.000 empleos directos dedicados a labores de acuicultura, captura y procesamiento en las plantas instaladas en tierra y cerca de 197.500 puestos de trabajos indirectos, que participan en el descargue, alistamiento de embarcaciones, transporte de productos, mantenimiento, reparaciones, así como en los servicios generales, anexos y complementarios requeridos por esta clase de actividades (Instituto Nacional de Pesca y Acuicultura [INPA]. 2001. P 15).

Marco Legal de la Actividad Pesquera en Colombia.

Se basa en la Ley 13 de 1990 y Decreto reglamentario 2256 de 1991, que proporcionan el marco jurídico, institucional y administrativo. Si bien no define el concepto de ordenación ni sus objetivos específicos, si contiene el objetivo general de ordenación así: Regular el manejo integral y la explotación racional de los recursos pesqueros con el fin de asegurar su aprovechamiento sostenido. A pesar que la normatividad no otorga poder jurídico para priorizar las obligaciones de los acuerdos y convenios internacionales, Colombia las acata a través de resoluciones o acuerdos expedidos por la autoridad pesquera (Congreso de la Republica, Ministerio de Agricultura. 1990 y 1991. P. 1-28, 1-36).

Las pesquerías marinas con mayores medidas de ordenamiento son las de alto interés comercial tales como el atún, pequeños pelágicos, camarones de aguas someras y de aguas profundas, langosta y caracol. Para todas ellas se definen anualmente cuotas de pesca; se requiere contar con permisos, licencias, patentes y es obligatorio el pago de tasas y derechos; se han reglamentado los artes y métodos de pesca, las tallas mínimas de los recursos y se imponen sanciones y multas por infracciones a la normatividad (En el caso de las pesquerías de camarón de aguas someras y pequeños pelágicos del Pacífico, así como para el caracol y la langosta espinosa del Atlántico, se han definido también vedas temporales anuales y se ha regulado el

esfuerzo a través de la prohibición del ingreso de nuevos barcos. De esta manera se pretende asegurar la sostenibilidad de estos recursos y la rentabilidad de quienes ya ejercen la pesca industrial y artesanal (Departamento de Pesca y Acuicultura de la FAO. 2003).

Las decisiones de ordenamiento pesquero las toma la Autoridad Nacional de Pesca y Acuicultura (AUNAP) y efectúa consultas y acuerdos tanto con las autoridades militares, ambientales y civiles como con los usuarios de la pesca (industrial y artesanal). Si bien todas las consultas no son imprescindibles para el ordenamiento, sus sugerencias se toman en cuenta a fin de hacer más efectivo y participativo el cumplimiento de las medidas implantadas y reducir el grado de los conflictos, particularmente en las pesquerías del camarón y la langosta.

Principales normas que regulan la materia

1. Ley 13 de 1990 Estatuto General de Pesca. (Congreso de Colombia. 1990. p. 28)
2. Decreto Reglamentario 2256 de 1991. Por el cual se reglamenta la Ley 13 de 1990 (Ministerio de Agricultura. 1991. p. 36)
3. Ley 99 de 1993. Por la cual se crea el Ministerio del Medio Ambiente, se reordena el Sector Público encargado de la gestión y conservación del medio ambiente y los recursos naturales renovables, se organiza el Sistema Nacional Ambiental, SINA y se dictan otras Disposiciones. (Ministerio de Medio Ambiente. 1993. p. 12)
4. Ley 101 de 1993. Sector Agropecuario y Pesquero. (Congreso de Colombia. 1993. p. 2)
5. Ley 811 de 2003. Crea Organizaciones de cadenas en el sector agropecuario, pesquero, forestal y acuícola. (Congreso de Colombia. 2003. p. 15)
6. Decreto 2324 de 1984. Por el cual se organiza la dirección general marítima y portuaria. (Ministerio de la defensa Nacional. 1984. p. 40)

7. Decreto 3075 de 1997, reglamenta la Ley 9 de 1979, regula todas las actividades que puedan generar factores de riesgo por el consumo de alimentos. (Presidente de la Republica. 1997. p. 77)

8. Resolución 730 de 1998, adopta el sistema HACCP en los productos pesqueros y acuícolas, provenientes de la importación y exportación. (Ministerio de Salud. 1998. p. 2)

9. Decreto 60 de 2002, Se promueve la aplicación del Sistema HACCP en las fábricas de alimentos y se reglamenta el proceso de certificación. (Ministerio de Salud. 2002. p 10).

Institucionalidad Pesquera en Colombia

Entre 1968 y 1990, la Subgerencia de Pesca y Fauna del Instituto Nacional de los Recursos Naturales Renovables y del Ambiente (INDERENA) fue la responsable de ejecutar la política pesquera y acuícola del país; su gestión se caracterizó por la orientación netamente conservacionista y con escaso énfasis en el desarrollo sectorial y la negociación internacional, pues su misión se regía por una política de enfoque ambiental.

A raíz de la sanción de la Ley 13 de enero 15 de 1990. Estatuto General de Pesca, se creó el Instituto Nacional de Pesca y Acuicultura INPA que orientó su gestión hacia el ordenamiento, investigación y fomento de la actividad, aunque con profundas debilidades institucionales. Ambos institutos fueron adscritos al Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural, que ha conservado su rol como rector de la política pesquera y acuícola nacional.

Con la política de renovación de la administración pública, el INPA fue liquidado mediante el Decreto 1293 de mayo 21 de 2003 y sus funciones fueron transferidas al Instituto Colombiano de Desarrollo Rural INCODER, creado con el Decreto 1300 en la misma fecha. Su objetivo es ejecutar la política agropecuaria y de desarrollo rural, facilitar el acceso a los factores

productivos, fortalecer las entidades territoriales y sus comunidades. Con la creación del INCODER se liquidaron cuatro entidades que cumplían las funciones globales de: reforma agraria, adecuación de tierras, desarrollo rural y administración de la pesca y acuicultura, todas ellas adscritas al Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural. En el año 2011, las actividades relacionadas con la pesca y la acuicultura fueron entregadas a la Autoridad Nacional de Pesca y Acuicultura – AUNAP-, (Departamento de Pesca y Acuicultura de la FAO. 2003).

Características de la Pesca Artesanal en la Costa Pacífica Colombiana.

La línea del Pacífico, se extiende por 1.392 km de longitud y 49.663 km² de plataforma continental, la región contiene unos 50 ríos (de corta longitud y gran caudal), lo cuales son alimentados por las permanentes lluvias características de los bosques húmedos tropicales; comprende 32 municipios en los departamentos de Chocó, Cauca y Valle del Cauca, tiene la región aproximadamente 620.000 habitantes. Se considera que existen alrededor de 12.000 pescadores que extraen directamente estos recursos, pero alrededor de unas 140.000 personas están involucradas en actividades relacionadas con la pesca. (Valverde. 1991. p. 35).

Los datos sobre el potencial pesquero de la zona son poco confiables, por cuanto los desembarques no se registran en todos los puertos. Sin embargo, se han hecho algunos cálculos y los estudios coinciden en afirmar que las cifras de captura (unas 62.000 ton/año), son mucho menores que las posibilidades estimadas (230.000 ton/año). Las más importantes especies de pesca blanca (término comúnmente usado para describir un grupo de peces que se venden como pescado fresco y congelado en los mercados locales), son la cherna, el pargo rojo, la corvina y el mero. Los demás recursos de interés para la pesca artesanal son el camarón, sobre todo después de la introducción del trasmallo electrónico y la jaiba con cerca de 500 ton/año. Son igualmente

importantes los moluscos de los esteros y manglares, cuya recolección se hace con mano de obra femenina e infantil, (Del Real Martínez, 1996, p.52).

Las embarcaciones son generalmente de madera, construidas en la zona y con capacidad muy variada de acuerdo a los potenciales de captura del pescador. Los altos costos de los motores fuera de borda, debido a los elevados aranceles de importación, obligan a gran parte de los pescadores a movilizar sus embarcaciones por medio de remos o velas. La gran mayoría de ellas son canoas pesqueras de 3 a 10 metros de eslora con un peso neto de 1-2 toneladas y motores fuera de borda de 9 a 40 HP. Las demás son motolanchas de mediano alcance de 8-16 metros de eslora, 4-20 ton de capacidad y motores diesel de 20 a 150 HP. (Del Real Martínez, 1996, p.52).

Principales Técnicas de Pesca utilizadas en la región.

La mayoría de las técnicas pesqueras utilizadas actualmente tienen su origen en una época en que los recursos pesqueros eran abundantes, los costos de la energía eran mucho menores que los actuales y se prestaba menos atención a los efectos negativos de la pesca sobre los ecosistemas acuáticos y atmosféricos. Los elevados precios actuales de la energía y un mayor conocimiento de las consecuencias ambientales son ahora realidades y suponen un gran reto para la viabilidad de la pesca, especialmente en los países en desarrollo, en que el acceso y la promoción de tecnologías de eficiencia energética han sido limitados. Sin embargo, todos los tipos de prácticas y artes de pesca tienen ventajas y desventajas, por lo que la adecuación de cada tipo de arte depende en gran medida de las condiciones de explotación y las especies que han de capturarse, ((Departamento de Pesca y Acuicultura de la FAO. 2012. p. 40).

Las repercusiones de los artes de pesca sobre los ecosistemas varían notablemente, en general, estos efectos dependen en gran medida de las características físicas de los equipos, la mecánica de su funcionamiento; donde, cuando y como se utilizan y el alcance de su uso. Además, los tipos de artes pueden tener notables efectos en algunos casos y escasos en otros. El daño físico causado al medio ambiente puede deberse asimismo al uso indebido de artes de pesca que de otro modo serían aceptables. Se reconoce únicamente que un número reducido de métodos de pesca son dañinos independientemente de cómo se utilicen;

- **La pesca con anzuelo y el sedal:**

El anzuelo y el sedal se refieren al arte de pesca que atrae peces, calamares y otras especies mediante cebo natural o artificial o señuelos colocados en un anzuelo, en el que quedan atrapados. La gran diversidad en cuanto a la configuración de los anzuelos y sedales y su modo de funcionamiento han hecho que sea un tipo de arte de pesca eficaz para una amplia variedad de especies. Se trata de un método de pesca versátil, empleado por una amplia gama de embarcaciones desde barcos artesanales a grandes palangreros mecanizados. La pesca de anzuelo y sedal se considera por lo general un método respetuoso del medio ambiente, si bien requiere mucha mano de obra para capturar peces de alta calidad.

