

UNIVERSIDAD NACIONAL DE LA AMAZONÍA PERUANA



UNAP

FACULTAD DE CIENCIAS BIOLÓGICAS
Escuela de formación profesional de
Ciencias Biológicas

**“DESCRIPCIÓN DE LA PESQUERÍA ARTESANAL EN LA LOCALIDAD
DE CONTAMANA, PROVINCIA DE UCAYALI – AÑO 2008”**

TESIS

REQUISITO PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE

BIÓLOGO

AUTORA:

DÁNAE PÉREZ ORTIZ

IQUITOS – PERÚ

2011

JURADO CALIFICADOR Y DICTAMINADOR:



.....
Blgo. Enrique Rios Isern, Dr.
Presidente

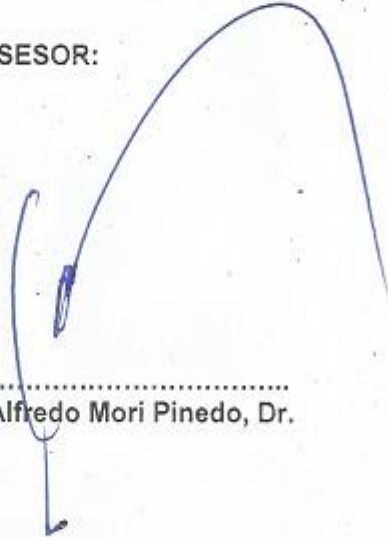


.....
Blga. Marina Del Aguila Pizarro, MSc.
Miembro



.....
Blga. Nora Bendayan Acosta, MSc.
Miembro

ASESOR:

A handwritten signature in blue ink, consisting of a large, sweeping arch that descends into a vertical stroke with a small hook at the bottom.

.....
Blgo. Luis Alfredo Mori Pinedo, Dr.

ACTA DE SUSTENTACIÓN DE TESIS

Iquitos, 29 de agosto de 2011

En la ciudad de Iquitos, a los veintinueve días del mes de agosto de 2011 y siendo las 17:00 horas, se reunió en el Auditorio de la Facultad de Ingeniería Química, el Jurado Calificador y Dictaminador de Tesis que suscribe, designado con R.D. N° 012-2009-DEFP-B-FCB-UNAP, presidido e integrado por: Blgo. ENRIQUE RIOS ISERN, Dr. Presidente; Blga. MARINA CLAUDIANA DEL ÁGUILA PIZARRO, M.Sc. Miembro, Blga. NORA YONNY BENDAYAN ACOSTA, M.Sc. Miembro; para escuchar, examinar y calificar la sustentación y defensa de la tesis titulada: "DESCRIPCIÓN DE LA PESQUERÍA ARTESANAL EN LA LOCALIDAD DE CONTAMANA PROVINCIA DE UCAYALI - AÑO 2008"; realizado por la Br. en Ciencias Biológicas de la FCB-Escuela de Biología, DANAE PEREZ ORTIZ de la Promoción II-2006, graduada de Bachiller con R.R. N° 0617-2008-UNAP de fecha 29 de febrero del 2008.

Luego de realizada la sustentación de la Tesis, la bachiller fue sometida a un interrogatorio sobre el tema en cuestión, habiendo absuelto de manera retentiva las observaciones y objeciones que fueron formuladas por los integrantes del Jurado Calificador y Dictaminador.

Después de la deliberación y votación del caso, el Jurado Calificador y Dictaminador dió como veredicto aprobó la Tesis por unanimidad, quedando la candidata apta para ejercer la profesión de Biólogo, previo otorgamiento del Título Profesional por la autoridad universitaria competente y, su correspondiente inscripción al Colegio de Biólogos del Perú.

Finalizado el acto, el Presidente del Jurado Calificador y Dictaminador levantó la sesión siendo las 18:30 horas y en fe de lo cual, todos los integrantes suscriben la presente Acta de Sustentación por triplicado.


Enrique Rios Isern
PRESIDENTE
Marina C. del Águila Pizarro
MIEMBRO
Nora Y. Bendayan Acosta
MIEMBRO

DEDICATORIA

Al eterno Creador, cuyo amor es sin igual.

A mis amados hijos, Piero Valentino, Sandro André e Higia Ariadna; porque ellos son el motivo que me impulsa a salir adelante; a Willy, mi amado esposo, amigo y compañero, que sin su apoyo incondicional nada hubiera sido posible.

A mis padres adorados, Erla y Eduardo, que me impulsaron en el camino de la vida con su apoyo moral y espiritual.

AGRADECIMIENTO

Un sincero agradecimiento a la Dirección Regional de la Producción – Loreto por la acogida y apoyo brindado para la ejecución del presente trabajo de investigación.

Un sincero agradecimiento a la Dirección Sub Regional de la Producción Ucayali – Contamana, por el apoyo brindado para la ejecución del presente trabajo de investigación.

Mi gratitud al Dr. Luis Mori Pinedo, por su amable asesoramiento y valiosos consejos en el desarrollo de la presente Tesis.

Al Blgo. Willy Delgado Rios, Supervisor Extensionista del Programa Regional de Crédito a favor del Sector Pesquero y Acuícola del Gobierno Regional de Loreto, por su apoyo incondicional.

Además, reconozco y agradezco a todas aquellas personas que me apoyaron en forma incondicional y desinteresada para así hacer posible la realización del presente trabajo.

ÍNDICE

	Pág.
Portada.....	i
Jurado Calificador y Dictaminador.....	ii
Asesor.....	iii
Acta de Sustentación de Tesis.....	iv
Dedicatoria.....	v
Agradecimientos.....	vi
Índice.....	vii
Lista de cuadros.....	ix
Lista de gráficos.....	xi
Anexos.....	xii
Lista de fotos.....	xiii
I. Introducción.....	1
II. Antecedentes.....	3
III. Materiales y métodos.....	8
3.1. Área y período de estudio.....	8
3.2. Metodología.....	
8 3.2.1.Determinación de la composición cualitativa y cuantitativa de las capturas.....	8
3.2.2. Determinación de las variaciones espaciales y temporales de la composición de la captura.....	8
3.2.3. Determinación del esfuerzo de pesca.....	9
3.2.4. Descripción de las unidades de pesca.....	9
3.2.5. Factores socio – económicos.....	9
3.2.6. Relación beneficio / costo.....	10
3.3. Análisis Estadístico.....	10
IV. Resultados.....	11
4.1. Aspectos socioeconómicos.....	11
4.1.1. Edad del pescador.....	11
4.1.2. Nivel de instrucción.....	12
4.1.3. Actividades secundarias que desarrollan.....	13

4.1.4. Estado civil.....	14
4.1.5. Pescadores.....	16
4.2. Composición cualitativa y cuantitativa de los desembarques.....	17
4.2.1. Composición cualitativa.....	17
4.2.2. Composición cuantitativa.....	18
4.2.2.1. Desembarques.....	18
4.2.2.2. Desembarque por especie.....	19
4.3. Descripción de las unidades de pesca.....	23
4.3.1. Embarcación principal.....	23
4.3.2. Embarcaciones auxiliares.....	24
4.3.3. Motor principal.....	24
4.3.4. Artes y aparejos de pesca.....	25
4.4. Principales zonas de pesca.....	27
4.5. Desembarque según embarcación.....	28
4.6. Captura, esfuerzo y captura por unidad de esfuerzo (CPUE).....	30
4.7. Relación entre el beneficio de captura y el costo de la pesca.....	31
4.8. Formas de comercialización.....	37
V. DISCUSIÓN.....	38
VI. CONCLUSIONES.....	47
VII. RECOMENDACIONES.....	49
VIII. RESUMEN.....	50
IX. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	51
Anexos.....	55

LISTA DE CUADROS

	Pág.
Cuadro 1. CANTIDADES POR EDAD Y PORCENTAJE DE PESCADORES ARTESANALES DE LA LOCALIDAD DE CONTAMANA – 2008.	11
Cuadro 2. NIVELES DE INSTRUCCIÓN Y SUS RESPECTIVOS PORCENTAJES DE LOS PESCADORES ARTESANALES EN LA LOCALIDAD DE CONTAMANA – 2008.	12
Cuadro 3. ACTIVIDADES SECUNDARIAS DESARROLLADAS POR LOS PESCADORES ARTESANALES EN LA LOCALIDAD DE CONTAMANA – 2008.	13
Cuadro 4. PORCENTAJES DEL ESTADO CIVIL DE LA POBLACIÓN ENCUESTADA EN LA LOCALIDAD DE CONTAMANA AÑO – 2008.	14
Cuadro 5. PORCENTAJE DEL GRADO DE INSTRUCCIÓN DE LOS HIJOS DE LOS PESCADORES DE LA LOCALIDAD DE CONTAMANA – 2008.	15
Cuadro 6. RELACIÓN DE PESCADORES ARTESANALES FORMALIZADOS DE LA REGIÓN LORETO POR SUB REGIONES PERIODO: 2006 - 2009	16
Cuadro 7. ESPECIES Y FAMILIAS DESEMBARCADAS POR LA FLOTA PESQUERA ARTESANAL CON BASE EN LA LOCALIDAD DE CONTAMANA AÑO – 2008.	17
Cuadro 8. COMPOSICIÓN Y PORCENTAJE DE LOS DESEMBARQUE DE LA PESCA ARTESANAL EN LA PROVINCIA DE UCAYALI AÑO – 2008.	20
Cuadro 9. VOLUMEN TOTAL DE DESEMBARQUE DE RECURSOS HIDROBIOLÓGICOS, SEGÚN ESPECIES POR AÑOS, EN LA PROVINCIA DE UCAYALI – CONTAMANA.	22
Cuadro 10. DIMENSIONES Y TIEMPO DE USO DE LAS EMBARCACIONES PESQUERAS EN LA LOCALIDAD DE CONTAMANA AÑO – 2008.	23
Cuadro 11. DIMENSIÓN Y TIEMPO DE USO PROMEDIO DE LAS EMBARCACIONES AUXILIARES DE LA FLOTA PESQUERA EN LA LOCALIDAD DE CONTAMANA AÑO – 2008.	24
Cuadro 12. POTENCIA DEL MOTOR Y PORCENTAJE DE POTENCIA	24

DE LAS UNIDADES DE PESCA DE LA FLOTA PESQUERA
ARTESANAL DE LA LOCALIDAD DE CONTAMANA - 2008.

Cuadro 13. CARACTERÍSTICAS Y PORCENTAJES DE LAS ARTES DE PESCA UTILIZADAS EN LA LOCALIDAD DE CONTAMANA – 2008.	25
Cuadro 14. PRINCIPALES ZONAS DE PESCA, CAPTURA Y PORCENTAJES EN LA LOCALIDAD DE CONTAMANA AÑO – 2008.	27
Cuadro 15. EMBARCACIONES Y DESEMBARQUE TOTAL DE LA FLOTA PESQUERA ARTESANAL EN LA LOCALIDAD DE CONTAMANA - 2008.	29
Cuadro 16. CAPTURA, ESFUERZO Y CAPTURA POR UNIDAD DE ESFUERZO EN LA LOCALIDAD DE CONTAMANA- 2008.	30
Cuadro 17. VALOR DE LA CAPTURA POR ESPECIES DE LOS DESEMBARQUES EN LA LOCALIDAD DE CONTAMANA – 2008.	31
Cuadro 18. DETERMINACIÓN DEL COSTO DE INSTALACIÓN DE LAS EMBARCACIONES DE LA FLOTA PESQUERA DE LA LOCALIDAD DE CONTAMANA – 2008.	32
Cuadro 19. VALOR DE LA CAPTURA POR EMBARCACIÓN DE LA FLOTA PESQUERA ARTESANAL EN LA LOCALIDAD DE CONTAMANA – 2008.	33
Cuadro 20. COSTOS DE INSTALACIÓN Y COSTOS OPERATIVOS DE LAS EMBARCACIONES DE LA FLOTA PESQUERA ARTESANAL EN LA LOCALIDAD DE CONTAMANA - 2008.	35
Cuadro 21. RELACIÓN BENEFICIO: COSTO POR EMBARCACIONES DE LA FLOTA PESQUERA ARTESANAL EN LA LOCALIDAD DE CONTAMANA - 2008.	36

LISTA DE GRÁFICOS

	Pág.
GRÁFICO 1. CANTIDADES POR EDAD Y PORCENTAJE DE PESCADORES ARTESANALES DE LA LOCALIDAD DE CONTAMANA – 2008.	12
GRÁFICO 2. NIVELES DE INSTRUCCIÓN Y SUS RESPECTIVOS PORCENTAJES DE LOS PESCADORES ARTESANALES EN LA LOCALIDAD DE CONTAMANA – 2008.	13
GRÁFICO 3. ACTIVIDADES SECUNDARIAS DESARROLLADAS POR LOS PESCADORES ARTESANALES EN LA LOCALIDAD DE CONTAMANA – 2008.	14
GRÁFICO 4. PORCENTAJES DEL ESTADO CIVIL DE LA POBLACIÓN ENCUESTADA EN LA LOCALIDAD DE CONTAMANA AÑO – 2008.	15
GRÁFICO 5. PORCENTAJE DEL GRADO DE INSTRUCCIÓN DE LOS HIJOS DE LOS PESCADORES DE LA LOCALIDAD DE CONTAMANA – 2008.	16
GRÁFICO 6. VARIACIÓN MENSUAL DE LOS DESEMBARQUES EN LA PROVINCIA DE UCAYALI DE ACUERDO A LA VARIACIÓN DEL NIVEL DEL RÍO.	19
GRÁFICO 7. COMPOSICIÓN Y PORCENTAJE DE LOS DESEMBARQUES DE LA PESCA ARTESANAL EN LA PROVINCIA DE UCAYALI AÑO – 2008.	21
GRÁFICO 8. VOLUMEN TOTAL DE DESEMBARQUE DE PESCADO SEGÚN ESPECIES POR AÑOS, EN LA PROVINCIA DE UCAYALI – CONTAMANA.	23
GRÁFICO 9. PORCENTAJE DE LAS ARTES DE PESCA UTILIZADAS EN LA LOCALIDAD DE CONTAMANA – 2008.	26
GRÁFICO 10. PRINCIPALES ZONAS DE PESCA Y PORCENTAJES DE CAPTURA EN LA LOCALIDAD DE CONTAMANA – 2008.	28

ANEXOS

	Pág.
Anexo 1 Encuesta a Pescadores de Contamana.	56
Anexo 2 Descripción de las Unidades de Pesca.	60
Anexo 3 Volumen total del desembarque de pescado para consumo humano directo según especies, localidad de Contamana (Tm) Enero – Diciembre - 2008.	62
Anexo 4 Mapa de la Provincia de Contamana.	64

LISTA DE FOTOS

- FOTO 1. Desembarque de pescado en el Puerto N° 02. Señor de los Milagros.
- FOTO 2. Desembarque de la producción de pescado.
- FOTO 3. Forma de transporte del pescado a la localidad de Contamana.
- FOTO 4. Artes y aparejos de pesca
- FOTO 5. Unidades de pesca.
- FOTO 6. Embarcación principal y secundaria.
- FOTO 7. Modo de propulsión utilizado.
- FOTO 8. Forma de transporte del producto.