- **La pesca con redes de enmalle:**

Las redes de enmalle, las volantas y los trasmallos de fondo se utilizan ampliamente; la mejora de los materiales y las técnicas ha permitido la expansión de este tipo de artes de pesca a zonas más difíciles (entre ellas, restos de naufragios y arrecifes) y aguas más profundas. Las redes de enmalle son un método de pesca muy versátil y flexible, pero también pueden comportar mucha mano de obra. Salvo los trasmallos, la selectividad del tamaño respecto a los peces de escama es adecuada en general, aunque la selectividad de especies puede ser limitada.

Además, los peces se lesionan y mueren con frecuencia durante la captura; en consecuencia, la calidad de las capturas no suele ser tan buena como con las nasas, las almadrabas y los palangres, aunque las redes de enmalle también pueden proporcionar una captura de buena calidad cuando se deja la red en el agua por un breve período de tiempo para pescar.

- **Característica de la Pesca Artesanal en el Bajo Baudó.**

Los recursos marítimos con que cuenta el municipio están siendo subutilizados, la pesca que se desarrolla sólo favorece económicamente a los barcos pesqueros, quienes no tienen control efectivos, por parte de las autoridades estatales, con el fin de proteger la sobre explotación de la fauna marina (Zapata, et al. 2010. p. 136).

La turbidez de las aguas en esta zona del Océano Pacífico, causada por el aporte que hacen los diferentes ríos del municipio, determina el tipo de arte a utilizar con relación a la especie a capturar. Las especies marinas más comunes son: camarón tigre, camarón langostino, gualajo, machetajo, róbalo, mulatillo, ñato, patiseca (atún), pargo rojo y tiburones de baja talla. Para la captura de dichas especies los pescadores utilizan transmallos (ojo de malla 0,20), el cual está prohibido por el Instituto Nacional de Pesca y Acuicultura (INPA), pues con éste se capturan peces de edad juvenil, impidiendo su desarrollo y reproducción y por ende poniéndolos en peligro de extinción.

La conservación del pescado es, tal vez, la principal limitante en la producción pesquera del municipio, pues impide a los pescadores mantener sus productos almacenados, para garantizar ingresos constantes. Al no contar con cuartos fríos, cavas o fábricas de hielo, los pescadores se ven obligados a vender a bajos precios. En el municipio existen tres pesqueras, las cuales no ofrecen al pescador buenas condiciones económicas por lo cual prefieren vender en el

puerto de Buenaventura o al municipio de Istmina en mejores condiciones, (Unidad de Asistencia Técnica Municipio Bajo Baudó [UMATA], 1995).

Generalidades del Municipio Bajo Baudó

- **Localización geográfica.**

El municipio Bajo Baudó, se encuentra localizado hacia el sur y hacia el extremo occidental del departamento del Chocó; está irrigado de oriente a occidente por el río Baudó de donde deriva su nombre (cuena media-baja) y es el que determina su caracterización geográfica en tres zonas muy bien definidas: norte, sur y Baudó. Sus coordenadas son: 4°57' de latitud norte y 77°22' de longitud oeste, con una altura sobre el nivel del mar de 12 metros y una temperatura promedio de 28°C. Se encuentra a 198 km de la capital del departamento de Quibdó. Posee una extensión de 4.840 km² y limita por el norte con los municipios de Nuquí y Alto Baudó, por el oriente con el municipio de Istmina, por el sur con el municipio del Litoral del San Juan y por el occidente con el océano Pacífico (Unidad de Asistencia Técnica Municipio Bajo Baudó [UMATA], 1995). Ver Figura 1.

Figura 1 Ubicación geográfica del Municipio del Bajo Baudó.



Fuente: Codechocó

Limita al norte con Nuquí y el Alto Baudó, por el este con Cantón de San Pablo de Itsmina, por el sur por Itsmina litoral de San Juan y por el oeste con el océano pacífico.

- **Vías de comunicación:**

Aéreas: Se Puede Llegar desde Quibdó ó desde Buenaventura

Terrestres: No tiene

Fluviales: Se comunica con Buenaventura, Nuquí, Bahía Solano y el resto de municipios costeros del Océano Pacífico

También se puede llegar desde Puerto Meluk por el Río Baudó.

- **Condiciones bioecológicas.**

En razón a su ubicación costera, el municipio del Bajo Baudó, es de topografía plana con ondulaciones que van desde pequeñas a fuertes a medida que avanza hacia los límites con el municipio Alto Baudó. La alta precipitación determina un patrón de drenaje denso, construido por numerosas corrientes de agua (ríos y quebradas) y depósitos de agua (pantanos, esteros). Las diferentes corrientes de agua son de gran importancia en la zona, ya que no existen vías terrestres, el transporte fluvial constituye el único medio de comunicación en la región tanto para el transporte de personal como para los equipos y alimentos.

Los ciclos hidrológicos de las corrientes de agua en esta región son reguladas primordialmente por las mareas, que presentan dos fenómenos principales al producirse el oleaje. El primer fenómeno lo constituye el anegamiento lento de gran parte de la región conocida con el nombre de “subienda o marea alta”; este movimiento dura seis horas y sigue un periodo que se denomina marea plena o llena y se mantiene por 30 o 40 minutos. El segundo fenómeno está constituido por el movimiento de las aguas y se conoce con el nombre de “vaciante” con una duración también de seis horas. Luego continúa a ésta un periodo de reposo conocido con el nombre de “marea baja” con duración casi igual al de la marea plena (30 o 40 minutos) durante un periodo de siete días.

El río Baudó nace en el Alto del Buey a una altura de 1.810 m.s.n.m., tiene una longitud aproximada de 100 kilómetros y una hoya hidrográfica de 1.300 kilómetros, posee un alto caudal debido a que atraviesa una de las zonas de mayor pluviosidad en el litoral pacífico (Unidad de Asistencia Técnica Municipio Bajo Baudó [UMATA], 1995).

Las condiciones climáticas de las zonas del Municipio del Bajo Baudó, tienen como características aire húmedo, abundantes precipitaciones con promedio de 6.000 mm anuales. Presenta periodos secos durante los meses enero, febrero y marzo; y lluviosos en abril, mayo y

junio, septiembre a noviembre (Unidad de Asistencia Técnica Municipio Bajo Baudó [UMATA], 1995).

- **Aspectos Socioeconómicos.**

La población en el Bajo Baudó, se encuentra distribuida en dos grupos sociales: indígenas de la familia Emberá, ocupando las áreas ubicadas en la cabecera de los ríos afluentes del Baudó principalmente. El otro grupo lo constituye la etnia negra que conforma la mayoría de la población ubicándose a lo largo de los diques de los ríos y en las zonas costeras. Su población aproximada es de 25,961 habitantes. La principal actividad económica en la zona costera es la pesca artesanal, este grupo poblacional constituye uno de los sectores más pobres y marginados del país, tienen ingresos muy bajos, viven en alojamientos precarios, carentes por lo general de servicios básicos, falta de asistencia médica y deficiencias educativas.

Desde el punto de vista sanitario, se presentan las enfermedades típicas de los climas tropicales, tales como la malaria, enfermedades gastroentéricas, parasitosis y enfermedades respiratorias en general. La situación higiénica y el nivel de salubridad son pésimos en la mayoría de los asentamientos. Las viviendas no cuentan con un sistema de desagüe de aguas negras y éstas son por lo general, arrojadas a la calle. (Unidad de Asistencia Técnica Municipio Bajo Baudó [UMATA], 1995).

La Calidad en el Pescado Fresco.

Los pescadores artesanales, pescan por algunas horas y regresan a vender sus capturas en la playa mientras los peces continúan aún vivos o muy frescos, no requieren un sistema complicado de aseguramiento de la calidad. Sus compradores conocen muy bien la calidad del

pescado y generalmente el pescado es capturado, vendido y consumido en el mismo día. Sin embargo, ninguna compañía productora de alimentos, procesadora o distribuidora, puede mantenerse en el medio o a largo plazo, a menos que los temas sobre la calidad sean reconocidos apropiadamente y tratados, y sea puesto en operación un sistema de calidad apropiado en el establecimiento procesador. (Valverde. 1990. p. 22)

La necesidad de contar con un sistema efectivo de aseguramiento de la calidad se acentúa aún más por la creciente demanda global de pescado y de productos pesqueros, en momentos cuando el nivel de la producción se acerca a su máximo con limitadas posibilidades para un crecimiento futuro. La necesidad de mejorar la utilización de la presente cosecha, incluyendo la reducción del desperdicio de pescado debido al deterioro es, por lo tanto, un fuerte incentivo para introducir un sistema de aseguramiento de la calidad efectivo. Beneficios adicionales para la industria procesadora se traducen en incremento de la eficiencia, mayor satisfacción del personal y disminución de costo.

Tradicionalmente, los procesadores de pescado han considerado el aseguramiento de la calidad como una responsabilidad de las agencias gubernamentales de regulación; los medios empleados por estas agencias han sido la formulación de leyes y regulaciones sobre alimentos, inspección de las áreas de procesamiento y de los procesos, y evaluación final del producto. En muchos casos el esfuerzo del mismo procesador ha estado basado exclusivamente en la evaluación del producto final. Este tipo de sistema es costoso, ineficiente y no proporciona garantía de la calidad, sólo una falsa sensación de seguridad.

En este punto, es necesario efectuar una distinción entre Aseguramiento de la Calidad y Control de la Calidad. Desgraciadamente, estos dos términos han sido usados indiscriminadamente y la diferencia entre ellos se ha vuelto imprecisa. De acuerdo a las Normas

Internacionales (ISO 8402), El Aseguramiento de la Calidad (AC) se define como "el conjunto de actividades planificadas y sistemáticas, aplicadas en el marco del sistema de la calidad, que son necesarias para proporcionar la confianza adecuada en que un producto o servicio satisficará determinados requisitos para la calidad". En otras palabras AC es una función estratégica de gestión que establece políticas, adapta programas para satisfacer los objetivos establecidos y proporciona confianza en que estas medidas se aplican de hecho.

El aseguramiento de la calidad es el término moderno para describir el control, evaluación y auditoría de un sistema para el procesamiento de alimentos. Su función primaria es proporcionar confianza tanto a la gerencia como al consumidor final, de que la compañía suministra productos con la calidad deseada; calidad que ha sido especificada en contratos comerciales entre el productor y el comprador. Sólo mediante un programa AC la empresa puede continuar suministrado exitosamente al consumidor los productos deseados.

Una gran parte del programa de aseguramiento de la calidad se construye alrededor del control de la calidad. Se entiende por Control de la Calidad (CC) "las técnicas y actividades de carácter operativo utilizadas para satisfacer los requisitos para la calidad" (ISO 8402), es decir, una función táctica para llevar a cabo los programas establecidos por el AC. De este modo, el control de la calidad generalmente es comparado con "inspección" o medición dentro de los programas de aseguramiento de la calidad. Así, el control de la calidad significa regular en función de estándares generalmente asociados con la línea de proceso, es decir, procesos y operaciones específicas. El control de la calidad es la herramienta para el trabajador de producción, que lo ayuda a operar la línea de acuerdo a parámetros predeterminados para un nivel dado de calidad. (Avdalov. 2009 p. 60)

Contrariamente a los principios de los programas tradicionales de la calidad, basados principalmente en el control de los productos terminados, es mucho más factible proporcionar una mejor garantía de la calidad, e inclusive a menor costo, mediante una estrategia preventiva basada en un profundo estudio de las condiciones prevalecientes. Esta estrategia fue inicialmente introducida por microbiólogos, hace más de 20 años atrás, para aumentar la seguridad de los productos y fue denominada Análisis de Peligros y Puntos Críticos de Control (del inglés Hazard Analysis Critical Control Point, HACCP). Los principios del sistema HACCP también pueden ser fácilmente usados en el control y en otros aspectos de la calidad. (Avdalov. 2009 p. 60)

Los principios del sistema HACCP están siendo introducidos en la producción de alimentos a nivel mundial. Una de las razones de este desarrollo se basa en el número de legislaciones nacionales sobre alimentos, que asignan al productor la responsabilidad total de la calidad del alimento (como la EEC Directiva del Consejo N° 91/493/EEC) y el uso obligatorio del sistema HACCP.

El sistema de Análisis de Peligros y Puntos Críticos de Control (HACCP)

Los elementos principales del sistema HACCP son:

- A. Identificación de los peligros potenciales. Evaluación del riesgo (probabilidad) de ocurrencia.
- B. Determinación de los Puntos Críticos de Control (PCC). Determinar los pasos que pueden ser controlados para eliminar o minimizar el peligro.
- C. Establecimiento de los criterios (tolerancias, nivel objetivo) que se deben alcanzar para asegurar que el PCC está bajo control.
- D. Establecimiento de un sistema de vigilancia.

E. Establecimiento de acciones correctivas cuando el PCC no esté bajo control.

F. Establecimiento de un procedimiento de verificación.

G. Establecimiento de un sistema de mantenimiento de la documentación y de los datos.

La gran ventaja del sistema HACCP es que constituye una aproximación científica, sistemática, estructural, racional, multidisciplinaria, adaptable y efectiva en costos, del aseguramiento de la calidad preventivo. Si se aplica apropiadamente, no hay otro sistema o método que pueda proporcionar el mismo grado de seguridad y aseguramiento de la calidad, además, el costo diario de aplicar el sistema HACCP es pequeño comparado con programas basados en grandes tamaños de muestras.

Empleando el concepto HACCP en el procesamiento de alimentos es posible asegurar y dado que todas las acciones y mediciones están registradas documentar la confiabilidad de un estándar de la calidad, según lo establecido en la especificación del producto. (Avdalov. 2009 p. 60)

Aplicación del sistema HACCP en la producción de pescado fresco y congelado

El punto de inicio para el diseño e implementación de cualquier programa de calidad consiste en realizar una completa y correcta definición/descripción del producto. Además, debe existir la seguridad de que todos y cada uno de los atributos de la calidad son incluidos, y descritos de forma que no permita ninguna ambigüedad. De esta forma, los límites críticos para defectos como: presencia de huesos, pedazos de piel y membranas en filetes sin piel, peso mínimo permitido, entre otros, deben ser claramente establecidos. Cuando se completa esta tarea, y se ha considerado el proceso dentro de la operación, es posible identificar los peligros que deben ser controlados. Cuando todos los peligros, defectos y Puntos Críticos de Control (PCC)

han sido identificados, debe ser establecido un sistema apropiado de vigilancia y verificación en cada PCC. Esto incluye:

- a) una descripción detallada de las medidas de control, frecuencia del control y nominación de la persona responsable
- b) establecimiento de los límites críticos para cada medida de control
- c) los registros que deben ser mantenidos para todas las acciones y observaciones
- d) establecimiento de un plan de acciones correctivas

Para que pueda ser efectivo, el sistema HACCP debe ser aplicado desde el origen del alimento (captura, cosecha) hasta su consumo. En el caso del pescado fresco, la situación más frecuente es que el pescado cambie de dueño en el momento desembarco. Aquí, el nuevo dueño (el procesador) debe asegurar que el pescado ha sido suministrado por un proveedor confiable (pescador) que aplica los principios del HACCP. Si esto es posible, el procesador tiene la situación bajo control y sólo necesita verificar ocasionalmente la calidad del pescado recibido en la planta mediante evaluación sensorial y medición de la temperatura del pescado. En este caso no es una situación crítica y este paso puede ser designado sólo como un punto de control (PC). (Avdalov. 2009 p. 60)

La situación es muy distinta si el procesador necesita comprar el pescado de diferentes pescadores desconocidos (sistema de subastas). Esto requiere la verificación constante de la calidad del pescado recibido de la planta, a fin de asegurar que cumple con todos los requisitos del producto. Por lo tanto, en este caso es un Punto de Control Crítico y se considera un PCC-2 dado que siempre existe el riesgo de que materias primas de calidad inferior ingresen a la línea de proceso. La mayor parte del control en la línea (control continuo de la temperatura, calidad

del trabajo, calidad sensorial del producto) debiera ser responsabilidad del gerente de producción. (Agudelo, et al. 2006. p. 393)

Cadena Productiva de la Pesca Artesanal

En términos generales en la cadena se aglutinan cinco actividades básicas: Proveedores de insumos, extracción y cultivo, transformación, comercialización y consumidores, que se constituyen en los eslabones de la cadena.

Los principales insumos que se utilizan en este eslabón son los siguientes: embarcaciones, materiales de pesca, larvas y raciones, las que a continuación son analizadas para cada una de las actividades pesqueras. Es importante anotar que los proveedores tienen algunas dificultades tales como: altos costos arancelarios, las medidas aduaneras, para-arancelarias, los problemas originados por los controles para narcóticos, entre otros, y que además la infraestructura portuaria no es lo suficientemente eficaz. (Avdalov. 2009 p. 60)

Materiales y métodos

Este estudio se basa en la exploración y evaluación descriptiva de la viabilidad de la comercialización de los productos de la pesca artesanal del Bajo baudo, con el fin de determinar qué requisitos debe cumplir el producto para ser vendido en siete empresas comercializadoras de pescados y mariscos en el departamento de Antioquia en 3 meses.

Para esto se realizarán las siguientes actividades:

Definir cuáles y qué cantidad de productos se obtienen de la pesca artesanal mensualmente.

- Establecer contactos con la alcaldía del municipio del Bajo baudo y demás entidades que ejerzan control sobre este tipo de pesca.
- Revisión bibliográfica sobre datos actuales de censos agropecuarios y pesqueros del municipio y bibliografía relacionada.
- Realización de un focus group con mínimo ocho pescadores, que permita determinar el número de centros de acopio existentes, número de pescadores artesanales asociados, condiciones de infraestructura e implementos de pesca, tipos de producto y cantidad obtenida mensualmente, entre otras.
- Desarrollo del focus group en el municipio.
- Análisis y tabulación de la información obtenida por medio del focus group.
- Análisis de la información obtenida por medio de los censos agropecuarios y pesqueros del municipio y bibliografía relacionada.

Determinar los requisitos de compra del pescado artesanal por parte de las comercializadoras.

- Establecer contactos con las 7 principales empresas comercializadoras de pescados y mariscos del departamento de Antioquia.
- Revisión bibliográfica sobre normas HACCP y BPM.
- Revisión bibliográfica de publicaciones sobre investigaciones realizadas en pesca artesanal en el pacifico chocoano.
- Realización de encuestas en las empresas comercializadoras.
- Análisis y tabulación de la información obtenida por medio de las encuestas.

Determinar el nivel de cumplimiento de los requisitos exigidos para la compra de los productos provenientes de la pesca artesanal.

Se realizara un análisis comparativo según la información obtenida en los dos puntos descritos anteriormente.

Proponer alternativas para la comercialización de productos de la pesca artesanal del Bajo Baudó.

Frente a la información obtenida por medio del Focus Group, de la encuesta y la bibliografía se propondrán alternativas de mejora y recomendaciones para la comercialización de los productos de la pesca artesanal pesca artesanal del Bajo Baudó, en las 7 empresas comercializadoras de pescados y mariscos del departamento de Antioquia.