I. INTRODUCCIÓN

La pesquería de consumo humano en la zona de Contamana, al igual que en toda la región Loreto, se practica con predominio del trabajo manual y ocupa un lugar importante dentro de las actividades que sustentan la economía de los pobladores ribereños, donde constituye fuente principal de proteína animal en su dieta alimenticia. La pesca de subsistencia es la que tiene mayor relevancia en la zona, y se efectúa mediante el uso de canoas, artes y aparejos de pesca sencillos, tales como trampas, tarrafas, anzuelos, flechas y lanzas. (Tello & Bayley, 2001)

La flota pesquera comercial en la zona de Contamana es de menor escala y está conformada por embarcaciones motorizadas de mediano tamaño, equipadas con artes de pesca más complejas, tales como redes honderas, arrastradoras y mallones; algunas de ellas equipadas con cajas isotérmicas pequeñas para el acopio de pescado fresco refrigerado. (Da Silva & Grately, 2005).

Dentro de la pesca de consumo, la pesca de subsistencia y la comercial son las de mayor relevancia, porque aportan cerca del 75% y 25% del volumen de pescado desembarcado cada año en la región (Del Águila & Montreuil, 1997). La pesca de subsistencia está integrada por unidades pequeñas, usualmente individuales, con base rural, que pescan para la venta y para el consumo familiar, los cuales operan desde embarcaciones pequeñas denominadas “canoas”, cuyo medio de propulsión es el remo; su rendimiento fue calculado por Hanek (1982) como equivalente al 75 % de la captura total en la amazonía peruana.

La pesquería artesanal o de sostenimiento se caracteriza por su gran dispersión, ya que el uso de embarcaciones pequeñas limitan su área de desplazamiento a lugares cercanos al caserío y los aparejos de pesca que utilizan son muy simples (Guerra et al., 1990), viniendo a ser una de las principales fuentes de trabajo y el principal medio de vida de muchas familias.

En la Amazonía peruana la pesca desempeña un rol importante desde el punto de vista alimenticio y económico, ya que el pescado es uno de los principales insumos

en la dieta de los pobladores de la región, ya que proporciona alimento de fácil acceso y barato, con un alto consumo *per capita* por año, que va desde 36 kg. en las ciudades hasta 101,1 kg en la población rural (Hanek, 1982). Complementariamente es una fuente de empleo y de ingreso económico para las familias.

El Distrito de Contamana es una de las principales áreas en donde se realiza dos de los principales tipos de pesquerías: La pesca comercial y la artesanal, siendo esta última la más frecuente en la población local. En los últimos años se ha registrado un importante volumen de desembarque en esta zona, así tenemos: 396.70 kg. para Contamana y 92.010 kg. para Pucallpa (2001); 392.320 kg. para Contamana y 94.720 kg. para Pucallpa (2002); y 411.459 para Contamana y 96.680 para Pucallpa (2003), siendo el 2003 el de mayor volumen de desembarque hacia la ciudad de Pucallpa (Da Silva & Gratelly, 2005).

Dentro de ese marco, el presente trabajo tuvo como objetivo general: Describir la pesquería artesanal e identificar los parámetros socioeconómicos en la pesquería de consumo humano en la localidad de Contamana Provincia de Ucayali y como objetivos específicos: a) Determinar los parámetros socio – económicos en la pesca de consumo humano; b) Determinar la composición cualitativa y cuantitativa de los desembarques y establecer sus variaciones espaciales y temporales; c) Identificar las zonas de pesca y d) Describir las artes y aparejos de pesca en la localidad de Contamana.

II. ANTECEDENTES

2.1 Socioeconómicos

Hanek (1982), menciona que es importante conocer la parte socio – económica de la pesquería en la amazonía peruana, ya que esta información nos ayuda a conocer los beneficios que este tipo de actividad genera.

Montreuil *et al.* (1984), destacan la importancia del pescado como alimento de alto valor nutritivo y de precios relativamente menores comparados con otros productos, haciéndose accesible a la población de menores ingresos económicos; además, sostiene que la región amazónica es el área más extensa del país, y que la participación del sector pesquero es de especial gravitación en la alimentación de la población y la generación de divisas y oportunidades de empleo.

Arias (1994), asegura que los pescadores se caracterizan como una fracción de la población con tendencia a niveles marginales, en razón a su bajo nivel económico y educativo, y a sus patrones de comportamiento en el ejercicio de esta actividad.

Guerra (1995), da a conocer que el pescador de la amazonía peruana posee bajo nivel de escolaridad, reducido poder adquisitivo y deficientes condiciones de vida y salubridad, que inciden en una alta tasa de mortalidad y que cada pescador mantiene hasta más de 9 personas.

2.2. Pesquería

Lagler (1972), afirma que para tener una explotación adecuada de recursos pesqueros se necesita diseñar métodos de predicción del comportamiento de los stocks y de las oscilaciones de las capturas, considerándose los datos del esfuerzo y de los beneficios obtenidos en la comercialización de los productos pesqueros.

Lowe – McConnell (1975), establece como objetivo fundamental de la administración de las pesquerías propiciar la obtención de las máximas capturas en

forma sostenida, el cual involucra conocer la dinámica de poblaciones del recurso en explotación, así como los parámetros que tipifiquen el esfuerzo de pesca.

McConnell (1975), afirma que el objeto fundamental de la administración de las pesquerías es propiciar la obtención de las máximas capturas en forma sostenida, lo cual involucra conocer la dinámica poblacional del recurso de explotación y los parámetros que tipifican el esfuerzo de pesca.

Montreuil (1989), afirma que la pesquería de la amazonía peruana se sustenta desde hace muchos años en unas pocas especies, con una explotación continua y sin aparentes signos de efectos negativos. Esto se explica por la preponderancia de especies de ciclos cortos, rápido crecimiento y alto poder reproductivo, y que en el estado fresco representan el 77.6% de los desembarques, el 76.1% al estado salpreso y 79.1 al estado seco salado.

Guerra (1993), citado por Barthem *et al.* (1995), señala que los principales centros de acopio de pescado son Pucallpa (río Ucayali), Iquitos (río Amazonas) y El Estrecho (río Putumayo). Los Characiformes representan el 75.7% de la captura, sobre todo los peces iliófagos de rápido crecimiento como *Prochilodus nigricans*, *Potamorhina altamazonica*, *Potamorhina latior* y *Curimata* spp; seguido de los Siluriformes en 13.0%. Un cuadro parecido se observa en El Estrecho en que los Characiformes, Siluriformes y Osteoglossiformes representan 51.8%, 24,7% y 8.0% respectivamente.

Tresierra & Culquichicon (1993), mencionan que generalmente, en una pesquería no regulada después de un tiempo, se puede notar una disminución de la captura por unidad de esfuerzo, llegando ésta a niveles en que resulta antieconómico seguir pescando, por lo que el esfuerzo pesquero que se aplica sobre el recurso disminuye debido al retiro de las embarcaciones.

Del Águila (1994), determina que la flota comercial desembarcó en 1992 un total de 2 370 toneladas de pescado fresco refrigerado, y los meses en que se registró los mayores volúmenes fueron junio, julio y agosto (33.7% del desembarque total).

Montreuil *et al.* (1997), mencionan que hay 17 especies que comprenden el 92.3% de los desembarques, siendo el boquichico (28.4%), yahuarachi (16%), ractacara (7.1%) y palometa (6.7%) los más abundantes. Seis especies de las que podríamos denominar de ciclo medio o largo (lento crecimiento y/o baja fecundidad) se presentan en bajos porcentajes como dorado (5.9%), doncella (1.9%), paiche (1.8%), y zúngaro (1.4%).

Montreuil *et al.* (1997), mencionan que utilizando el método del rendimiento excedente de Schaeffer determina el Rendimiento Máximo Sostenible para la pesquería comercial de boquichico en Iquitos. Esta especie representa el 28,4% de los desembarques de la flota pesquera y se caracteriza por ser de vida corta, rápido crecimiento y alta fecundidad. Su período de reproducción está relacionado con el inicio de la creciente de las aguas. La especie alcanza su madurez sexual al año, cuando los machos tienen 23.9 cm. y las hembras 24.3 cm. de longitud a la horquilla. El rendimiento máximo sostenible (RMS), incluidas todas las especies fue calculada en 3 900 toneladas anuales con esfuerzo óptimo de 1 288 viajes. Se recomienda una cuota de captura de 1 108 toneladas anuales para boquichico.

Tello (1997), afirma que las especies que sustentan la pesquería en el área de influencia de la Reserva Nacional Pacaya Samiria, se caracterizan por su rápido crecimiento y vida corta, lo que podría indicar que la pesquería superó la etapa inicial de explotación, en la que los desembarques están dominados por las especies más grandes de lento crecimiento y de vida larga.

Camacho & Panduro (2001), afirman que existe una predominancia de especies de ciclo corto y rápido crecimiento que abarca casi el 96% de los desembarques con un claro dominio del boquichico (40,1%).

Muñoz & Vargas (2004), dan a conocer que la llambina incrementa su abundancia en los registros de desembarque cuando el nivel del agua empieza a subir, y durante la época de retracción de las aguas, manteniéndose en niveles relativamente pequeños en aguas bajas y aguas altas. Por su parte la presencia de

ractacara en los registros de pesca disminuye durante el periodo de aguas altas, haciéndose más abundante en la estación de aguas bajas.

En cambio el boquichico tiene un comportamiento singular, más complejo de describir, incrementando su participación en el desembarque durante la época de aguas altas y en la estación de aguas bajas, pero en un patrón oscilante; es decir en los meses de enero a marzo el porcentaje de boquichico aumenta para reducirse nuevamente en junio, aumentar en agosto, disminuir en septiembre y octubre, aumentar en noviembre y reducirse nuevamente en diciembre. También afirman que la cuenca del río Ucayali posee una zona de inundación de magnitud superior al de las demás cuencas de la amazonía peruana favoreciendo el desarrollo de una gran producción pesquera. En esta cuenca se ubican las zonas de pesca más importantes de la región.

2.3. Flota pesquera

Riofrío (1988), nos menciona que para caracterizar la pesquería es necesario conocer el tipo de embarcación, número de pescadores, artes y aparejos de pesca, recursos explotados, lugares de pesca, capturas por unidad esfuerzo, producción total y valor económico de la pesca, y que las embarcaciones de pesca de consumo en la provincia son de material rústico.

Pereira (1994), reporta que otra de las características de la flota pesquera es la simpleza de la tecnología que éste usa en el manejo de los recursos pesqueros.

Del Águila (1994), identifica cuatro tipos de embarcaciones pesqueras, de acuerdo a su capacidad de bodega: grandes, medianas y pequeña (tipo A y B). Indica que el 35.6% de los desembarques son efectuados por las embarcaciones medianas, el 33% por las embarcaciones pequeñas tipo A, el 25% por las de tipo B y el 9.9% por las embarcaciones grandes.

Tello (1995), reporta que la pesquería en la amazonía peruana se clasifica en pesca de consumo y pesca de ornamentales. En la pesca de consumo se identifica

la pesca de sostenimiento y la pesca comercial, esta última puede ser tipificada en pesca comercial regional y pesca comercial local.

Del Águila & Montreuil (1997), describen la estructura de la flota pesquera en la amazonía peruana considerando las características de las Unidades Económicas de Pesca (UEP's). La flota es estratificada en 6 tipos de unidades económicas de pesca: de acuerdo a las dimensiones de la embarcación principal, artes de pesca utilizados, número y características de los botes auxiliares, propulsión y tripulantes. Estima, además, las capturas efectuadas por los diferentes tipos de UEP's en Iquitos (5 995 Tm.), Pucallpa (4 206 Tm.) y Yurimaguas (1 386 Tm.).

Moncada & Rios (2002), identificaron cinco grupos ocupacionales: el pescador o tripulante, quien es el encargado de la embarcación y responsable del material de pesca y de las operaciones de captura; el pescador armador, es el propietario de la embarcación y del material de pesca, quien interviene en las operaciones de captura sólo ocasionalmente; el comerciante habilitador, es el que compra el pescado y habilita con dinero y material para la pesca al pescador; el minorista, es la persona que compra el pescado a los pescadores y lo vende a los consumidores en los mercados; el acopiador, es uno de los participantes más poderosos de la actividad, pues financia la gran parte de los otros cuatro grupos ocupacionales.

III. MATERIALES Y MÉTODOS

3.1. Área y Período de Estudio

El presente estudio se realizó en la localidad de Contamana, capital de la Provincia de Ucayali, limitada por los puntos Lat. Sur 7° 22'10" Long. Oeste 74°52'40", durante el período comprendido entre enero y diciembre del 2008 (Ver mapa).

Actualmente, la localidad cuenta con 21 873 habitantes con una superficie de 2 479 900 m², a una altura de 125 msnm.

3.2. Métodos

Los resultados del estudio se basan en los datos e informaciones que se colectaron durante 12 meses. El acopio de la información se realizó diariamente mediante la aplicación de encuestas individuales y reuniones de coordinación con las asociaciones de pescadores. (Anexo I).

3.2.1. Determinación de la Composición Cualitativa y Cuantitativa de las Capturas

Se efectuó la identificación de las especies que componen la captura en cada zona de pesca y en el puerto de desembarque.

En el puerto de desembarque, a medida que se realizó la venta, se obtuvo un registro del volumen de captura de cada especie, lo que estableció la composición cuantitativa, incluyendo el valor de venta por kilogramo de cada especie. (Anexo II)

3.2.2. Determinación de las Variaciones Espaciales y Temporales de la Composición de la Captura

Con los datos colectados durante las expediciones de pesca en el período de estudio, se realizó un análisis que explica las variaciones cualitativas y cuantitativas de la composición de la captura en una escala espacial y temporal relacionada, además, con los cambios promovidos por el ciclo hidrológico característico de la amazonía peruana. (Anexo II)

3.2.3. Determinación del Esfuerzo de Pesca

Complementariamente, se registraron datos que permitieron determinar el esfuerzo de pesca basados en el número de días transcurridos, desde la fecha de zarpe y la fecha de retorno, así como el período de tiempo dedicado a las operaciones de captura en cada zona de pesca y el tiempo utilizado para trasladarse de un área de pesca a la siguiente. (Anexo II)

3.2.4. Descripción de las Unidades de Pesca

Se utilizaron los registros de la Dirección Sub Regional de la Producción Contamana para identificar las unidades de pesca, quienes son integrantes de la flota pesquera artesanal regional. Los datos referentes a las características de cada una de estas unidades de pesca fueron obtenidos mediante la aplicación de encuestas orientadas a los propietarios y encargados (Anexo I), en las cuales se consideraron información acerca de las medidas de cada unidad de pesca; también se tomó en cuenta la información referente al material de construcción de la embarcación, tipo de propulsión, artes y aparejos de pesca y número de pescadores. (Anexo II)

3.2.5. Factores Socio – Económicos

Ésta se realizó mediante visitas domiciliarias haciendo una encuesta de tipo socio - económico a los pescadores (Anexo I), para determinar su estatus de vida y cómo éste se beneficia de la actividad que realiza.

La información se colectó mediante los siguientes datos: edad del pescador, grado de instrucción, estado civil, número de hijos, edad y escolaridad.

3.2.6. Relación Beneficio / Costo

Se determinó la relación beneficio costo (b/c) de la actividad pesquera en la localidad de Contamana, con la finalidad de ver la rentabilidad de esta actividad, dividiéndose el valor de las capturas (beneficio), con los costos de implementación y de operación (costo).

3.3. Análisis Estadístico. (FERNÁNDEZ & FERNÁNDEZ, 1993)

Los datos obtenidos en el presente trabajo de tesis fueron almacenados y procesados en planillas de Excel. Se considera que el estudio propuesto se define como tipo descriptivo, se utilizó la estadística descriptiva (cuadros y gráficos de frecuencia simple) como instrumento de presentación y análisis de la información.

IV. RESULTADOS

Mediante encuestas realizadas a 80 pescadores artesanales de la localidad de Contamana, se obtuvo los datos para el presente estudio, los cuales están referidos a describir los parámetros socioeconómicos, las zonas de pesca, determinar la composición cualitativa y cuantitativa de los desembarques, establecer sus variaciones espaciales y temporales, describir las artes y aparejos de pesca los cuales están expresados en cuadros.

4.1. ASPECTOS SOCIOECONÓMICOS

4.1.1. EDAD DEL PESCADOR

Las edades de los pescadores varían entre 17 y 65 años, con un promedio de 37,5 años, notándose que la mayoría de ellos se inician muy jóvenes, ya que provienen de familias que se dedican desde muchos años atrás a esta actividad, debido a que a temprana edad se hacen de familia y una de las opciones para sustentar los gastos familiares es la pesca artesanal. (Cuadro 1 y Gráfico 1).

Cuadro 1. Cantidades por edad y porcentaje de pescadores artesanales de la localidad de Contamana – 2008

EDAD	CANTIDAD	%
17 – 22	9	11,25
23 – 34	24	30
35 – 45	37	46,25
46 – 65	10	12,5
TOTAL	80	100

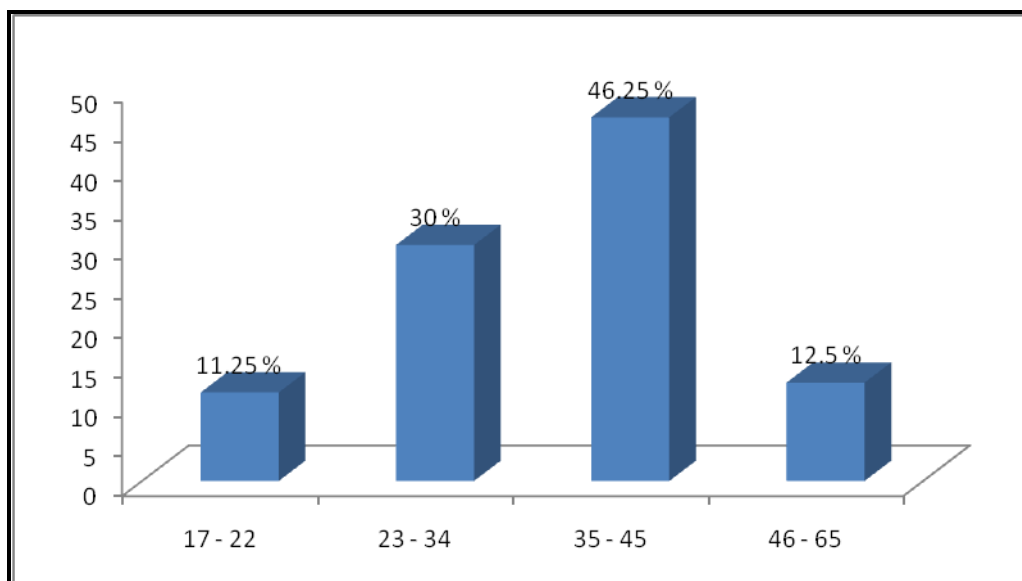


Gráfico 1. Cantidades por edad y porcentajes de pescadores artesanales de la localidad de Contamana – 2008.

4.1.2. NIVEL DE INSTRUCCIÓN

Los niveles de instrucción de los pescadores artesanales en la localidad de Contamana reporta que el 53,75 % tienen secundaria completa, mientras que secundaria incompleta reporta el 27,5%, superior 12,5% y primario 6,25%. Como se puede apreciar en el cuadro 2 y grafico 2.

Cuadro 2. Niveles de instrucción y sus respectivos porcentajes de los pescadores artesanales en la localidad de Contamana – 2008.

NIVEL DE INSTRUCCIÓN	CANTIDAD	%
PRIMARIA	5	6.25
SECUNDARIA INCOMPLETA	22	27.5
SECUNDARIA COMPLETA	43	53.75
SUPERIOR	10	12.5
TOTAL	80	100

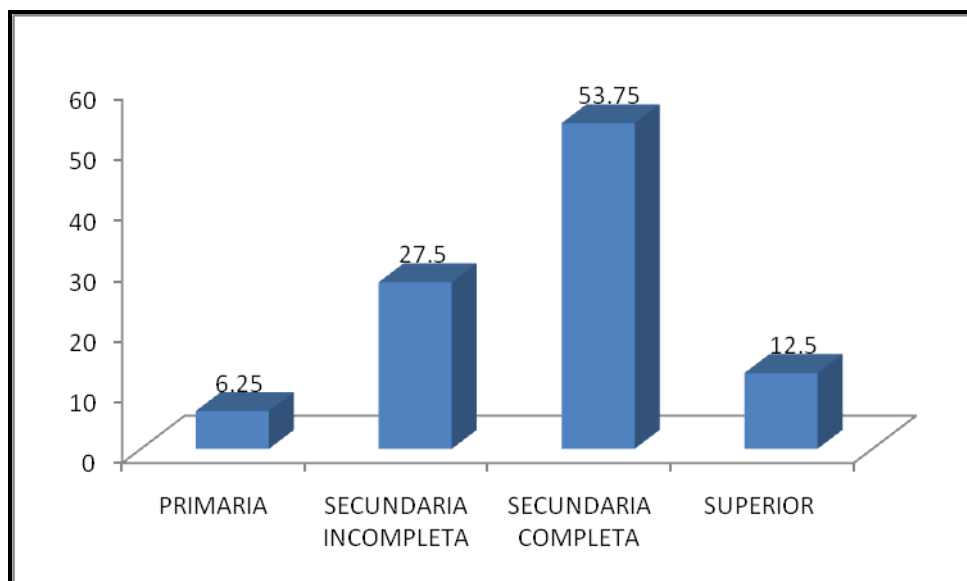


Gráfico 2. Niveles de instrucción y sus respectivos porcentajes de los pescadores artesanales en la localidad de Contamana – 2008.

4.1.3. ACTIVIDADES SECUNDARIAS QUE DESARROLLAN

El 64,3% de los pescadores artesanales se dedican a la agricultura como actividad secundaria, seguido de la caza con un 18,4% y en último lugar a la recolección, teniendo en la pesca y la agricultura sus mayores ingresos, con un promedio de S/. 20.00 nuevos soles diarios. Se pudo notar que son las esposas y/o convivientes las que se dedican a la comercialización de los productos de la pesca y la agricultura, lo cual conlleva al aumento del ingreso económico en los hogares. (Cuadro 3 y Gráfico 3).

Cuadro 3. Actividades secundarias desarrolladas por los pescadores artesanales en la localidad de Contamana – 2008.

ACTIVIDAD	N° DE ENCUESTADOS	%
AGRICULTURA	63	64.3
PECUARIA	12	12.2
CAZA	18	18.4
RECOLECCIÓN	2	2.0
OTRAS	3	3.1
TOTAL	98	100

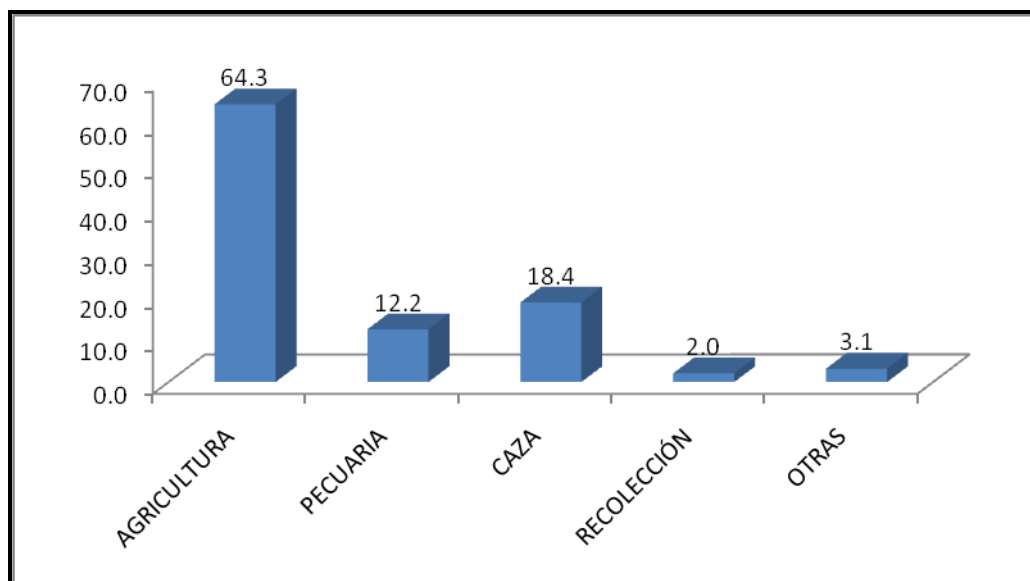


Gráfico 3. Actividades secundarias desarrolladas por los pescadores artesanales en la localidad de Contamana – 2008.

4.1.4. ESTADO CIVIL

En el estado civil se reportaron con mayor frecuencia en el de convivientes con un 65%, los casados representan un 20%, y el 15% están en condición de solteros; el número de hijos promedio es de 2 por familia, de los cuales el 34,34% están en el nivel primario y el 1,81% presentan nivel superior. (Cuadros 4 y 5) y (Gráficos 4 y 5)

Cuadro 4. Porcentajes del estado civil de la población encuestada en la localidad de Contamana – 2008.

ESTADO CIVIL	FRECUENCIA	%
CASADO	16	20
CONVIVIENTE	52	65
SOLTERO	12	15
TOTAL	80	100

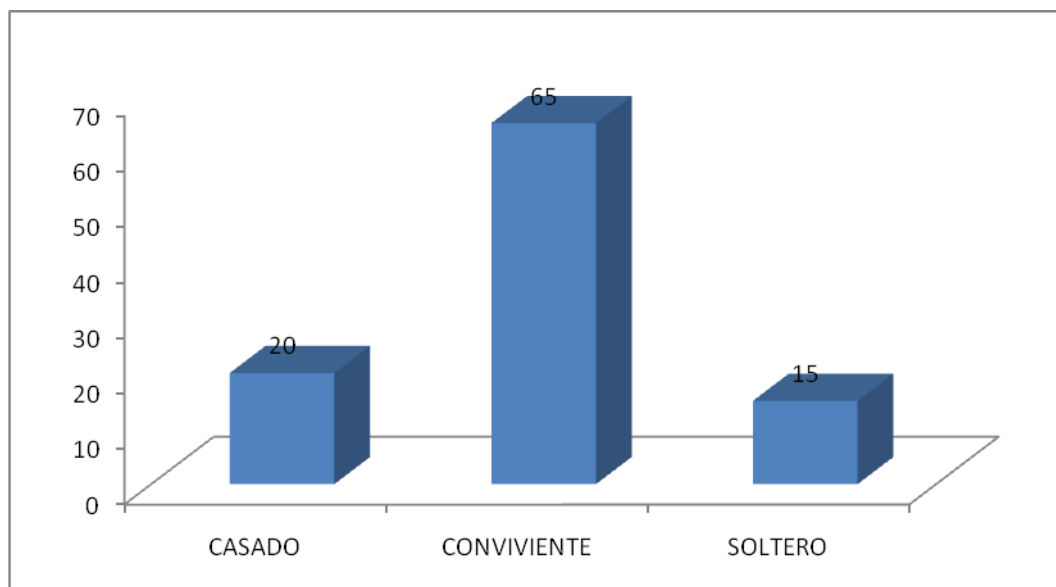


Gráfico 4. Porcentajes del estado civil de la población encuestada en la localidad de Contamana – 2008.

Cuadro 5. Porcentaje del grado de instrucción de los hijos de los pescadores de la localidad de Contamana – 2008.

NIVEL DE INSTRUCCIÓN	Nº DE HIJOS	%
INICIAL	26	15,66
PRIMARIA	57	34,34
SECUNDARIA INCOMPLETA	46	27,71
SECUNDARIA COMPLETA	34	20,48
SUPERIOR	3	1,81
TOTAL	166	100

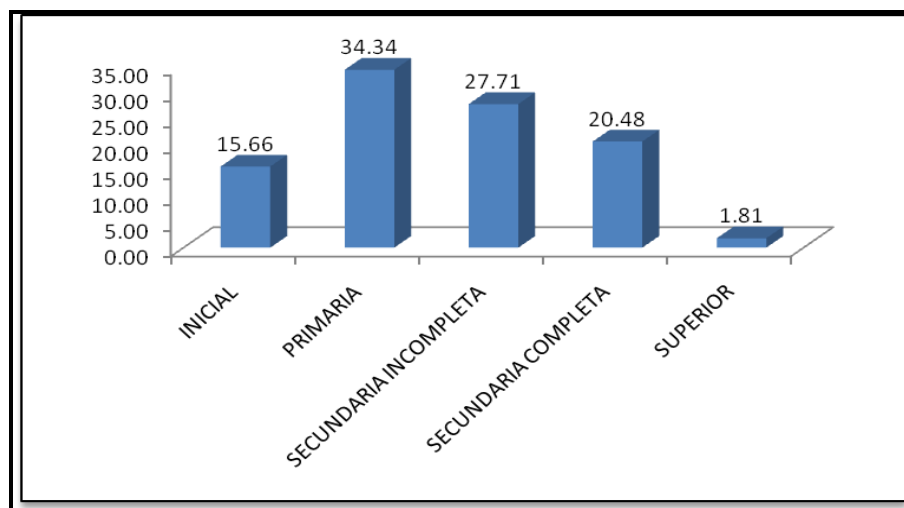


Gráfico 5. Porcentaje del grado de instrucción de los hijos de los pescadores de la localidad de Contamana – 2008.