Tabla 1 Cronograma de actividades.

Actividad	Fecha de inicio	Fecha de finalización	Responsable
Establecer contactos con la alcaldía del municipio y demás entidades que ejerzan control sobre este tipo de pesca.	02/04/2013	11/05/2013	Dagoberto Gonzalez Ibarguen
Revisión bibliográfica sobre datos actuales de censos agropecuarios y pesqueros del municipio y bibliografía relacionada.	19/04/2013	14/06/2013	Natali Lopez Ruiz Carolina Rodriguez Dagoberto Gonzalez
Realización de un focus group	13/06/2013	13/06/2013	Dagoberto Gonzalez Ibarguen
Análisis y tabulación de la información obtenida por medio del focus group.	02/07/2013	04/07/2013	Natali Lopez Ruiz Carolina Rodriguez
Análisis de la información obtenida por medio de los censos agropecuarios y pesqueros del municipio y bibliografía relacionada.	03/05/2013	07/08/2013	Natali Lopez Ruiz Carolina Rodriguez Dagoberto Gonzalez
Establecer contactos con las 7 principales empresas comercializadoras de pescados y mariscos del departamento de Antioquia.	18/06/2013	05/07/2013	Natali Lopez Ruiz Carolina Rodriguez Dagoberto Gonzalez
Revisión bibliográfica sobre normas HACCP y BPM	19/04/2013	14/06/2013	Natali Lopez Ruiz Carolina Rodriguez
Revisión bibliográfica de publicaciones sobre investigaciones realizadas en pesca artesanal en el pacifico chocono.	19/04/2013	06/07/2013	Natali Lopez Ruiz Carolina Rodriguez Dagoberto Gonzalez
Realización de entrevistas en las empresas comercializadoras.	03/07/2013	05/07/2013	Natali Lopez Ruiz Carolina Rodriguez Dagoberto Gonzalez
Análisis y tabulación de la información obtenida por medio de las entrevistas	06/07/2013	08/07/2013	Natali Lopez Ruiz Carolina Rodriguez

Análisis comparativo según la información obtenida.	07/07/2013	08/07/2013	Natali Lopez Ruiz Carolina Rodriguez Dagoberto Gonzalez I. Asesor
Proponer alternativas de mejora y recomendaciones para la comercialización de los productos de la pesca artesanal.	07/07/2013	08/07/2013	Natali Lopez Ruiz Carolina Rodriguez P. Dagoberto Gonzalez I. Asesor

Presentación y análisis de los resultados

Análisis de la Matriz DOFA

Tabla 2 Análisis matriz DOFA

DEBILIDADES	FORTALEZAS
Vulnerabilidad del sector ante condiciones climatológicas adversas.	Amplio conocimiento de los pescadores de los movimientos de las mareas, lo que les permite ejercer la actividad de manera segura.
Bajo poder de negociación, debido a que es una actividad que se desarrolla de manera individual o en pequeñas cooperativas y por los bajos niveles de captura.	Alta demanda de los productos en los mercados regionales y nacionales.
Pesca extractiva donde no se manejan artes de pesca adecuadas y no se respetan épocas de veda que permitan el desarrollo del ciclo completo de los peces y mariscos.	Uso de artes de pesca adecuados y respeto por parte de los pescadores de las épocas de veda.
Insuficiente inversión en el sector pesquero del pacífico chocoano	Experiencia en el desarrollo de proyectos productivos, financiados por el Estado.
Carencia de acompañamiento permanente por parte de las instituciones del sector.	Conocimiento de la actividad por parte de los pescadores.
Altos costo del transporte de los productos pesqueros.	Disposición de los pescadores para aprender y aplicar nuevas tecnologías.
Baja transformación de los productos, pesqueros.	
OPORTUNIDADES	AMENAZAS
Mejoramiento de la calidad de vida de los pescadores y su familia.	Problemas de orden público en el que en alta mar ocurren asaltos a los pescadores y les quitan los motores.
Implementar políticas que ayuden al desarrollo del sector pesquero artesanal del municipio.	Intereses económicos individuales, debido a que en ciertas épocas del año la demanda del productos es más alta y los precios de venta se incrementan, dejando de venderle al centro de acopio y negocian individualmente con el intermediario.

Crecimiento de la oferta y demanda interna ante una mayor promoción del consumo de recursos hidrobiológicos e incremento en la capacidad adquisitiva de la población.	Escasos recursos económicos por parte de los pescadores artesanales.
Implementación de nuevas tecnologías en el municipio.	
Municipio que cuenta con productos de la pesca artesanal apetecidos por consumidores tanto regionales como nacionales.	Tratados de libre comercio realizados por Colombia.

Análisis del Focus Group

Definir cuáles y qué cantidad de productos se obtienen de la pesca artesanal mensualmente.

- **Tema:** Viabilidad de la comercialización de productos de la pesca artesanal provenientes del Bajo Baudó.
- **Objetivo:** Definir cuáles y qué cantidad de productos se obtienen de la pesca artesanal.
- **Segmento:** pescadores artesanales pertenecientes al centro de acopio del municipio.
- **Tamaño de la muestra:** 8 personas.
- **Tiempo empleado para el Focus Group:** 56.16 minutos.

La muestra estuvo conformada por un grupo de pescadores artesanales pertenecientes al municipio Bajo Baudó, los cuales fueron seleccionados de acuerdo al objetivo de la investigación.

Se seleccionaron ocho pescadores con base a su experiencia y antigüedad en el arte de pesca que realizan. Se nombro un moderador el cual dirigió el focus group; este individuo es una persona de confianza de los pescadores que maneja y tiene experiencia en el tema. El lugar donde se llevo a cabo el focus group fue la sede de la asociación de pescadores artesanales del municipio del Bajo Baudó.

Se realizo un dialogo dirigido a examinar las perspectivas y las posibilidades de comercializar los productos de la pesca artesanal y activar este ejercicio en beneficio de la población del municipio, además determinar que especies son capturadas, en qué cantidad y que volumen de estas puede ser comercializado e identificar limitantes que están afectando esta actividad.

La asociación nace en el año de 1997, por iniciativa de los pescadores y posteriormente se presento un proyecto de asociatividad llamado construcción e instalación de un centro comunitario de pesca artesanal en el municipio del Bajo Baudó; desde esa época han venido trabajando, pero por diferentes circunstancias se han presentado altibajos. Desde el año 2012 existe el ánimo de reactivar el centro de acopio para alcanzar un buen nivel; además, esta es una zona muy rica en camarones, especialmente el camarón langostino que es una de las principales especies que se captura.

Durante el conversatorio se desarrollaron diferentes temas los cuales se presentan a continuación.

En cuanto a la evolución de la pesca en la región en los últimos años, los participantes opinan que esta se ha incrementado, ya que en periodos anteriores había disminuido, porque la gente no contaba con los ingresos necesarios. Dicen, que para obtener una mayor productividad lo primero que hay que tener son recursos para ser más competitivos; actualmente han podido

acceder a créditos a través del Banco Agrario en convenio con el municipio para adquirir artes de pesca, y motores fuera de borda con el fin de mejorar sus faenas. Estos créditos están contribuyendo al fortalecimiento de los pescadores y por ende a la asociación.

De acuerdo a lo anterior, es prioritario para los pescadores, que el convenio, anteriormente mencionado, continúe garantizando los apoyos económicos; por lo que se están gestionando recursos a través del fondo nacional de garantías por medio de FINAGRO, para adquirir un fondo de garantías complementarias (en el cual FINAGRO aporta el 80% de la garantía y el Municipio y/o los pescadores, respaldan el 20% restante; esto con el fin de apalancar a los productores sin experiencia crediticia). Con esta figura se busca garantizar la estabilidad y duración del convenio, por cinco años, como mínimo, y así beneficiar un mayor número de pescadores.

Teniendo en cuenta que la pesca es la fuente de mayor ingreso para las familias, los participantes consideran que es posible vivir de esta actividad en la región ya que al comparar con tiempos pasados no se contaban con las artes de pesca y equipos para realizarla, ni con compradores, por lo cual lo que se pescaba se acumulaba y en muchas ocasiones se perdía el producto.

En las condiciones actuales, el pescado puede ser procesado y enfriado, cuentan con varios compradores para sus productos y tienen el centro de acopio para recibir la materia prima y comercializarla hacia los diferentes sectores del país como Buenaventura, Quibdó y algunos municipios de Antioquia.

En cuanto a la productividad, los participantes indican que está dada según la forma de captura y la diversidad de los elementos utilizados en las faenas; consideran que aun se encuentran un poco atrasados, con respecto a pescadores de departamentos como el Valle del

Cauca, Cauca y Nariño, en donde se han implementado otras técnicas de pesca. El grupo focal, coincide en que si tienen mejores elementos, su actividad sería más rentable y productiva. Sumando a lo anterior, aducen que las artes de pesca, son menos eficientes cuando son más pequeñas, esto es, anteriormente, se montaba una trampa con un paño de trasmallo (100 mts. x 180 mts.), ahora se deben montar dos trasmallos (dos paños de 100 mts. x 180 mts.), para poder competir con los pescadores de otras regiones; de otro lado, buscan capacitaciones, porque a través de ellas se tienen conocimientos como por ejemplo: los barcos caladeros, y sitios de pesca, entre otros.

En cuanto a la cantidad de productos obtenidos de la actividad de la pesca artesanal, los participantes dicen que con la presencia del cardumen de sardinas que se presenta en los meses de junio, julio y agosto, se espera que la producción aumente en un 60% - 70%, ya que en un mes normal en donde no hay abundancia de cardumen, la cantidad de producto capturado en una faena por embarcación (teniendo en cuenta que las capturas dependen también de la marea), se pueden obtener de 200 - 400 libras semanales por embarcación.