4.1.5. Pescadores.

Las personas que se dedican a la pesca a veces hacen de tripulantes y pescadores, normalmente está constituida de 2 a 6 personas, siendo su procedencia principalmente de la localidad de Contamana.

Existen tres asociaciones organizadas de pescadores artesanales denominadas: “Asociación San Pedro y San Pablo” con 78 miembros; “Asociación San Bartolo” con 10 miembros y “Asociación San Mateo” con 45 miembros.

Durante el estudio se pudo comprobar que hubo un aumento en la formalización de los pescadores artesanales esto debido a que se estaban entregando créditos de dinero a los pescadores como se puede apreciar en el cuadro 6.

Cuadro 6. Relación de pescadores artesanales formalizados de la Región Loreto por sub regiones periodo: 2006 – 2008.

PROVINCIAS	2006	2007	2008	TOTAL
CABALLO COCHA	112	357	145	614
CONTAMANA	73	26	144	243
DATEM		80	29	127
NAUTA	104	362	137	603
MAYNAS	239	1086	239	1564
REQUENA	158	574	167	899
YURIMAGUAS	40	29	63	132
TOTAL	726	2514	924	4182

4.2. COMPOSICIÓN CUALITATIVA Y CUANTITATIVA DE LOS DESEMBARQUES

4.2.1. COMPOSICIÓN CUALITATIVA

Durante el período de estudio se identificaron 47 especies que son explotadas en la localidad de Contamana, pertenecientes a 18 familias (Cuadro 7).

Cuadro 7. Especies y familias desembarcadas por la flota pesquera artesanal con base en la localidad de Contamana – 2008.

ORDEN	FAMILIA	NOMBRE CIENTIFICO	NOMBRE COMUN
Characiformes	Prochilodontidae	<i>Prochilodus nigricans</i>	Boquichico
	Erythrinidae	<i>Hoplias malabaricus</i>	Fasaco
		<i>Erythrinus erythrinus</i>	Shuyo
	Hemiodontidae	<i>Anodus elongatus</i>	Yulilla
	Curimatidae	<i>Psectrogaster rutiloides</i>	Chio chio
		<i>Potamorhina altamazonica</i>	Llambina
		<i>Psectrogaster amazónica</i>	Ractacara
	Cynodontidae	<i>Rhapiodon vulpinis</i>	Chambira
		<i>Hydrolycus scomberoides</i>	Huapeta
	Characidae	<i>Mylossoma duriventris</i>	Palometa
		<i>Triportheus angulatus</i>	Sardina
		<i>Pygocentrus nattereri</i>	Paña
		<i>Colossoma macropomum</i>	Gamitana
		<i>Charax gibbosus</i>	Dentón
		<i>Brycon melanopterus</i>	Sábalo cola negra
<i>Piaractus brachypomus</i>		Paco	
Anostomidae	<i>Schizodon</i> sp.	Lisa	
Perciformes	Cichlidae	<i>Astronotus ocellatus</i>	Acarahuazu
		<i>Cichla monoculus</i>	Tucunare
		<i>Chaetobranchius flavescens</i>	Bujurqui
	Sceianidae	<i>Plagioscion squamosissimus</i>	Corvina
Siluriformes	Loricariidae	<i>Pterygophlychthys punctatus</i>	Carachama
		<i>Hemiodontichthys acipenserinus</i>	Shitari
	Pimelodidae	<i>Pseudoplatystoma tigrinum</i>	Tigre Zúngaro
		<i>Pimelodus</i> sp.	Bagre
		<i>Sorubium lima</i>	Shiripira
		<i>Brachyplatystoma flavicans</i>	Dorado
<i>Pseudoplatystoma fasciatum</i>	Doncella		

ORDEN	FAMILIA	NOMBRE CIENTIFICO	NOMBRE COMUN
	Pimelodidae		
Siluriformes		<i>Bachyplatystoma</i> sp.	Zúngaro alianza
		<i>Callophysus macropterus</i>	Mota
		<i>Platystomatichthys sturio</i>	Zúngaro achacubo
		<i>Brachyplatystoma filamentosum</i>	Zúngaro saltón
		<i>Hemisorubim platyrhynchos</i>	Zúngaro toa
		<i>Phractocephalus hemioliopus</i>	Zúngaro torre
		<i>Pulicea luetkeni</i>	Zúngaro cunchimama
		<i>Brachyplatystoma vaillantii</i>	Zúngaro manitoa
	<i>Learius marmoratus</i>	Ashara	
	Auchenipteridae	<i>Auchenipterichthys thoracatus</i>	Novia
		<i>Auchenipterichthys demmererae</i>	Leguia
		<i>Ageneiosus inermis</i>	Bocon
	Hypophthalmidae	<i>Hypophthalmus marginatus</i>	Maparate
Doradidae	<i>Pterodoras granulosus</i>	Cahuara	
	<i>Oxidoras niger</i>	Turushuqui	
	Callichthyidae	<i>Brochis splendens</i>	Shirui
Clupeiformes	Clupeidae	<i>Pellona castelneana</i>	Panshina
Osteoglossiformes	Arapaimidae	<i>Arapaima gigas</i>	Paiche
Rajiformes	Potamotrygonidae	<i>Potamotrygon motoro</i>	Raya

4.2.2. COMPOSICIÓN CUANTITATIVA

4.2.2.1. DESEMBARQUES

Durante el período de estudio (enero – diciembre del 2008) se comprobó que la flota pesquera artesanal de la Provincia de Ucayali desembarcó un total de 854,98 Tm. de pescado para consumo humano directo. En términos de volumen de desembarque por mes se encontró que en los meses de julio, agosto, setiembre y octubre hubo mayor desembarque con 482,81 Tm. que representa el 56,4%; febrero fue el mes de menor desembarque con 23,05 Tm. que representa el 2,6%. (Anexo III) (Gráfico 6).

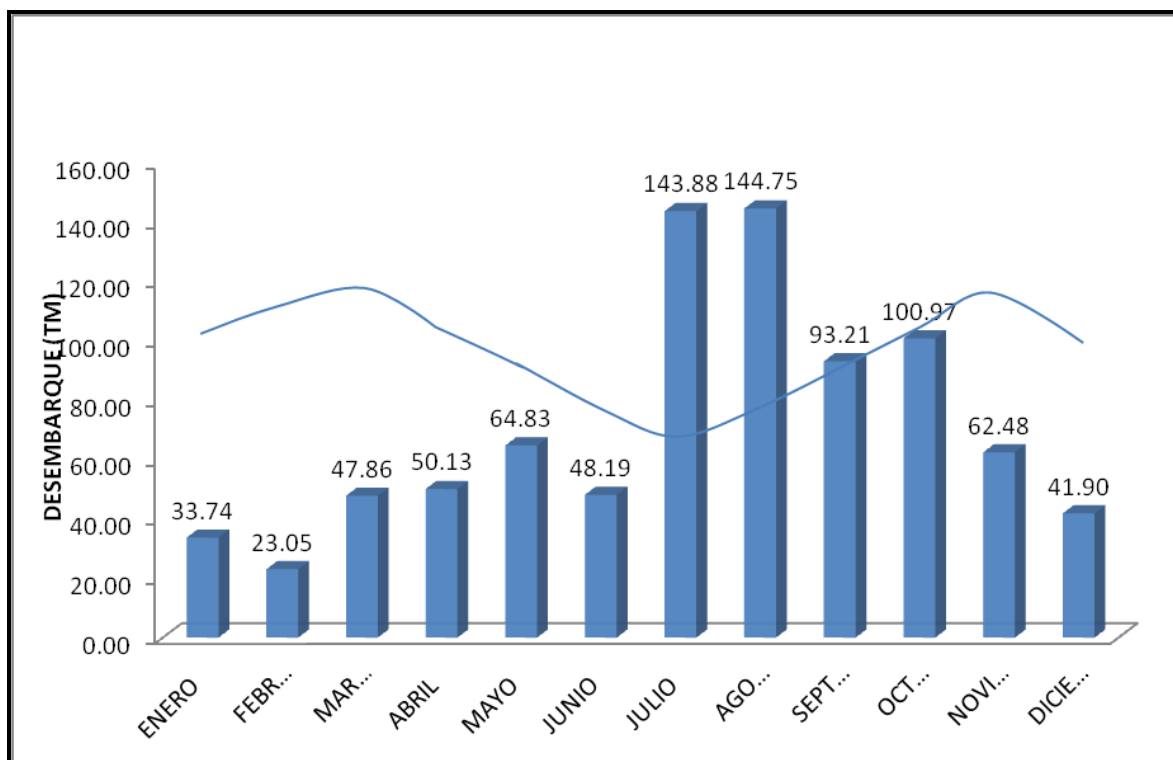


Gráfico 6. Variación mensual de los desembarques en la provincia de Ucayali de acuerdo al nivel del río periodo 2008.

4.2.2.2. Desembarque por Especie

En el desembarque durante el período de estudio se puede apreciar la predominancia de especies de ciclo corto, rápido crecimiento y elevada fecundidad como son: el boquichico y la palometa, ya que ambas abarcan el 49,7% del total de Tm., con un claro dominio del boquichico con un 36, 27%. (Cuadro 8 y Gráfico 7).

En el análisis de la estadística de los desembarques anuales, recopilada por la Dirección Sub Regional de la Producción Ucayali – Contamana, nos muestra una tendencia en aumento de 188.80 Tm, promedio anuales de captura (Cuadro 9).

Cuadro 8. Composición y porcentaje de los desembarques de la pesca artesanal en la Provincia de Ucayali – 2008.

	ESPECIES	TM	%
1	Acarahuazú	21.99	2.57
2	Bocón	0.40	0.05
3	Boquichico	310.07	36.27
4	Bujurqui	0.43	0.05
5	Cahuara	10.41	1.22
6	Carachama	28.47	3.33
7	Corvina	11.07	1.29
8	Chambira	1.06	0.12
9	Chio chio	29.34	3.43
10	Dentón	0.11	0.01
11	Fasaco	15.81	1.85
12	Gamitana	30.39	3.55
13	Huapeta	0.02	0.00
14	Leguía	0.10	0.01
15	Lisa	21.93	2.57
16	Llambina	28.16	3.29
17	Maparate	6.53	0.76
18	Novia	0.08	0.01
19	Paco	16.06	1.88
20	Paiche	4.47	0.52
21	Palometa	114.83	13.43
22	Panshina	0.05	0.01
23	Paña	6.95	0.81
24	Ractacara	1.08	0.13
25	Raya	0.11	0.01
26	Sábalo cola negra	14.02	1.64
27	Sardina	34.82	4.07
28	Shiripira	3.83	0.45
29	Shiruy	0.72	0.08
30	Shitari	0.04	0.00
31	Shuyo	2.55	0.30
32	Tucunaré	9.15	1.07
33	Turuchuqui	5.03	0.59
34	Yulilla	1.95	0.23
35	Zúngaro achacubo	4.58	0.54
36	Zúngaro achara	0.83	0.10
37	Zúngaro alianza	2.64	0.31
38	Zúngaro bagre	4.42	0.52
39	Zúngaro cunchimama	2.27	0.27
40	Zúngaro doncella	27.45	3.21
41	Zúngaro dorado	0.80	0.09
42	Zúngaro manitoa	0.38	0.04
43	Zúngaro mota	10.70	1.25
44	Zúngaro saltón	1.12	0.13
45	Zúngaro tigre	64.28	7.52
46	Zúngaro toa	1.12	0.13
47	Zúngaro torre	2.39	0.28
	TOTAL	854.98	100

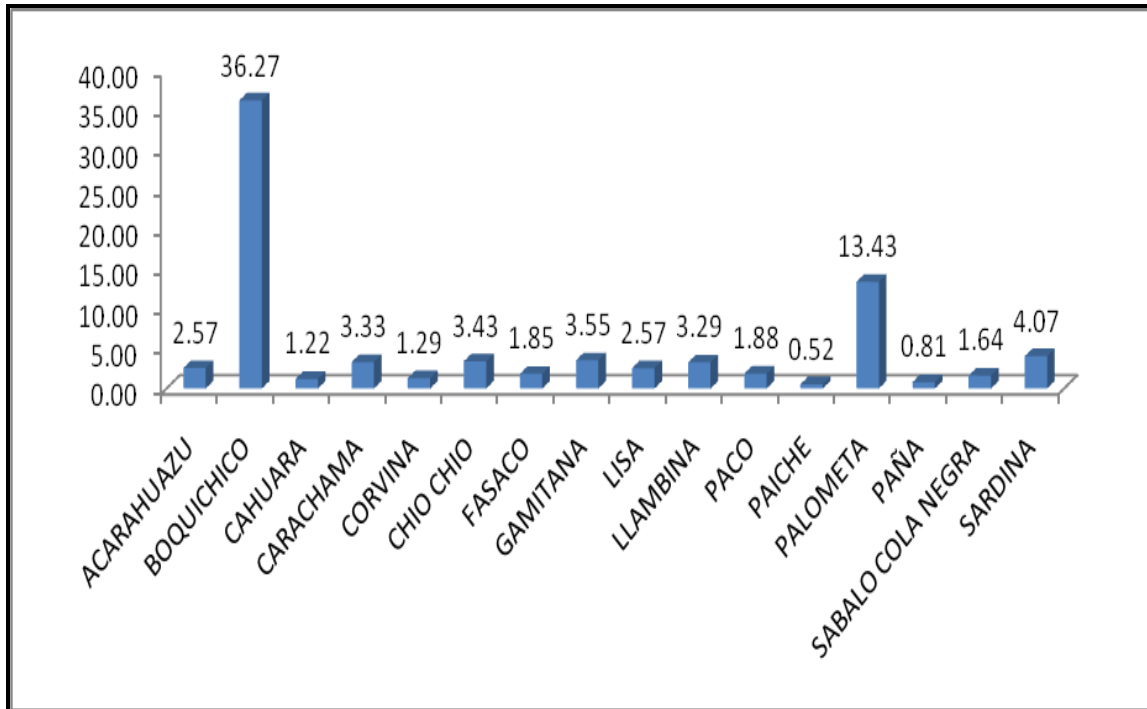


Gráfico 7. Composición y porcentaje de los desembarques de pesca artesanal en la provincia de Ucayali año – 2008.