Indagando sobre el tema de las faenas, los participantes señalan que pueden tener una duración en promedio de 4 días, los cuales pueden variar entre 1 y 6 días, dependiendo de la cantidad de hielo, el cual es el principal factor limitante, ya que no es de fácil consecución en el municipio. Realizan la comparación con los pescadores que vienen del Valle, los cuales están muy bien equipados, hasta con 5-10 toneladas de hielo.

Las faenas se pueden clasificar en tres tipos, según las artes de pesca:

- Malla en aguas someras, para captura de camarón
- Anzuelo, para especies como la merluza, pargo y cherna.

- Malla en aguas profundas (ojo de malla de 7 y 8 pulgadas), en la cual se capturan especies como corvina, pargo y róbalo, entre otros.

La duración del tipo de faenas, depende del tipo de producto y disponibilidad de implementos, por ejemplo una faena de camarón dura un día, de 6 de la mañana a 4 de la tarde y una de malla en condiciones normales de hielo, combustible y víveres, puede durar de 4 a 5 días. Las especies acompañantes que son de alto valor comercial que pueden capturarse en las faenas de camarón son la sierra, la pelada, el pargo platero y el gualajo (especie de róbalo) y otros de menor valor comercial como el ñato y barbinche, ya que la malla utilizada para la captura del camarón también puede atrapar peces de máximo dos libras. En otras faenas en las que se utilizan mallas de 6 a 7 pulgadas o malla verde se capturan la corvina, el robalo, el alguacil, el pargo grande, el berrugate y el toyo. Los meses donde más se captura el camarón langostino son noviembre a marzo y de mayo a agosto. También la presencia del camarón está altamente influenciada por las mareas y las corrientes marinas en estas épocas del año.

En cuanto a las especies como el mero, la merluza y la cherna, al ser especies de profundidad su comportamiento es diferente. Su pesca inicia en el mes de noviembre y dura hasta el mes de abril, meses en que el mar está presto para trabajar, porque es más suave. En el resto del año su captura es mucho menor. En épocas de invierno por ejemplo la merluza se encuentra a mayor profundidad, esta pesca se realiza con anzuelo n° 7 y 8. Especies como el pargo se capturan más cerca a la orilla haciendo uso del mismo número de anzuelo. Esta captura se realiza desde Pizarro hasta Cabo Corriente. En cuanto a la capacidad que tienen las embarcaciones con las que cuentan actualmente los participantes.

Pasando al tema de las posibles dificultades que puede afectar la actividad de la pesca artesanal, en el municipio del Bajo Baudó, los participantes señalan que la pesca industrial es una de las limitantes, ya que al llegar los barcos pesqueros grandes, arrastran las mallas, estas se dañan y deben adquirir nuevas para continuar con la actividad, lo cual genera pérdidas y la suspensión de la actividad. Otro factor limitante que ha podido evidenciarse es que debido a la pesca industrial y la artesanal al ser de tipo extractivo, no respetarse las épocas de veda y no utilizar las artes de pesca adecuadas, no se está dando espacio a que los peces desarrollen su ciclo productivo, disminuyendo la población por una sobre explotación de los recursos marinos. Por lo anterior se quieren cambiar las mallas de $2\frac{3}{4}$ por mallas de 3 para poder seleccionar la captura del camarón.

En cuanto a la responsabilidad medioambiental, en especial el tema de cumplimiento de las vedas que hace el Municipio y teniendo en cuenta que los meses de enero y febrero, son dos meses de veda en los que no se puede ejercer la actividad, los participantes muestran gran preocupación, ya que es un tema que se ha dejado a conciencia del pescador, que por la necesidad de laborar no siempre la respeta y sale de faena. Además no hay quien cuide y vigile el cumplimiento de esta; sumado a lo anterior el camarón que se pesca en estos meses de veda que no se puede comercializar en el interior del país ni en Buenaventura se comercializa en Quibdó e Itzmina, sin tener control ya que actualmente no se cuenta con una entidad que regule.

En cuanto a los insumos necesarios al momento de salir de faena, los participantes mencionan: Agua, gasolina, hielo y para el arte de pesca los elementos son el trasmallo, anzuelo y espinele. Según lo anterior indican que el combustible es uno de sus limitantes ya que tiene precios muy elevados, un galón de gasolina actualmente cuesta \$13.000 y para adquirir esta no se tiene convenio con ningún comercializador, pero si este se hiciera sería rentable manejando un

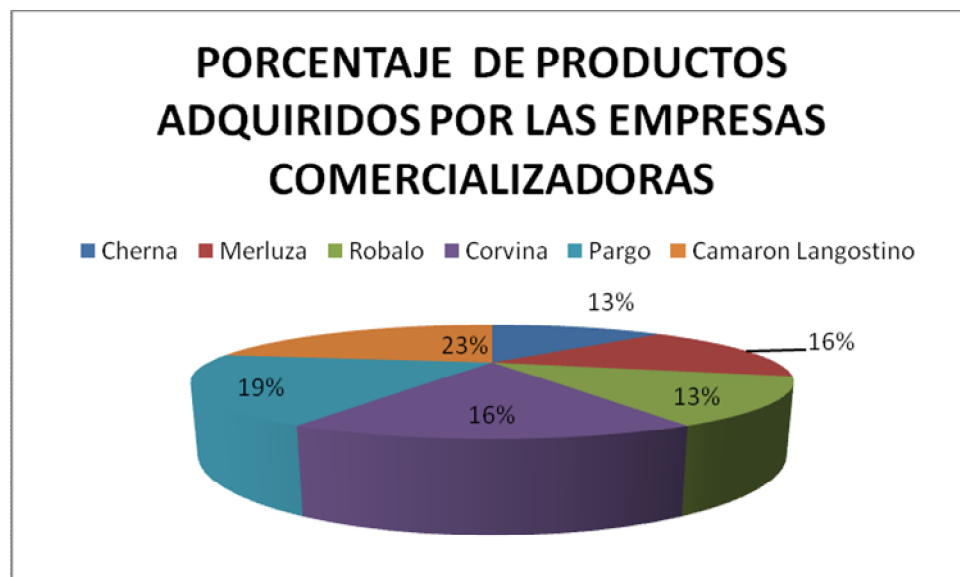
precio de \$9.600 a \$10.000. La otra limitante, de gran importancia es el hielo, ya que se pueden gastar hasta 3 bloques de 50 Kg., cada uno (marquetas) diarios; y en faenas de 4 días se puede utilizar hasta 4 a 6 bloques.

En cuanto a las necesidades de capacitación, los participantes mencionan temas como captura y conservación, administración de su negocio y costos de producción. Además sugieren que dichas capacitaciones, debería llevarse a cabo no sólo en la cabecera municipal, sino en los corregimientos, pues muchos pescadores, no tienen los recursos económicos para asistir, con esto se lograría una mayor participación de la comunidad de pescadores.

Determinar los requisitos de compra del pescado artesanal por parte de las comercializadoras, análisis y tabulación de la información obtenida por medio de las Encuestas.

Se realizó una encuesta (Apéndice 1), a 7 empresas comercializadoras de pescados y mariscos con el fin de determinar las condiciones y requisitos para la compra y entrega de los productos.

Figura 2 Porcentaje de productos con mayor demanda por parte de las empresas comercializadoras de pescados y mariscos.



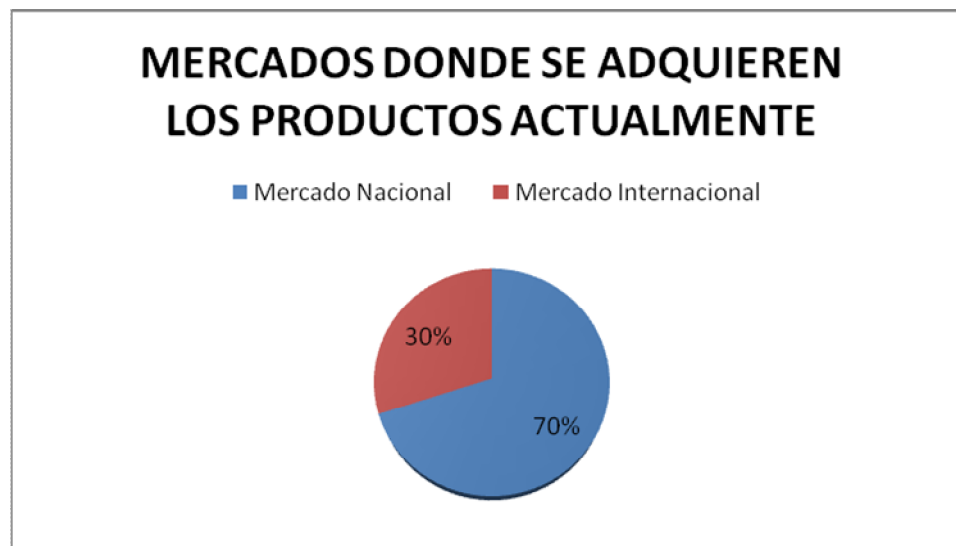
En el gráfico anterior se puede apreciar que el producto de mayor demanda por las empresas comercializadoras de pescados y mariscos en el Departamento de Antioquia, es el Camarón langostino con un porcentaje del 23%, seguido de la Corvina y el Pargo, de lo cual se puede decir que a pesar de ser uno de los productos con menor índice de captura por su escases (promedio de 91 kilos/mes), es el de mayor demanda por estas empresas, lo cual puede permitir a los pescadores utilizar este producto como un atractivo para ofrecer otros productos con menor demanda como los que se observan en el Gráfico.

Tabla 3 Volúmenes de compra de los diferentes productos de la pesca artesanal demandados por las empresas comercializadoras de pescados y mariscos del Departamento de Antioquia.

	200 A 400kg	400 A 600kg	600 A 800kg	800 A 1000kg		
1	x	x			200-400Kg. Cherna, merluza, robalo, corvina, pargo	400-600kg camarón
2	x	x			200-400Kg Cherna, merluza, robalo, corvina, pargo	400-600kg camarón
3	x			x	200-400Kg Cherna, merluza, robalo, corvina, pargo	400-600kg camarón
4				x		800-1000kg camarón
5	x	x			200-400Kg cherna, robalo, corvina, camarón	400-600kg merluza, pargo
6	x	x			200-400Kg Cherna, merluza, corvina, pargo	800-1000kg camarón
7	x		x	x	600-400kg de pargo y 800-1000kg de merluza	200-400kg camarón
Total	6	4	1	3		

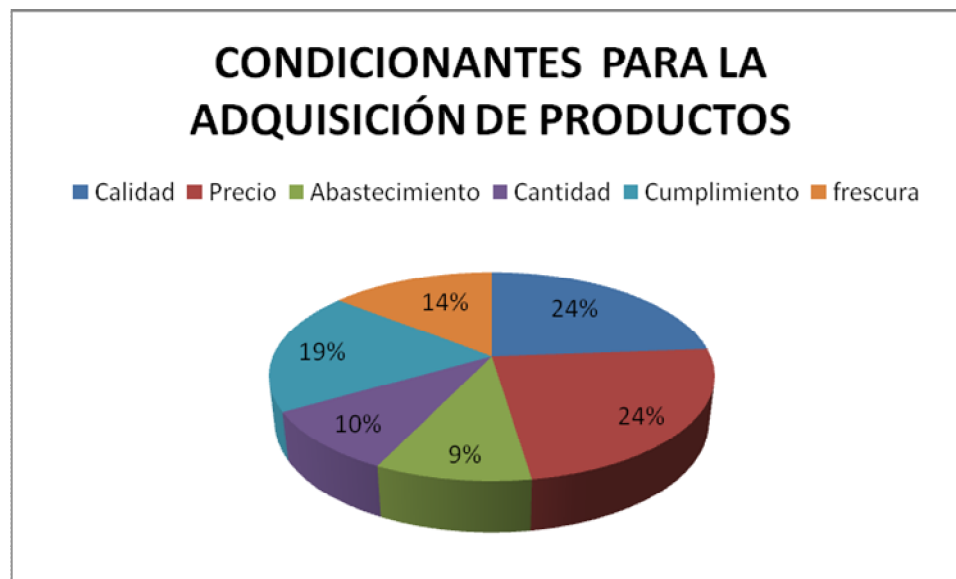
Según la tabla 3. De las seis especies evaluadas que son las de mayor interés comercial por parte de las empresas comercializadoras, el Camarón ocupa el 55.81% del volumen total de compra, lo cual es proporcional a la demanda observada en los resultados presentados en el Gráfico 1, el otro 44.19% corresponde al volumen de compra de las demás especies producto del estudio.

Figura 3 Porcentaje de productos con mayor demanda por parte de las empresas comercializadoras de pescados y mariscos.



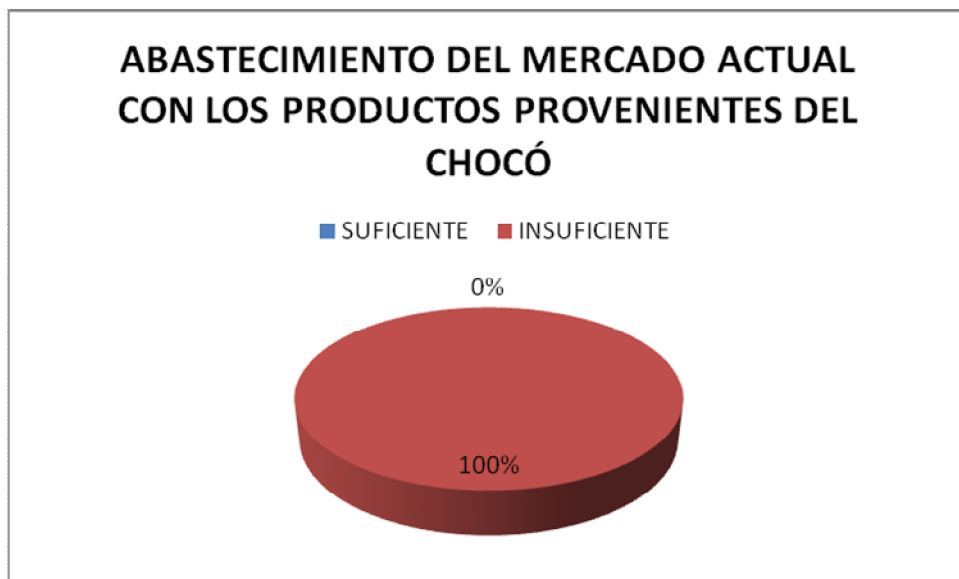
Según la figura 3. De los productos demandados por las siete comercializadoras de pescados y mariscos del departamento de Antioquia, el 70% se adquieren en el mercado Nacional y un 30% del mercado internacional proveniente de las importaciones. Lo que significa mayores oportunidades para los pescadores artesanales del país, lo que les permite seguir ejerciendo su actividad con mayor seguridad y garantías de comercialización para el mejoramiento de la calidad de vida de ellos y sus familias.

Figura 4 Condicionantes más importantes para las empresas comercializadoras de pescados y mariscos a la hora de adquirir el producto.



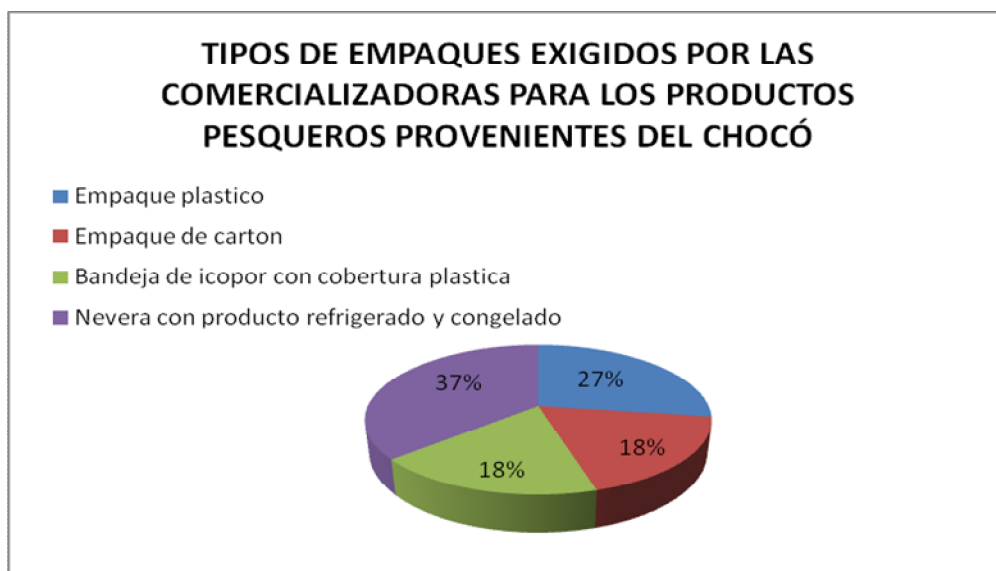
Según la figura 4, puede determinarse que las principales condiciones a la hora de adquirir los productos son el precio y la calidad con un porcentaje del 24% respectivamente, seguido del cumplimiento con un 19%, lo que significa que en el momento de tomar la decisión de comercializar estos productos en el Departamento de antioquia se debe llegar con precios competitivos y productos de muy alta calidad. También se puede deducir que las variables como el abastecimiento y la cantidad no son tan relevantes en el momento de adquirir el producto por parte de las comercializadoras ya que reconocen que estos son productos estacionarios que se capturan en determinadas épocas del año.

Figura 5 Opinión de las empresas comercializadoras de pescados y mariscos sobre el abastecimiento actual de productos provenientes del Chocó.



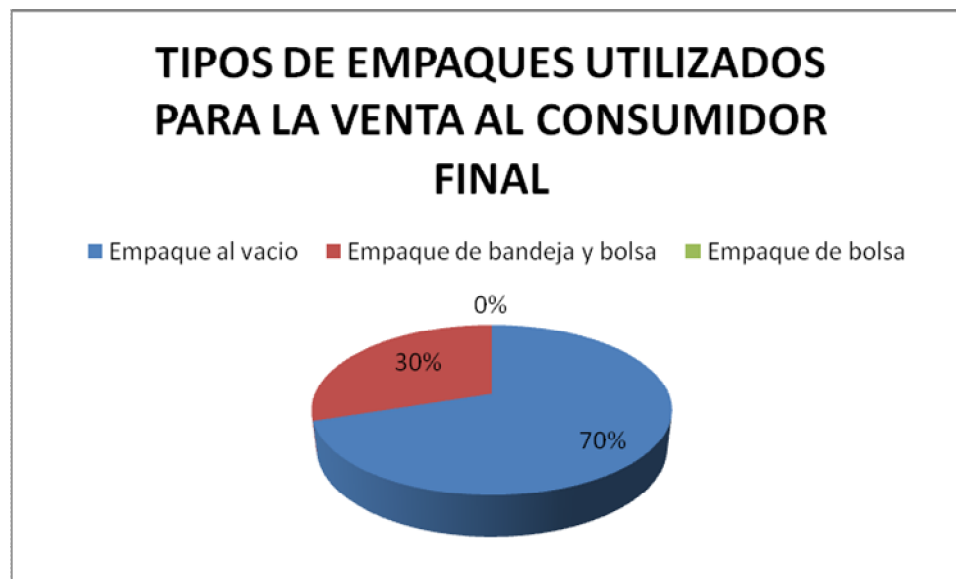
Según la figura 5, la totalidad de las empresas encuestadas afirman que en la actualidad hay grandes problemas con el suministro de los productos pesqueros provenientes del chocó, lo cual como se menciono anteriormente es debido a la estacionalidad con la que se capturan muchas de estas especies, siendo una limitante que depende de la naturaleza de esta producción.