Cuadro 9. Volumen total de desembarque de pescado, según especies por años, en la Provincia de Ucayali – Contamana.

ESPECIE		PESO EXTRAIDO POR AÑO (TM)		
		2006	2007	2008
1	Acarahuazú	10.06	7.37	21.99
2	Bocón	0.43	0.43	0.40
3	Boquichico	69.30	182.74	310.07
4	Bujurqui	0.63	1.54	0.43
5	Cahuara	4.23	16.17	10.41
6	Carachama	15.65	32.96	28.47
7	Corvina	12.23	13.35	11.07
8	Chambira	3.08	0.96	1.06
9	Chio chio	31.76	49.27	29.34
10	Dentón	0.14	0.16	0.11
11	Fasaco	11.67	9.00	15.81
12	Gamitana	5.61	2.90	30.39
13	Huapeta	0.07	0.00	0.02
14	Leguía	2.20	2.75	0.10
15	Lisa	3.61	6.39	21.93
16	Llambina	33.32	62.64	28.16
17	Maparate	8.20	14.75	6.53
18	Novia	0.14	0.50	0.08
19	Paco	2.68	1.95	16.06
20	Paiche	2.97	1.88	4.47
21	Palometa	11.88	24.22	114.83
22	Panshina	0.64	0.15	0.05
23	Paña	6.09	6.19	6.95
24	Ractacara	0.54	19.78	1.08
25	Raya	1.19	0.07	0.11
26	Sábalo cola negra	0.00	0.20	14.02
27	Sardina	18.75	11.58	34.82
28	Shiripira	3.17	2.66	3.83
29	Shiruy	2.95	2.34	0.72
30	Shitari	0.35	0.28	0.04
31	Shuyo	0.84	3.00	2.55
32	Tucunaré	5.72	2.72	9.15
33	Turuchuqui	6.97	2.08	5.03
34	Yulilla	19.22	6.89	1.95
35	Zúngaro achacubo	6.90	9.59	4.58
36	Zúngaro achara	0.86	4.21	0.83
37	Zúngaro alianza	3.03	4.18	2.64
38	Zúngaro bagre	4.02	5.11	4.42
39	Zúngaro cunchimama	4.50	2.90	2.27
40	Zúngaro doncella	42.10	44.36	27.45
41	Zúngaro dorado	1.72	1.86	0.80
42	Zúngaro manitoa	4.38	4.26	0.38
43	Zúngaro mota	1.99	12.32	10.70
44	Zúngaro saltón	2.48	3.07	1.12
45	Zúngaro tigre	26.05	13.91	64.28
46	Zúngaro toa	0.92	0.85	1.12
47	Zúngaro torre	6.50	5.09	2.39
47	TOTAL	401.85	603.47	854.98

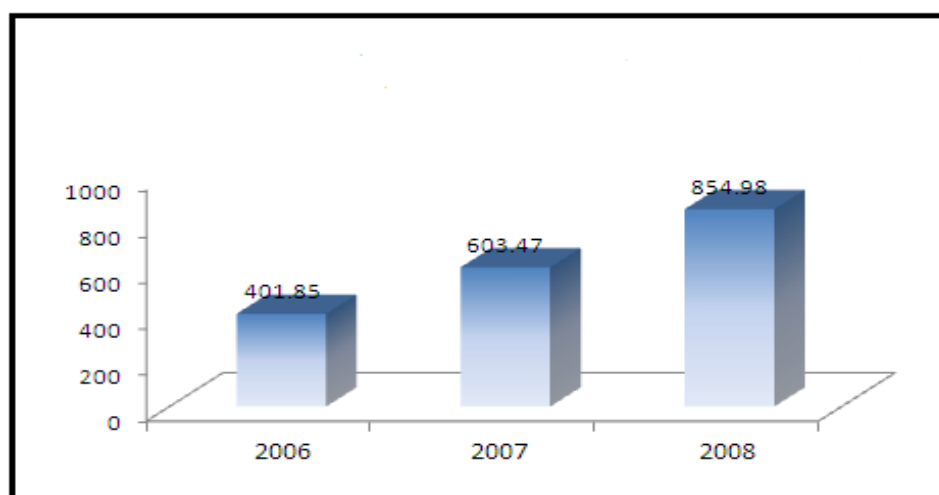


Gráfico 8. Volumen total de desembarque de pescado según especies por años en la Provincia de Ucayali – Contamana.

4.3. Descripción de las Unidades de Pesca

Se describe los elementos importantes en una unidad económica de pesca como son: embarcaciones principal y auxiliar, y las artes de pesca.

4.3.1. Embarcación Principal.

En la localidad de Contamana, durante el período de estudio, se encontraron 37 embarcaciones, cuyas dimensiones promedio son: eslora, 9,81 m.; manga, 2,41 m. y puntal de 1,04 m, con un tiempo de uso promedio de 4,2 años (Cuadro 10). Están construidas estas unidades de pesca en base de madera, principalmente de lagarto caspi (70%) y con menos frecuencia de catahua (30%).

Cuadro 10. Dimensiones y tiempo de uso de las embarcaciones pesqueras en la localidad de Contamana – 2008.

Parámetros estadísticos	Tiempo de uso (años)	Eslora (m)	Manga (m)	Puntal (m)
Promedio	4,2	9,81	2,41	1,04
Desviación estándar	1,11	1,35	0,59	0,37
Rango	2.0 - 6.0	8.0 - 12.0	2.0 - 3.0	0,5 - 1,3
Nº de embarcaciones	(n=37)	(n=37)	(n=37)	(n=37)

4.3.2. Embarcaciones Auxiliares.

En la localidad de Contamana se identificaron 42 canoas con un rango en longitud de 2,6 m; y un tiempo de uso de 2,6 años. (Cuadro 11). Están diseñadas de madera, principalmente de catahua (80%), seguido de moena (20%).

Cuadro 11. Dimensión y tiempo de uso promedio de las embarcaciones auxiliares de la flota pesquera en la localidad de Contamana – 2008.

Parámetros Estadísticos	Tiempo de uso (años)	Eslora (m)
Promedio	2,6	6,07
Desviación estándar	1,04	1,63
Rango	1,0 - 5.0	3.0 - 9,0
N° de embarcaciones	(n=42)	(n=42)

4.3.3. Motor Principal.

En la localidad de Contamana se pudo comprobar que el 100% de la flota pesquera utiliza como sistema de propulsión, para sus unidades de pesca, el motor tipo peque peque de la marca Briggs Stratton, en su mayoría (75%) con una potencia de 10Hp. (cuadro 12)

Cuadro 12. Potencia del motor y porcentaje de las unidades de pesca de la flota pesquera artesanal de la localidad de Contamana – 2008.

Motor	Potencia (9HP)	Potencia (10HP)	Potencia (11 HP)	Potencia (16 HP)	TOTAL
Porcentaje	14	75	5	6	100
TOTAL	11	60	4	5	80

4.3.4. Artes y aparejos de Pesca.

Se identificaron tres tipos de redes utilizadas por la flota pesquera artesanal con base en la localidad de Contamana (Cuadro 13 y Gráfico 9), donde la red agallera (3") es la más usada (83%), registrándose también el uso de redes arrastradoras (20%) y honderas (7,5%). Se pudo comprobar, además, que las redes agalleras son las más utilizadas por los pescadores debido a su bajo costo. El 61% de las embarcaciones posee una sola red y el 39 % operan con más de una red (de dos a tres).

En la pesquería artesanal de Contamana la red más utilizada es la agallera, ya que es la más accesible por su bajo costo y su uso se desarrolla en las noches.

Las características de las 212 redes se resumen en el cuadro 13, el hilo utilizado para la confección de las redes es de tipo monofilamento, cuyo número va de 2.5 al 24.

Cuadro 13. Características y porcentajes de las artes de pesca utilizadas en la localidad de Contamana – 2008.

REDES	REGISTRO	%	Dimensiones	
			Largo (m)	Alto (m)
Agalleras	176	83.0	10 – 100	3 – 5
Honderas	16	7.5	100 – 300	15 – 30
Arrastradoras	20	9.4	40 – 120	8 – 15
Total	212	100.0		

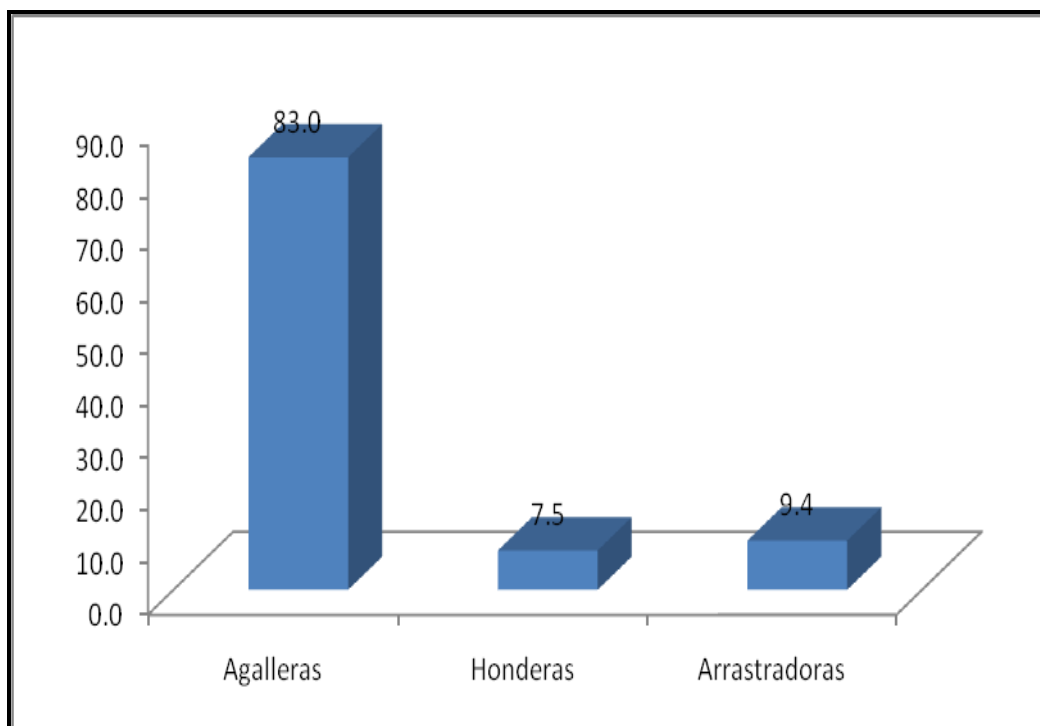


Gráfico 9. Porcentaje de las artes de pesca utilizadas en la localidad de Contamana – 2008.

4.4. Principales zonas de pesca

Durante el periodo de estudio, se identificaron 22 zonas (Cuadro 14), donde se aprecia que las mayores zonas de pesca son: San Cristóbal (25,41%), seguido de Yahuarango (23,92%) y en último lugar a San Marcos (0,06%) (Gráfico 10)

Cuadro 14. Principales zonas de pesca, captura y porcentajes en la localidad de Contamana – 2008.

N°	ZONAS DE PESCA	Captura por viaje (Kg)	%
1	AMAQUIRIA	363.47	0.62
2	CHIA TIPISHCA	1550.39	2.65
3	COCHA ROMPEO	71.47	0.12
4	CONTAMANA	535.34	0.92
5	CONTAMANILLO	438.56	0.75
6	CUSHUSHCAY	302.57	0.52
7	GOLONDRINA	1595.44	2.73
8	HOLANDA	533.67	0.91
9	INAHUAYA	1796.78	3.08
10	JOSÉ OLAYA	4275.18	7.32
11	PIRO COCHA	1086.24	1.86
12	RIO UCAYALI	5800.81	9.93
13	ROMPEO	2983.97	5.11
14	SAN CRISTOBAL	14843.95	25.41
15	SAN JOSE	962.77	1.65
16	SAN MARCOS	36.43	0.06
17	SHARAMASHO	69.52	0.12
18	SHEPANYA	482.22	0.83
19	SHEBONAL	2839.64	4.86
20	SUAYA	1797.06	3.08
21	TIPISHCA	2082.39	3.56
22	YAHUARANGO	13972.12	23.92
TOTAL		58420.00	100

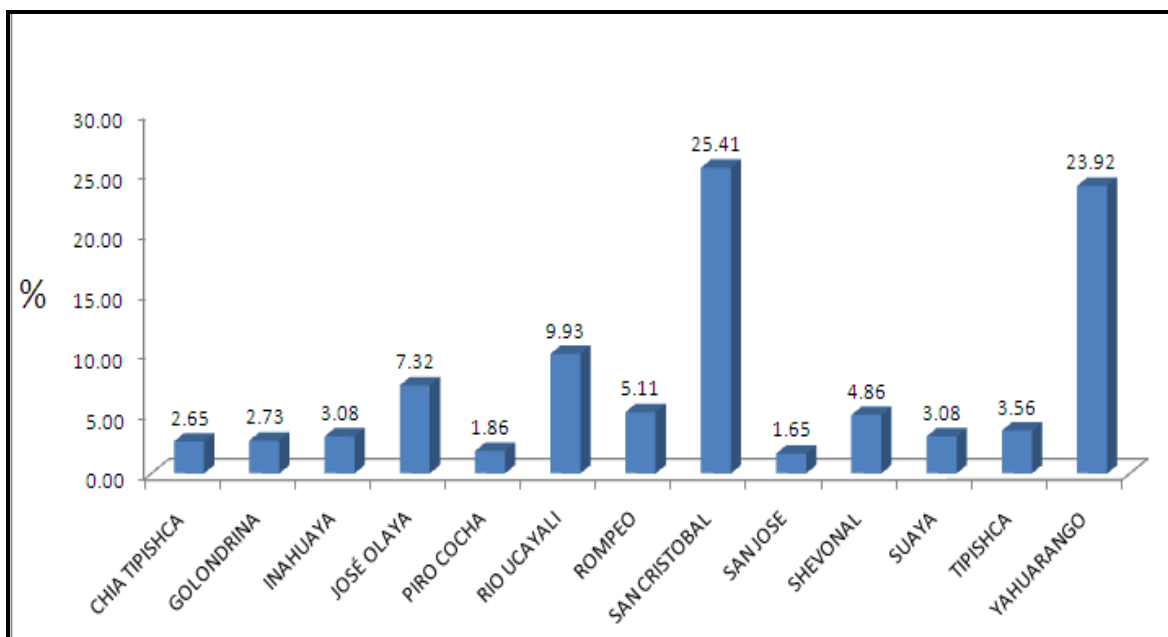


Gráfico 10. Principales zonas de pesca y porcentajes de captura en la localidad de Contamana – 2008.