Figura 6 Tipos de empaques exigidos por las empresas comercializadoras de pescados y mariscos para los productos provenientes del Chocó.



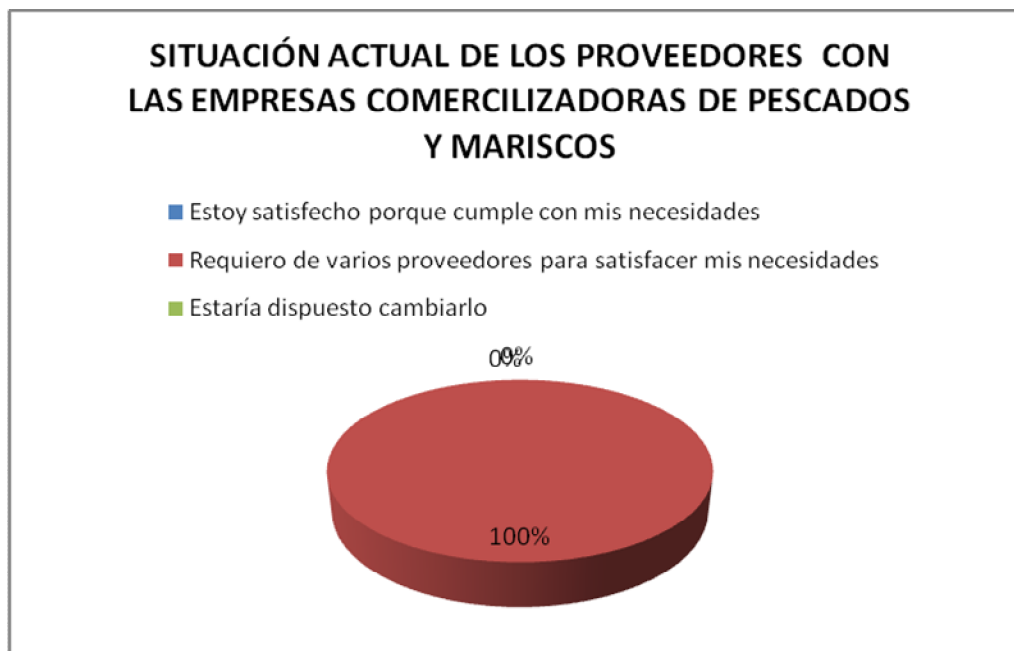
Según la figura 6. Los empaques de predilección por parte de las empresas comercializadoras son las neveras con producto congelado y refrigerado con un porcentaje del 37%, por lo que se evidencia que es importante ya que garantizan la calidad y frescura del producto desde el despacho hasta la entrega del mismo en las bodegas de las empresas.

Figura 7 Tipos de empaques utilizados para la venta de los productos pequeros al consumidor final.



De acuerdo a la figura 7, se puede concluir que el empaque de elección por parte de las empresas comercializadoras para la venta al consumidor final es el empaque al vacio con un 70% de participación, lo cual puede ser aprovechado por los pescadores para generar empleo en la zona y dar un valor agregado a su producto, llegando a acuerdos con las comercializadoras que demuestren interés por este servicio.

Figura 8 Situación actual de los proveedores con las empresas comercializadoras de pescados y mariscos.



De acuerdo a la figura 8. El 100% de las empresas comercializadoras de pescados y mariscos indican que en la actualidad requieren de varios proveedores para satisfacer sus necesidades en cuanto a los productos demandados por ellas. Lo que significa que la comercialización de estos productos tiene un futuro promisorio a nivel de Antioquia.

Figura 9 Alternativas ofrecidas por los proveedores a las empresas comercializadoras de pescados y mariscos.



Según la figura 9, los proveedores de las empresas comercializadoras de pescados y mariscos les ofrecen mayores ventajas en aspectos como precios competitivos con un 35% y la garantía del producto con un 29%, lo cual muestra que los pescadores deben tener en cuenta que estas variables pesan mucho al momento de realizar la negociación.

Figura 10 Disposición por parte de las empresas comercializadoras de pescados y mariscos para establecer convenios de comercialización con cooperativas de pescadores artesanales del Bajo Baudó.



De acuerdo a la figura 10, se concluye que el 100% de las empresas comercializadoras de pescados y mariscos encuestadas mostraron interés por establecer realizaciones comerciales con las cooperativas de pescadores artesanales existentes en el Bajo Baudó. Lo cual demuestra que dándole cumplimiento a los requisitos exigidos por estas empresas las cooperativas tienen grandes posibilidades de comercializar sus productos en mejores condiciones en cuanto al precio.

Análisis del nivel de cumplimiento de los requisitos exigidos para la compra de los productos provenientes de la pesca artesanal por parte de los productores.

De acuerdo a la información obtenida por medio del Focus Group y las encuestas realizadas a las empresas comercializadoras de pescados y mariscos de Antioquia se puede determinar lo siguiente:

Tabla 4 Nivel de cumplimiento a los requisitos exigidos por las empresas comercializadoras de pescados y mariscos.

Ítems	Cumple / no cumple	Aspectos relevantes
Calidad	cumple	Los productos obtenidos de la pesca artesanal en el pacifico chocoano, son apetecidos por su frescura, ya que actualmente cuentan con los elementos necesarios para la conservación de la cadena de frio y la manipulación de alimentos.
Precio	cumple	Para el precio las comercializadoras evidenciaron que sus proveedores les proporcionan precios competitivos.
Abastecimiento y cantidad	No cumple	En cuanto al abastecimiento, es una variable no manipulable ya son productos estacionarios que se capturan de acuerdo a determinada época del año y por ser extractiva estas cantidades son impredecibles.
cumplimiento	cumple	Para este aspecto las comercializadoras indicaron que sus proveedores son cumplidos con las entregas del producto.
empaques	cumple	Para este aspecto, que es de gran importancia, los pescadores dan cumplimiento debido a que por normativa INVIMA es necesario transportar los productos en refrigeración o congelación.

Alternativas de comercialización para los productos provenientes de la pesca artesanal del Municipio del Bajo Baudó.

- De acuerdo a la ubicación geográfica del Municipio del Bajo Baudó, objeto de la investigación, existen tres maneras de transportar los productos provenientes de la pesca artesanal hacia el Mercado potencial en el Departamento de Antioquia:
 1. Pizarro- Buenaventura por el mar y luego hacia Medellín por carretera.
 2. Pizarro-Puerto Melick via río Baudó y via carretera Pereira ó Medellín.
 3. Vía aérea Pizarro-Medellín.

La opción más recomendable con flete compensado es la vía aérea debido a que hay mayor cumplimiento en la entrega del producto por el menor tiempo utilizado en el transporte.

- Al tener una alta demanda de los productos objeto de esta investigación los pescadores artesanales pueden especializarse en la captura de este tipo de especies tan apetidas por el mercado Antioqueño, lo cual les permitiría aumentar de manera considerable sus ingresos.
- Implementar programas que permitan darle un valor agregado a estos productos, lo que redundaría en mayores ingresos, generación de empleo y mejor calidad de vida para los pescadores artesanales y sus familias.
- Realizar contactos con las empresas comercializadoras de pescados y mariscos del Departamento de Antioquia para establecer relaciones comerciales entre estas y las cooperativas de pescadores artesanales con el fin de impulsar la actividad, aprovechando la necesidad y el interés que manifiestan estas de adquirir sus productos.

Conclusiones y Recomendaciones

1. Según la información obtenida por las encuestas realizadas a las siete empresas comercializadoras de pescados y mariscos, es posible establecer procesos de comercialización de los productos objeto de estudio, provenientes de la pesca artesanal del Bajo Baudó en el Departamento de Antioquia.
2. Los pescadores artesanales del Bajo Baudó que se encuentran en la Asociación de pescadores pueden comercializar productos como la Cherna, Merluza, Robalo, Corvina, Pargo y Camarón Langostino, los cuales son de mayor valor comercial y son muy apetecidos por las comercializadoras.
3. El promedio de captura de los diferentes productos de la pesca artesanal varía entre 400-800 kilos por embarcación, lo cual indica que la asociación está en la capacidad de comercializar 4 toneladas mensuales de pescados y mariscos en las diferentes comercializadoras de pescados y mariscos en el departamento de Antioquia.
4. Las variables más importantes para las comercializadoras a la hora de realizar negociaciones son: precio, calidad y cumplimiento. En cuanto al abastecimiento y cantidad las empresas comercializadoras son conscientes que son productos de captura estacionaria y por su naturaleza extractiva no se puede garantizar una cantidad y un producto específico durante todo el año.

5. La opción más recomendable para la comercialización de los productos pesqueros provenientes del Bajo Baudó es el flete compensado via aerea, debido a que hay mayor cumplimiento en la entrega del producto en un menor tiempo. Debe tenerse en cuenta que en caso de no poder compensar el flete, posiblemente los precios del producto se verian volviendose estos más costosos lo puede traducir a una disminución en la satisfacción del cliente y dificultad en el proceso de negociación.
6. En el estudio no se realizo análisis del precio ya que esta es una producción de tipo estacionaria y el precio fluctuar en las diferentes épocas del año.
7. Del estudio puede concluirse que a las empresas comercializadoras de pescados y mariscos les interesa adquirir producto clasificado por tamaño, por lo cual se recomienda a los pescadores miembros de la asociación implementar esta tecnica para dar valor agregado a los productos por este medio.
8. Se recomienda a la asociación fomentar e implementar programas de capacitación en Buenas Prácticas de Manufactura y HACCP ya que la mayoría de estas empresas se encuentran certificadas, traduciendo estas certificaciones en el fomento de realizar alianzas estrategicas las cuales facilitan la comercialización a largo plazo lo cual garantizaría la venta permanente del producto.
9. Se recomienda realizar un estudio sobre el precio en las diferentes épocas del año, lo cual le permitiría a los pescadores mejorara el manejo administrativo de su negocio.

10. No se recomienda enviar los productos empacados al vacío desde el Bajo Baudó, ya que las comercializadoras manejan sus propios estándares de calidad entre los cuales se encuentran la verificación de las cualidades organolépticas del producto, para lo cual necesitan que sean enviados refrigerados o congelados en neveras de icopor para facilitar la evaluación y no desperdiciar empaque

Referencias

AGUDELO, E. et al. (2006). La pesca y La acuicultura en La frontera colomboperuana del rio Putumayo. Perspectivas para el ordenamiento de la pesca y la acuicultura en el área desintegración fronteriza colomboperuana. Bogotá: Instituto Amazónico de Investigaciones Científicas Sinchi Instituto Nacional de Desarrollo del Perú.

Avdalov, Nelson. (2009). Manual de control de calidad y manipulación de productos pesqueros para pescadores y procesadores artesanales. México: Proyecto CFC/FAO/INFOPECA, FSCFT 23, Mejoramiento de la Pesca Artesanal en Centro América, México y el Caribe.

Barreto, Carlos G., Borda, Carlos A., Otto Rehder, Jan., Sanabria, Ana I., y Muñoz, Sandra. (2009). Propuesta de cuotas de aprovechamiento de los recursos pesqueros colombianos y ornamentales para la vigencia 2010. Instituto Colombiano Agropecuario ICA. Recuperado de http://www.minagricultura.gov.co/archivos/Doc_final_cuotas_2010_sep14_2009.pdf.

Borda, Carlos A., & Cruz, Raúl., (2004). Pesca artesanal de bivalvos (*Anadara tuberculosa* y *A. similis*) y su relación con eventos ambientales. Pacífico Colombiano. Revista. Investigación Marina, Vol. 25, N° 3.

Congreso de Colombia. (1990). Ley 13 de 1990. Por la cual se dicta el Estatuto General de Pesca. Diario Oficial 39.143. Recuperado de http://www.elabedul.net/Documentos/Leyes/1990/Ley_13_de_1990.pdf

Congreso de Colombia. (1993). Ley 101 de 1993. Ley General de Desarrollo Agropecuario y Pesquero. Diario Oficial No. 41.149. Recuperado de http://www.secretariasenado.gov.co/senado/basedoc/ley/1993/ley_0101_1993.html

Congreso de Colombia. (2003). Ley 811 de 2003. Por medio de la cual se modifica la Ley 101 de 1993, se crean las organizaciones de cadenas en el sector agropecuario, pesquero, forestal, acuícola, las Sociedades Agrarias de Transformación, SAT, y se dictan otras disposiciones. Diario Oficial No. 45.236. Recuperado de http://www.minagricultura.gov.co/archivos/ley_811_de_2003.pdf.

Consejo Nacional de Política Económica y Social CONPES Plan Nacional de Desarrollo Pesquero y Acuícola. (2008). Política de promoción social y económica para el departamento de Chocó. Recuperado de <https://www.dnp.gov.co/Portals/0/archivos/.../Conpes/3553.pdf>

Del Real Martínez, Eduardo. (2011). Estado actual de la pesca y la acuicultura en Colombia. Recuperado de <http://www.slideshare.net/ADJOVIRE/diagnostico-del-estado-de-la-acuicultura-en-colombia>

Departamento de Pesca y Acuicultura de la Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura. SOFIA (2012). Estado mundial de la pesca y la acuicultura. *Revista de la organización de las naciones unidas para el fomento de la alimentación y la agricultura (FAO)*. Vol. 3, N° 5.

El Presidente de la Republica, Ministerio de Agricultura. (1991). Decreto Reglamentario 2256 de 1991. Por el cual se reglamenta la Ley 13 de 1990. Diario Oficial No. 40.079. Recuperado de http://www.minambiente.gov.co/documentos/dec_2256_041091.pdf.

El Presidente de la Republica. (1997). Decreto 3075 de 1997. Por el cual se reglamenta parcialmente la Ley 09 de 1979 y se dictan otras disposiciones. Recuperado de <http://www.alcaldiabogota.gov.co/sisjur/normas/Normal.jsp?i=3337>

Instituto Nacional de Pesca y Acuicultura INPA. (2001). Boletín Estadístico Pesquero Colombiano. Estudio sobre el impacto socioeconómico de la pesca artesanal en los estados miembros de la comisión permanente del Pacifico Sur CPPS. Recuperado de www.cci.org.co/.../BoletinesIncoder/.../BolOct2009.pdf

Ministerio de la defensa Nacional. (1984). Decreto 2324 de 1984. Por el cual se organiza la dirección general marítima y portuaria. Diario Oficial No. 36.780. Recuperado de <http://www.dimar.mil.co/content/decreto-ley-2324-de-1984>

Ministerio de la Producción. (2004). Plan Nacional para el desarrollo de la Pesca Artesanal. Recuperado de http://www2.produce.gob.pe/RepositorioAPS/3/jer/ESTUDIO_COMERCIO/plan_nacional_23032010.pdf

Ministerio de Medio Ambiente. (1993). Ley 99 de 1993. Por la cual se crea el Ministerio del Medio Ambiente, se reordena el Sector Público encargado de la gestión y conservación del medio ambiente y los recursos naturales renovables, se organiza el Sistema Nacional Ambiental, SINA y se dictan otras Disposiciones. Diario Oficial No. 41.146. Recuperado de http://www.minambiente.gov.co/documentos/normativa/ley/ley_0099_221293.pdf.

Ministerio de Salud. (1998). Resolución 730 de 1998. Por la cual se adopta el Sistema de Análisis de Riesgos y Puntos Críticos de Control - HACCP-, en los productos pesqueros y acuícolas para consumo humano, de exportación e importación. Recuperado de <http://www.assosalud.com/descargas/PDF%20Assosalud/Resoluciones/1998/RESOLUCI%C3%93N%200730%20DE%201998.pdf>.

Ministerio de Salud. (2002). Decreto 60 de 2002. Por el cual se promueve la aplicación del Sistema de Análisis de Peligros y Puntos de Control Crítico HACCP en las fábricas de alimentos y se reglamenta el proceso de certificación. Diario Oficial No. 44.686. Recuperado de <http://www.catering.com.co/Bancomedios/archivos/decreto60.pdf>.

Sanguinetti, Luis .E. (2009) La comercialización en primera venta, de los productos de la pesca marítima artesanal en el Perú: problemática y plan de mejoras. Recuperado de <http://negociossegurosperu.blogspot.com/2011/04/pesca-maritima-artesanal-problematica-y.html>.

Unidad de Asistencia Técnica Municipio Bajo Baudó UMATA. (1995). Programa agropecuario municipal. Chocó: Municipio de Bajo Baudó.

Valverde Pretelt, Juan. (1990). Las pesquerías artesanales en la costa pacífica colombiana y sus perspectivas, Seminario Nacional de Ciencia y Tecnología del Mar. Cali: Comisión Colombiana de Oceanografía.

Zapata L, et al. (2010). Evaluation of the current state of small pelagic fisheries in the Colombian Pacific: ensuring the sustainability of the resource and evaluating its response to climatic events. South America: ADGEO - Volume 33, 2013.

Apéndices

Apéndice A Modelo de Encuesta para las comercializadoras de pescados y mariscos.

Somos estudiantes de la especialización de mercadeo agropecuario de la Corporación Universitaria la Sallista, el presente cuestionario es parte de nuestro trabajo de grado cuyo objetivo es evaluar la viabilidad de comercializar productos de la pesca artesanal del Bajo Baudó. La información que nos proporciones se utilizara para fines de este trabajo.

Le solicitamos atentamente su cooperación y apoyo contestando las siguientes preguntas.

Gracias.

Nombre:

Empresa:

Teléfono:

Fecha:

Marque con una "x" la opción de su preferencia.

1. Compra usted actualmente alguno de estos productos:

Si su respuesta fue positiva, seleccione cuales.

- Cherna
 - Merluza
 - Robalo
 - Corvina
 - Pargo
 - Camarón Langostino
- SI NO

2. Qué cantidad compra mensualmente del producto que escogió en la pregunta anterior?

Especifique sobre la línea el producto.

- 200-400 Kg _____
- 400-600 Kg _____
- 600-800 Kg _____
- 800-1000Kg _____

3. Su compra es realizada en:

- Mercado nacional Mercadeo internacional

4. **Cuales consideras usted son las variables más importantes en el momento de adquirir esta(s) especie(s):**

- Calidad
- Precio
- Abastecimiento
- Cantidad
- Cumplimiento
- Otra, ¿Cuál? _____

5. **Ha tenido usted problemas con el abastecimiento de esta(s) especie(s)?**

- SI NO

6. **Cree usted que hay suficiente abastecimiento para la demanda actual del mercado?**

- SI NO

7. **Como le gustaría que vinieran empacados los productos pesqueros provenientes del Choco?**

Selecciones una o varias opciones.

- () Empaque Plástico
- () Empaque de cartón
- () Bandeja de icopor con cobertura plástica
- () Neveras con producto refrigerado
- () Neveras con producto congelado

8. **Qué tipo de empaque utiliza actualmente para que el producto le llegue al consumidor final?**

- () Empaque al vacio
- () Empaque bandeja y bolsa
- () Empaque bolsa

9. **Con relación a su proveedor actual :**

- () Estoy satisfecho porque cumple con mis necesidades.
- () Requiero de varios proveedores para satisfacer mis necesidades.
- () Estaría dispuesto cambiarlo.

10. **Su proveedor le ofrece alguna o varias de las siguientes opciones:**

- () Sus precios son competitivos en el mercado.

- () Ofrece variabilidad en su portafolio.
- () Ofrece garantía de los productos entregados.
- () Es puntual con la entrega de los productos.

11. Estaría usted dispuesto a establecer negocios de tipo comercial con una cooperativa de pescadores artesanales del Bajo Baudo?

SI NO