4.5. Desembarque Según Embarcación

Durante el periodo de estudio se identificaron 37 embarcaciones que desembarcaron en el Puerto N° 02 “Señor de los Milagros” de Contamana, de los cuales 5 no tenían nombre ya que realizan esta actividad esporádicamente, los cuales son registrados como “S/N”.

En promedio cada embarcación realizó 18,92 (5 – 48) viajes de pesca con una duración promedio de 12 horas por cada faena de pesca con un promedio de captura de 182.07 kg./viaje.

Se determinó que la embarcación que realizó la mayor captura fue “Cholo II” con 4,000 kg y realizó 36 viajes, el segundo lugar lo hizo “Mi Maridito” con 3,840 kg, con 48 viajes y en último lugar S/N con 5 viajes y 600 kg. (Cuadro 15).

Cuadro 15. Embarcaciones y desembarque total de la flota pesquera artesanal en la localidad de Contamana – 2008.

Nº	NOMBRE EMBARCACIÓN	TOTAL DE VIAJES	TOTAL CAPTURADO (kg)	CAPTURA POR VIAJE	PORCENTAJE DE CAPTURA
01	ANDREA	15	1800	120.00	3.08
02	BELLA LUZ	14	1230	87.86	2.11
03	CAIMAN III	36	2500	69.44	4.28
04	CARMEN RODA	15	900	60.00	1.54
05	CHOLO I	16	3600	225.00	6.16
06	CHOLO II	36	4000	111.11	6.85
07	DAYANA	12	850	70.83	1.45
08	DON EDUARDO I	48	2400	50.00	4.11
09	EL CHATO	12	650	54.17	1.11
10	EL DEIBYS	20	720	36.00	1.23
11	EL LLACO	15	680	45.33	1.16
12	EL NACHO	36	1900	52.78	3.25
13	EL PESCADOR	24	1800	75.00	3.08
14	EL SOLTERITO	36	2520	70.00	4.31
15	EL TIBE	9	900	100.00	1.54
16	EL VENCEDOR	12	1500	125.00	2.57
17	FRANKO	16	1500	93.75	2.57
18	GLORIA ISABEL	8	1500	187.50	2.57
19	JUAN CARLOS	10	800	80.00	1.37
20	LOS CUATRO HNOS.	13	1170	90.00	2.00
21	LUISITO I	36	3500	97.22	5.99
22	MALVINAS	17	1190	70.00	2.04
23	MARI ISABEL	10	950	95.00	1.63
24	MI MARIDITO	48	3840	80.00	6.57
25	PAPA	8	1000	125.00	1.71
26	ROCIO	12	1080	90.00	1.85
27	ROMERO III	10	1230	123.00	2.11
28	SAAVEDRA	36	1800	50.00	3.08
29	TRES HERMANITOS	48	3400	70.83	5.82
30	WINKER	15	1350	90.00	2.31
31	YAVARI	18	2000	111.11	3.42
32	CUATRO HERMANITOS	6	690	115.00	1.18
33	S. N.	6	780	130.00	1.34
34	S. N.	8	720	90.00	1.23
35	S. N.	6	650	108.33	1.11
36	S. N.	5	600	120.00	1.03
37	S. N.	8	720	90.00	1.23
TOTAL		700	58420.00	3459.27	100.00

4.6. Captura, Esfuerzo y Captura por Unidad de Esfuerzo (CPUE)

Durante el tiempo de estudio se determinó que la captura total fue de 58 420 kg., las máximas capturas fueron en Agosto (9 891 kg). En los meses de enero y febrero los esfuerzos desplegados fueron bajos pero el mes de marzo tuvo un aumento en el esfuerzo de pesca y la captura fue mínima y en el mes de agosto el esfuerzo desplegado fue alto pero hubo una mayor captura (Cuadro 16).

Cuadro 16. Captura, esfuerzo y captura por unidad de esfuerzo en la localidad de Contamana – 2008.

MESES	CAPTURA Kg.	Número de embarcaciones	N° VIAJES	ESFUERZO PESQUERO (viajes/meses)	CPUE
ENERO	2305	12	38	456	5.1
FEBRERO	1575	10	48	480	3.3
MARZO	3270	20	70	1400	2.3
ABRIL	3425	16	65	1040	3.3
MAYO	4430	24	46	1104	4.0
JUNIO	3293	23	56	1288	2.6
JULIO	9831	20	85	1700	5.8
AGOSTO	9891	22	80	1760	5.6
SEPTIEMBRE	6369	18	48	864	7.4
OCTUBRE	6899	15	50	750	9.2
NOVIEMBRE	4269	16	56	896	4.8
DICIEMBRE	2863	18	58	1044	2.7
TOTAL	58420	214	700	12782	

4.7. Relación entre el Beneficio de la captura y el Costo de la pesca.

Durante el estudio 37 embarcaciones principales y 42 auxiliares desembarcaron 58 420 kg, de pescado; y cuya comercialización alcanza un valor de S/. 224 874.79 (Cuadro 17).

Cuadro 17. Valor de la captura por especies de los desembarques en la localidad de Contamana – 2008.

N°	ESPECIES	CAPTURA (KG.)	PRECIO PROMEDIO (S/.)	VALOR X CAPTURA (S/.)
1	Acarahuazú	1502.56	4.17	6265.66
2	Bocón	27.33	1.25	34.16
3	Boquichico	21186.80	3.84	81357.31
4	Bujurqui	29.38	1.25	36.73
5	Cahuara	711.31	2.73	1941.86
6	Carachama	1944.65	1.28	2489.15
7	Corvina	756.40	4.49	3396.25
8	Chambira	72.43	1.75	126.75
9	Chio chio	2004.78	1.31	2626.26
10	Dentón	7.52	1.25	9.40
11	Fasaco	1080.28	2.81	3035.59
12	Gamitana	2076.52	5.62	11670.05
13	Huapeta	1.37	2.75	3.76
14	Leguía	6.83	1	6.83
15	Lisa	1498.46	2.88	4315.56
16	Llambina	1924.15	2.36	4540.99
17	Maparate	446.19	2.6	1160.09
18	Novia	5.47	1.25	6.83
19	Paco	1097.37	5.46	5991.61
20	Paiche	305.43	10.75	3283.38
21	Palometa	7846.23	3.55	27854.11
22	Panshina	3.42	1.75	5.98
23	Paña	474.89	2.74	1301.19
24	Ractacara	73.80	1.5	110.69
25	Raya	7.52	1.13	8.49
26	Sábalo cola negra	957.97	4.04	3870.21
27	Sardina	2379.22	2.17	5162.90
28	Shiripira	261.70	2.17	567.89
29	Shiruy	49.20	1.78	87.57
30	Shitari	2.73	1.75	4.78
31	Shuyo	174.24	1.7	296.21
32	Tucunaré	625.21	4.48	2800.95
33	Turushuqui	343.70	2.13	732.07
34	Yulilla	132.56	2.36	312.84
35	Zúngaro achacubo	312.95	6.2	1940.27
36	Zúngaro achara	56.71	2.44	138.38
37	Zúngaro alianza	180.39	2.83	510.50
38	Zúngaro bagre	302.01	3.02	912.08
39	Zúngaro cunchimama	155.11	2.32	359.85
40	Zúngaro doncella	1875.63	7.29	13673.37
41	Zúngaro dorado	54.66	4.25	232.32
42	Zúngaro manitoa	25.97	2.5	64.91
43	Zúngaro mota	731.12	2.13	1557.29
44	Zúngaro saltón	76.53	4.88	373.46
45	Zúngaro tigre	4391.51	6.57	28852.22
46	Zúngaro toa	76.53	2.69	205.86
47	Zúngaro torre	163.31	3.92	640.16
47	TOTAL	58 420		224 874.79

Para la determinación del costo de la pesca se consideró un costo de instalación y un costo operativo. Comprendiendo el costo de instalación la inversión inicial necesaria para ingresar a la pesquería incluyendo el bote principal, las embarcaciones auxiliares, los motores principales y auxiliares y las redes. (Cuadro 18)

Para poder determinar el costo de depreciación, se aplicó el método de depreciación lineal, en el cual la cuantía de la inversión que corresponde a activos fijos renovables (UEP's) se dividió por el número de años de vida útil asignado a cada componente de la unidad de pesca compuesta por una embarcación principal de 9,81 m. de eslora, dos botes auxiliares de 6,07 m. de eslora, un motor principal de 10 Hp.

La unidad de pesca tiene un costo de depreciación anual de S/. 1 027,28 (Cuadro 18), el cual debe ser considerado en el cálculo de la inversión necesaria para realizar las operaciones de pesca. Debemos reconocer que no fueron incluidos los costos de reparación, mantenimiento y gastos operativos que deben ser parte del análisis económico de inversión.

Cuadro 18. Determinación del costo de instalación de las embarcaciones de la flota pesquera de la localidad de Contamana – 2008.

Embarcación	N° promedio	Tamaño promedio	Edad máxima (años)	Precio promedio S/.	Costo de depreciación S/.	Costo de Instalación tasa de int. Efect. 41.9% S/.
Bote principal	1	9,81x3,5x1,2m	4,2	1000.00	238,09	337,86
Bote auxiliar	2	6,07m	2,6	350.00	134,62	191,02
Motor principal	1	10 HP	7	2300.00	328,57	466,24
Hondera	1	50,46	10	1800.00	180,00	255,42
Arrastradora	1	61,5	5	630.00	126,00	178,79
Trampera	5	38,5	3	60.00	20,00	28,38
TOTAL				6140.00	1027,28	1457,71

Durante el periodo de estudio, 37 embarcaciones pertenecientes a la flota pesquera artesanal con base en la ciudad de Contamana comercializaron la cantidad de 58 420 kg de pescado por un valor equivalente promedio de S/.180 517.80, sin embargo estos valores deben ser considerados sólo relativos, pues deben ser analizados conjuntamente con el tiempo utilizado para obtener las capturas, así

como también las variaciones de los precios de las especies de acuerdo con las fluctuaciones de los desembarques debido al ciclo hidrológico del ecosistema amazónico, y al comportamiento de las especies; como se observa en el cuadro 19, el viaje de las embarcaciones es irregular fluctuando entre 5 – 48 viajes.

Cuadro 19. Valor de la captura por embarcación de la flota pesquera artesanal en la localidad de Contamana – 2008.

NOMBRE DE LA EMBARCACIÓN	TOTAL DE VIAJES	TOTAL CAPTURADO (kg)	VALOR CAPTURADO (S./.)
ANDREA	15	1800	5562.00
BELLA LUZ	14	1230	3800.70
CAIMAN III	36	2500	7725.00
CARMEN RODA	15	900	2781.00
CHOLO I	16	3600	11124.00
CHOLO II	36	4000	12360.00
DAYANA	12	850	2626.50
DON EDUARDO I	48	2400	7416.00
EL CHATO	12	650	2008.50
EL DEIBYS	20	720	2224.80
EL LLACO	15	680	2101.20
EL NACHO	36	1900	5871.00
EL PESCADOR	24	1800	5562.00
EL SOLTERITO	36	2520	7786.80
EL TIBE	9	900	2781.00
EL VENCEDOR	12	1500	4635.00
FRANKO	16	1500	4635.00
GLORIA ISABEL	8	1500	4635.00
JUAN CARLOS	10	800	2472.00
LOS CUATRO HNOS.	13	1170	3615.30
LUISITO I	36	3500	10815.00
MALVINAS	17	1190	3677.10
MARI ISABEL	10	950	2935.50
MI MARIDITO	48	3840	11865.60
PAPA	8	1000	3090.00
ROCIO	12	1080	3337.20
ROMERO III	10	1230	3800.70
SAAVEDRA	36	1800	5562.00
TRES HERMANITOS	48	3400	10506.00
WINKER	15	1350	4171.50
YAVARI	18	2000	6180.00
CUATRO HERMANITOS	6	690	2132.10
S. N.	6	780	2410.20
S. N.	8	720	2224.80
S. N.	6	650	2008.50
S. N.	5	600	1854.00
S. N.	8	720	2224.80
TOTAL	700	58 420.00	180 517.80

La agregación de los costos operativos al costo de instalación nos proporciona la inversión total requerida por cada embarcación para efectuar una expedición de

pesca. El costo total de las 37 embarcaciones que fueron objeto de estudio (Cuadro 20) resulta en una inversión de S/. 79 056.29, para la realización de 700 viajes de pesca durante el estudio.

Respecto al análisis beneficio – costo, se puede observar un rango de ganancia neta por mes de S/: 401.19 – S/. 8 620.09 y un rango de ganancia neta por viaje de S/. 20.06 – S/. 483.87 (Cuadro 21), donde se puede observar un excedente económico no muy elevado, lo cual se caracteriza por la alta variación de las ganancias obtenidas, que es una muestra de una pesquería no regulada.

Cuadro 20. Costos de instalación y costos operativos de las embarcaciones de la flota pesquera artesanal en la localidad de Contamana – 2008.

NOMBRE DE LA EMBARCACIÓN	TOTAL DE VIAJES	COSTO OPERATIVO PROMEDIO S/.	COSTO DE DEPRECIACIÓN S/.	COSTO TOTAL
ANDREA	15	825.00	1027.28	1852.28
BELLA LUZ	14	910.00	936.81	1846.81
CAIMAN III	36	2700.00	997.42	3697.42
CARMEN RODA	15	1275.00	1024.80	2299.80
CHOLO I	16	2400.00	982.07	3382.07
CHOLO II	36	5400.00	977.47	6377.47
DAYANA	12	240.00	980.93	1220.93
DON EDUARDO I	48	2400.00	1016.89	3416.89
EL CHATO	12	240.00	973.06	1213.06
EL DEIBYS	20	600.00	1223.61	1823.61
EL LLACO	15	225.00	1004.56	1229.56
EL NACHO	36	1440.00	933.13	2373.13
EL PESCADOR	24	960.00	961.70	1921.70
EL SOLTERITO	36	1800.00	990.27	2790.27
EL TIBE	9	315.00	995.04	1310.04
EL VENCEDOR	12	420.00	980.75	1400.75
FRANKO	16	640.00	1012.66	1652.66
GLORIA ISABEL	8	360.00	959.32	1319.32
JUAN CARLOS	10	400.00	940.27	1340.27
LOS CUATRO HNOS.	13	650.00	961.70	1611.70
LUISITO I	36	3600.00	989.32	4589.32
MALVINAS	17	1020.00	1019.32	2039.32
MARI ISABEL	10	600.00	1033.13	1633.13
MI MARIDITO	48	2160.00	1085.51	3245.51
PAPA	8	440.00	1000.99	1440.99
ROCIO	12	720.00	998.61	1718.61
ROMERO III	10	350.00	1000.99	1350.99
SAAVEDRA	36	1800.00	1008.13	2808.13
TRES HERMANITOS	48	4800.00	1007.89	5807.89
WINKER	15	750.00	1007.42	1757.42
YAVARI	18	900.00	863.37	1763.37
CUATRO HERMANITOS	6	360.00	864.08	1224.08
S. N.	6	180.00	835.75	1015.75
S. N.	8	240.00	895.99	1135.99
S. N.	6	180.00	874.08	1054.08
S. N.	5	150.00	875.99	1025.99
S. N.	8	480.00	885.99	1365.99
TOTAL	700	42930.00		79056.29

Cuadro 21. Relación Beneficio: Costo por embarcaciones de la flota pesquera artesanal en la localidad de Contamana – 2008.

NOMBRE DE LA EMBARCACIÓN	GANANCIA NETA/MES (S/.)	GANANCIA NETA/VIAJE (S/.)	RELACIÓN BENEFICIO BRUTO: COSTO (S/.)	RELACIÓN BENEFICIO NETO: COSTO(S/.)
ANDREA	3709.72	247.31	3.00	2.00
BELLA LUZ	1953.89	139.56	2.06	1.06
CAIMAN III	4027.58	111.88	2.09	1.09
CARMEN RODA	481.20	32.08	1.21	0.21
CHOLO I	7741.93	483.87	3.29	2.29
CHOLO II	5982.53	166.18	1.94	0.94
DAYANA	1405.57	117.13	2.15	1.15
DON EDUARDO I	3999.11	83.31	2.17	1.17
EL CHATO	795.44	66.29	1.66	0.66
EL DEIBYS	401.19	20.06	1.22	0.22
EL LLACO	871.64	58.11	1.71	0.71
EL NACHO	3497.87	97.16	2.47	1.47
EL PESCADOR	3640.30	151.68	2.89	1.89
EL SOLTERITO	4996.53	138.79	2.79	1.79
EL TIBE	1470.96	163.44	2.12	1.12
EL VENCEDOR	3234.25	269.52	3.31	2.31
FRANKO	2982.34	186.40	2.80	1.80
GLORIA ISABEL	3315.68	414.46	3.51	2.51
JUAN CARLOS	1131.73	113.17	1.84	0.84
LOS CUATRO HNOS.	2003.60	154.12	2.24	1.24
LUISITO I	6225.68	172.94	2.36	1.36
MALVINAS	1637.78	96.34	1.80	0.80
MARI ISABEL	1302.37	130.24	1.80	0.80
MI MARIDITO	8620.09	179.59	3.66	2.66
PAPA	1649.01	206.13	2.14	1.14
ROCIO	1618.59	134.88	1.94	0.94
ROMERO III	2449.71	244.97	2.81	1.81
SAAVEDRA	2753.87	76.50	1.98	0.98
TRES HERMANITOS	4698.11	97.88	1.81	0.81
WINKER	2414.08	160.94	2.37	1.37
YAVARI	4416.63	245.37	3.50	2.50
CUATRO HERMANITOS	908.02	151.34	1.74	0.74
S. N.	1394.45	232.41	2.37	1.37
S. N.	1088.81	136.10	1.96	0.96
S. N.	954.42	159.07	1.91	0.91
S. N.	828.01	165.60	1.81	0.81
S. N.	858.81	107.35	1.63	0.63

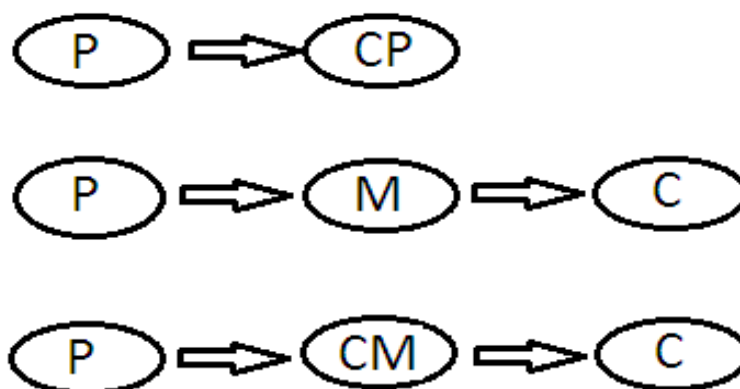
4.8. Formas de Comercialización.

En la localidad de Contamana existen varios flujos de comercialización para el pescado como son: pescador (P) – consumidor primario (CP); pescador (P) – minorista (M) – consumidor (C); pescador (P) – restaurantes (Consumidor Mayorista) (CM) – consumidor (C), la modalidad pescador – minorista – consumidor es la principal forma de llegada del producto hacia el consumidor o usuario.

Las minoristas son representadas por las mujeres quienes son llamadas “procesadoras de pescado”, siendo las más representativas; quienes emplean bolsas de plástico para la comercialización del pescado el cual lo realizan por montones y no por pesos.

Las minoristas son las mismas esposas y/o convivientes de los pescadores quienes realizan la venta en los diferentes mercados de la ciudad.

Flujograma de comercialización:



Leyenda

- P** = Pescador.
- CP** = Consumidor primario.
- M** = Minorista.
- C** = Consumidor.
- CM** = Consumidor mayorista.

V. DISCUSIÓN

Aspectos socioeconómicos

En la localidad de Contamana la tripulación de una embarcación pesquera fluctúa entre los 17 y 65 años iniciando la mayoría de ellos a muy temprana edad (< 16 años), como ayudantes ya que estos son hijos y/o parientes de los pescadores, y en ellos la experiencia se acumula muy rápidamente lo cual coincide con Montreuil *et al.* (1997), quienes reportan que la tripulación de una embarcación de pesca está constituido por 5 a 10 personas cuya edad varía entre 16 y 50 años quienes se inician muy jóvenes como ayudantes, estos resultados también coinciden con lo reportado por Da Silva & Gratelly (2005), quienes reportan edades entre 20 a 87 años y que se inician a una temprana edad (< 15 años). También se puede notar que la presencia de pescadores de mayor edad (35 a 45 años) es significativa (46,25%) (Cuadro 1) a lo reportado por Camacho & Panduro (2001) que van de 16 a 30 años con el 48%.

Hanek (1982), afirma que el pescador amazónico posee un bajo nivel de escolaridad, esto debido a la necesidad de mano de obra para la agricultura, formación de familias a muy temprana edad y a la falta de colegios secundarios que impiden el avance de los estudios. Montreuil *et al.* (1997), menciona algo similar del pescador de la amazonia es bajo teniendo la mayoría de ellos estudios primarios y secundarios no concluidos; así mismo Guerra (1995), sostiene que el pescador artesanal de la amazonia peruana posee bajo nivel de escolaridad, reducido poder adquisitivo y deficientes condiciones de vivienda y salubridad, esto contradice con Camacho & Panduro (2001), quienes encontraron en su estudio que los pescadores artesanales han cursado estudios a nivel primario (62%) y estudios universitarios (4%); Da Silva & Gratelly (2005), en su estudio encontraron que el 47,87% de los pescadores han cursado estudios a nivel primario.

En la pesca artesanal de la localidad de Contamana los resultados de la investigación demuestran que existe un evidente progreso que contradice el viejo concepto de condición de iletrados para los pescadores, y a la escasa necesidad

de instrucción educativa para desempeñarse en una actividad como la pesca, pues los resultados demuestran que el 53,75% tienen secundaria completa y más importante aún es que el 12,5% de ellos han cursado estudios superiores (Cuadro 2).

Aunque la pesca sigue siendo una actividad económicamente viable en la cuenca del río Amazonas, muchos de los pescadores parecen alcanzar un nivel apenas suficiente de vida (Tello, 1997); es por ello que en el presente informe se pudo comprobar que el ingreso económico es en promedio de S/. 20.00 nuevos soles diarios y este dinero les permite solventar los gastos diarios. El nivel de ingresos es bastante viable. En el presente trabajo se pudo comprobar que la mayoría de pescadores no sólo se dedican a la pesca sino también a otras actividades secundarias como la agricultura (64,37%), la caza (18,4%) y en menor proporción a la recolección (2.0%) (Cuadro 3); y aquí también la mujer y/o esposa (Cuadro 4) del pescador cumplen un rol importante en la comercialización del pescado (minoristas) que incrementan el ingreso económico familiar permitiendo una mejor estabilidad económica en el hogar haciendo que los hijos puedan tener acceso a una mejor calidad de vida y estudio (Cuadro 5), como lo confirma Mora *et al.* (1990), que indican que la participación de la mujer ha significado un valioso aporte en la pesca artesanal, aunque la participación no está involucrada en la extracción pero sí está en las demás actividades de desembarque y procesamiento del producto. Witham *et al.* (1990), afirman que los aportes realizados por las mujeres son subvalorados o no remunerados, siendo consideradas como una extensión del trabajo normal doméstico y de mantención. Asimismo la Conferencia Mundial de Pesca que se realizó en Roma en 1984, destacó la contribución vital de las mujeres a la economía del sector y a las comunidades de pescadores asumiendo responsabilidades, deberes sociales y económicos, tanto dentro como fuera de la familia y en especial en la comercialización de los productos acuáticos (FAO, 1989).

En la localidad de Contamana se logró identificar tres asociaciones de pescadores artesanales como son: Asociación “San Pedro y San Pablo” con 78 miembros; Asociación “San Bartolo” con 10 miembros y Asociación “San Mateo” con 45 miembros; cabe recalcar que durante el estudio se comprobó que hubo un aumento en la formalización de los pescadores artesanales ya que el Gobierno Regional de

Loreto está otorgando créditos en efectivo y en materiales de pesca a los pescadores formalizados. (Cuadro 6).

Desembarques

De acuerdo a los resultados obtenidos durante el presente estudio nos permite concluir que la captura total desembarcada es de tipo multiespecífica debido al gran número de especies extraídas de las zonas de pesca, se registraron 47 especies en un periodo de 12 meses (enero – diciembre del 2008)(Cuadro 7), cifra relativamente menor al reportado por Tello (1995), quien reporta la comercialización de 50 especies en Iquitos, en lo reportado por Muñoz & Vargas (2004), se registraron 33 especies desembarcadas en la cuenca del río Ucayali, y al trabajo realizado por Da Silva & Gratelly (2005) se registraron 36 especies desembarcadas en la localidad de Contamana, lo cual nos indica que la pesquería artesanal en Contamana tiene una riqueza de especies ícticas similares a la pesquería de la cuenca del río Ucayali e incluso la ciudad de Iquitos. Debemos tener en cuenta que el número de especies puede aumentar si tomamos en cuenta la persistencia de problemas taxonómicos que permiten que se agrupen varias especies en un nombre común, problemas que fueron reconocidos por Hanek (1982), Guerra *et al.* (1990), afirmando el desconocimiento de la taxonomía de la mayoría de peces de la región haciendo que el nombre común se incluya indebidamente bajo la denominación de especie a grupos de especies, géneros y familias.

Es evidente la predominancia de especies de ciclo corto y rápido crecimiento como boquichico, palometa, sardina, chio chio, que juntas suman el 47,1% del desembarque (Cuadro 8), con un claro dominio del boquichico (36,27%). Algo similar a lo reportado por Camacho & Panduro (2001), quienes reportan la predominancia de especies de ciclo corto y rápido crecimiento como el boquichico, llambina, ractacara, palometa, sardina y liza, con claro dominio del boquichico (40,1%), en los resultados encontrados por Da Silva & Gratelly (2005), se pudo observar que hay poca presencia de especies grandes como el paiche y mayor volumen de especies de ciclo corto y rápido crecimiento, predominando el

boquichico (34,65%); por otro lado el reportado por Barthem *et al.* (1995), Muñoz & Vargas (2004) y Da Silva & Gratelly (2005), sostienen que la pesquería está siendo sobreexplotada, siendo evidente que ha ocurrido una reducción progresiva de especies grandes como son el paiche (*Arapaima gigas*) y la gamitana (*Colossoma macropomum*) en los desembarques actuales debido a la probable intensidad de pesca, ello es consecuencia de una mayor demanda en el mercado por la calidad, rendimiento de su carne y mayor valor económico (Tello, 1995); En los reportes estadísticos de la DIREPRO (Cuadro 9), hay un aumento de 188,80 Tm. de promedio anual de desembarque y al aumento también de los pescadores formalizados por año (Cuadro 6), donde el año 2007 había 26 pescadores formalizados y el 2008 aumento a 144 pescadores formalizados, indicando un aumento de extracción en las zonas de pesca (Cuadro 14).

El pulso de inundación es el principal factor que condiciona la biología y la ecología del sistema del Amazonas cuando desborda el canal principal para inundar las áreas bajas adyacentes (Montreuil, 1989), sin embargo la amplitud, frecuencia y duración del flujo de inundación varían entre las cuencas de acuerdo a la gradiente, la topografía, la vegetación y el tipo de suelo, es por ello que los índices de productividad y rendimiento fluctúan considerablemente de un lugar a otro. En este sentido el desembarque de pescado fluctúa a través del año de acuerdo a las variaciones del nivel de las aguas (Gráfico 6), registrándose los mayores volúmenes de desembarque cuando las aguas comienzan a subir de nivel (Julio: 143,88 Tm y Agosto: 144,74 TM) y cuando estas inician su descenso (setiembre: 93,21 Tm y octubre: 100,97 Tm), hacia el cauce principal de los cuerpos de agua; en el primer caso la flota pesquera explota los grandes cardúmenes de peces que se forman durante la época de desove y en el segundo caso la retracción paulatina de las aguas a medida que dejan el bosque inundado, concentran a los peces en un menor volumen de agua incrementando su vulnerabilidad (Tello, 1995), es importante notar que los mayores volúmenes de captura se dieron en julio y agosto, sin embargo en el mes de mayo la CPUE fue menor de todo el tiempo de estudio debido a que en ese mes se registró el mayor número de embarcaciones (24) y el mayor esfuerzo pesquero fue el mes de agosto (Cuadro 16), por lo que este fenómeno obliga a buscar un ordenamiento pesquero pues de persistir los actuales

CPUE, con el tiempo seguir pescando llegará a ser antieconómico y los niveles de explotación podría llevar a la población a magnitudes por debajo de su capacidad de reproducción.

El desembarque correspondiente al presente estudio se obtuvo un total de 47 especies, pertenecientes a 18 Familias (Cuadro 7) de los cuales los Characidae y Pimelodidae son las familias más representativas igual al reportado por Da Silva & Gratelly (2005) quienes reportan un total de 36 especies y 17 familias de los cuales los Characidos y Pimelodidos son las familias con mayor número de especies. Sánchez (1989), reporta que en la zona del Ucayali encontró 47 familias y 40 especies siendo los más representativos la familia de los Characidae con 7 especies.

En la composición de los desembarques mensuales por especie se encontró que el boquichico incrementa su frecuencia cuando el nivel del río empieza a ascender (creciente: julio y agosto) manteniéndose en niveles medios durante la vaciante (abril – junio) y en niveles relativamente pequeños en los periodos de creciente (Gráfico 6 y 7) (Anexo III) (Cuadro 8), y en lo reportado por Da Silva & Gratelly (2005), encontraron que en vaciante entre los meses de junio y julio la especie boquichico incrementa su frecuencia y en niveles medios se mantiene entre los meses de agosto a octubre y en niveles relativamente pequeños en los periodos de creciente como expresa Riofrio (1988), esta variación estacional es dirigida por el ciclo anual del río produciendo cambios en la abundancia y distribución de los peces.

En la composición de desembarque total de los recursos hidrobiológicos de la Provincia de Ucayali (Cuadro 9), se encontró que el volumen de desembarque aumento anualmente en 188,80 Tm. promedio de captura, notándose que el boquichico, Carachama, corvina, chio chio, fasaco, llambina, palometa, sardina, zúngaro doncella y zúngaro tigre son extraídos en mayores volúmenes; algo similar encontraron en su trabajo Da Silva & Gratelly (2005), quienes reportan que boquichico, chio chio, llambina, palometa y sardina, fueron mayormente desembarcados.

Unidades de pesca

En la localidad de Contamana las embarcaciones de pesca tanto principal como auxiliar están construidos a base de madera, en el cuadro 10 y 11, se describen una embarcación principal de 9,81 m. de eslora, 2,41 m. de manga y 1,04 m. de puntal y cuyo tiempo de operación alcanza 4,2 años y cuyo costo es de S/. 6, 140.00 nuevos soles.

Hanek (1992); Del Águila (1994) y Del Águila & Montreuil (1997), describieron la estructura de la flota pesquera en la Amazonía peruana considerando sus características como unidades económicas de pesca (UEP's), y la estratificación en seis grupos de acuerdo a las dimensiones de la embarcación principal, artes de pesca utilizados, número y características de los botes auxiliares, propulsión y tripulantes, las UEP's de la flota pesquera comercial se definen como el conjunto de equipo y mano de obra que puede realizar la pesca de manera autónoma (Montreuil *et al.*, 1997).

También se pudo comprobar que el 100% de la flota pesquera utiliza como propulsión principal el motor tipo peque peque con potencias de 9 Hp, 10 Hp, 11 hp y 16 Hp, utilizando mayormente el de 10 Hp (Cuadro 12).

Artes de pesca

En la pesca artesanal de la localidad de Contamana se identificaron tres tipos de redes la agallera o trampera (83%), Arrastradora (20%) y la hondera (7,5%) (Cuadro 13, gráfico 9); similar a lo reportado por Da Silva & Gratelly (2005), quienes reportaron que la agallera o trampera es la más utilizada; y en lo reportado por Riofrio (1998), menciona que en la pesca comercial se utilizan los mismos tipos de redes pero en diferente proporción siendo la más utilizada la hondera (92%).

Zonas de pesca

Durante el presente estudio se identificaron 22 zonas (Cuadro 14 y gráfico 10), donde se aprecia que las mayores zonas de pesca son: San Cristóbal (25,41%), seguido de Yahuarango (23,92%) y en último lugar a San Marcos (0,06%). Da Silva y Gratelly (2005), reportan en su trabajo que encontraron 18 zonas de pesca siendo Rompeo y Tipishca donde realizaron las mayores capturas (90,95%) (39, 782 kg), esto debido a la cercanía y mayor riqueza de peces.

Desembarque según embarcación

Desde el mes de enero a diciembre del 2008, 37 embarcaciones desembarcaron en el Puerto N° 02 “Señor de los Milagros” de Contamana 58 420 kg de pescado (Cuadro 15), a diferencia de Da Silva & Gratelly (2005), que encontraron un total de 43 737 kg de pescado desembarcado.

Cada embarcación realizó en promedio 18,92 (5 – 48) viajes de pesca con una duración de 12 horas por cada faena de pesca, con un promedio de captura de 182,07 kg/viaje (Cuadro 15); Da Silva & Gratelly (2005), reportaron que cada embarcación realizó en promedio 13,31 (1 – 51) viajes de pesca con una duración de 12 horas por cada faena de pesca con un promedio de captura de 84,27 kg/viaje.

Determinación del costo del esfuerzo de pesca

El valor de comercialización (S/. 224 874.79) de los 58 420 kg de pescado desembarcado por la 37 embarcaciones de la flota pesquera artesanal de la localidad de Contamana durante el periodo de estudio (Cuadro 17 y 19), requiere ser confrontado con el costo de inversión para llevar a cabo las operaciones de captura. Este costo considera un costo de instalación y un costo operativo, comprendiendo la inversión inicial de implementación necesaria para ingresar a la pesquería, y el esfuerzo económico correspondiente para la realización de las operaciones de pesca.

Cada unidad de pesca descrita en la sección de resultados, tiene un costo de instalación anual (con tasa de interés efectiva del 41,9%) de S/. 1 457,71 (Cuadro 18) que debe ser adicionado a la inversión para realizar las operaciones de pesca, reconociendo la no inclusión de los costos de reparación y mantenimiento que deberían ser parte del análisis económico de la inversión. Los costos operativos calculados para cada viaje y embarcación en promedio llegaron a S/. 61,33 (Cuadro 20), para lo cual se requirió una inversión global de S/. 79 056,29 para que 37 embarcaciones de pesca realicen 700 expediciones de pesca, es evidente la amplia variación de expediciones de pesca realizados por cada embarcación que es característica de una pesquería no regulada en la cual las unidades de pesca ingresan o salen de la pesquería de acuerdo a las posibilidades de obtener éxito económico dentro de la actividad como lo mencionan Camacho & Panduro (2001).

Es evidente, también la diferencia en la inversión realizada para efectuar las expediciones de pesca teniendo como ejemplos a Cholo II que en 36 viajes de pesca capturó 4 000 kg de pescado invirtiendo S/. 6 377.47; Tres hermanitos que en 48 viajes de pesca capturó 3400 kg. Invirtiendo, S/. 5 807.89, Luisito I en 36 viajes de pesca capturó 3500 kg invirtiendo S/. 4 589.32 y S/N que en 5 viajes invirtió S/1 025.99 y solo capturó 600 kg de pescado. (Cuadro 20) y lo reportado por Da Silva & Grately (2005), donde Mi Maridito I realizo 51 viajes de pesca y capturó 5 377 kg invirtiendo S/. 2 878.14 y El Nacho con 38 viajes de pesca y capturó 3 443 kg invirtiendo S/. 2 600.14.

Beneficio Costo

Respecto al análisis beneficio: costo (Cuadro 21), se observa la recuperación de la inversión y la obtención de un excedente que se caracteriza por la alta variación de las ganancias obtenidas, que es una muestra del comportamiento de una pesquería no regulada. Petrere (1978), Goulding (1979), Bayley (1981) y Bayley *et al.* (1992), opinan que los programas de evaluación de las pesquerías en la amazonia están dirigidas a determinar los rendimientos (capturas) anuales o estacionales, así como el esfuerzo desplegado con suficiente precisión para detectar cambios de un año a otro, o de una estación a otra, los cuales podrían

estar relacionados con factores naturales o socioeconómicos. Asimismo Rodríguez (1991), explica que el análisis de los aspectos económicos constituye un instrumento fundamental para el control y manejo de los recursos pesqueros, al definir la racionalidad de la actividad, pues los estudios de las pesquerías contienen datos económicos sobre los cuales se pueden proyectar la rentabilidad y la ganancia diaria de los pescadores. En este sentido, se hace necesario presentar un análisis de la actividad pesquera, basado en las dimensiones económicas que adquieren los parámetros de captura y esfuerzo en conjunto, con los cálculos correspondientes al costo de los equipos, costos por jornada de pesca y comercialización, teniendo como referencia los aspectos sociales y culturales. (Tello, 1995).

VI. CONCLUSIONES

Aspectos socioeconómicos

La tripulación de una embarcación pesquera fluctúa entre los 17 y 65 años.

El ingreso económico es en promedio de S/. 20.00 nuevos soles diarios y este dinero les permite solventar los gastos diarios.

La mayoría de pescadores no sólo se dedican a la pesca sino también a otras actividades secundarias como la agricultura (64,37%), la caza (18,4%) y en menor proporción a la recolección (2.0%); y aquí también la mujer y/o esposa del pescador cumplen un rol importante en la comercialización del pescado (minoristas) que incrementan el ingreso económico familiar permitiendo una mejor estabilidad económica en el hogar haciendo que los hijos puedan tener acceso a una mejor calidad de vida y estudio.

Desembarques

Se registraron 47 especies pertenecientes a 18 Familias de los cuales los Characidae y Pimelodidae son las familias más representativas, con la predominancia de especies de ciclo corto y rápido crecimiento como boquichico, palometa, sardina, chio chio, que juntas suman el 47,1% del desembarque, con un claro dominio del boquichico (36,27%).

Unidades de pesca

Se encontraron 37 embarcaciones principales y 42 embarcaciones auxiliares.

El 100% de la flota pesquera utiliza como propulsión principal el motor tipo peque peque, utilizando mayormente el de 10 Hp.

Artes de pesca

Se identificaron tres tipos de redes la agallera o tramera (83%), la arrastradora (20%) y la hondera (7,5%).

Zonas de pesca

Se identificaron 22 zonas, donde se aprecia que las mayores zonas de pesca son: San Cristóbal (25,41%) y Yahuarango (23,92%) y en último lugar a San Marcos (0,06%).

Desembarque según embarcación

Durante el estudio 37 embarcaciones desembarcaron 58 420 kg, en el Puerto N° 02 “Señor de los Milagros”, cuya comercialización alcanzó un valor de S/. 224 874.79, teniendo la máxima captura en agosto (9 891 kg).

Flujo de comercialización

Es la de Pescador – Minorista – Consumidor, siendo las minoristas representado por las esposas y/o convivientes de los pescadores.

VII. RECOMENDACIONES

- Orientar trabajos de investigación con injerencia directa al aspecto socioeconómico, canalizar los beneficios obtenidos en cada faena y estrategias de comercialización.
- Que el Ministerio de la Producción de Loreto cree normas de control en las zonas de pesca, para evitar la extracción sin control de dichas zonas.
- Realizar más estudios sobre los costos de inversión y el valor de la captura correspondiente a la flota artesanal pesquera de la localidad de Contamana, de tal manera que permita manejar con mayor facilidad y exactitud los costos y el beneficio de la pesquería.
- En otros trabajos de investigación incluir dentro del análisis de inversión los costos de reparación, mantenimiento y gastos operativos.

VIII. RESUMEN

En el presente estudio se describió la pesquería artesanal en la localidad de Contamana, identificando parámetros socioeconómicos, determinando la composición cualitativa y cuantitativa de los desembarques, estableciendo sus variaciones espaciales y temporales, identificando las zonas de pesca y describiendo las artes y aparejos de pesca. El trabajo se llevó a cabo entre los meses de enero a diciembre del 2008.

Los resultados obtenidos muestran que la mayoría de pescadores son mayores de edad (35 a 45 años), contando con secundaria completa (53,57%) y nivel superior (12,5%), se dedican tanto a la pesca como a la agricultura y son las esposas y/o mujeres las encargadas de comercializar el producto, la mayoría de pescadores son convivientes (65%) con un promedio de 2 hijos por familia. En la Provincia de Ucayali se desembarcó un total de 854.98 Tm de pescado con la predominancia de especies de ciclo corto y rápido crecimiento como son: boquichico, palometa, sardina y chio chio, con claro dominio del boquichico (36,27%); se encontró 37 embarcaciones principales que tienen dimensiones promedio en eslora de 9,81 m., manga 2,41 m., puntal 1,4 m.; con 4,2 años de uso y con un costo promedio de S/. 1 000.00, un motor principal de 10 Hp, el tipo de arte más utilizado es la agallera o trampera (83%). Se identificaron 3 asociaciones de pescadores como son: “San Pedro y San Pablo” con 78 miembros, “San Bartolo” con 10 miembros y “San Mateo” con 45 miembros, identificándose 22 zonas de pesca siendo San Cristóbal y Yahuarango las de mayor abastecimiento de pescado, la producción estimada de pescado en la localidad de Contamana efectuada por 37 embarcaciones principales y 42 auxiliares es de 58 420 kg de pescado desembarcado generando un movimiento económico de S/. 224 874.79; identificándose 47 especies pertenecientes a 18 familias de los cuales los Characidos y los Pimelodidos son las familias con mayor número de especies.

Durante el estudio beneficio: costo después de cada faena hay recuperación de la inversión y la obtención de un excedente que se caracteriza por su alta variación. (20,9% - 265.6%)

- La comercialización efectuada es Pescador – Minorista – Consumidor, siendo las minoristas representado por las esposas y/o convivientes de los pescadores.

IX. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Arias, P. 1994. Marco de referencia para la asistencia técnica y la transferencia de tecnología en pesca y acuicultura. Instituto Nacional de Pesca y Acuicultura, INPA, Colombia. 25 p.
- Barthem, R.; H. Guerra & M. Valderrama. 1995. Diagnóstico de los recursos hidrobiológicos de la Amazonía. Tratado de Cooperación Amazónica. Secretaria Pro Tempore. Lima, Perú. 162 p.
- Bayley, P. 1981. Características de inundación en los ríos y áreas de captación en la Amazonía peruana: Una interpretación basada en imágenes de Landsat e informes de ONERN. IMARPE, informe N° 81. 156 pp.
- Bayley, P., Vásquez, P., Ghersi, F., Soini, P. y M. Pinedo. 1992. Environmental Review of the Pacaya Samiria National Reserve in Perú and Assessment of Project. 81. pp.
- Camacho, K. & D. Panduro. 2001. Descripción de la Pesquería Comercial Regional con Base en Iquitos e Identificación de sus Parámetros socioeconómicos. Tesis para optar el título de Biólogo. Iquitos. 86 pp.
- Da Silva, K & Gratelly, C. 2005. Descripción de la Pesquería Artesanal con Base en el Distrito de Contamana Provincia de Ucayali. Tesis para optar el título de Biólogo. Iquitos. 75 pp.
- Dirección Regional de la Producción. 2008. Boletín estadístico Anual. Oficina de Presupuesto y Planeamiento. Sub sector pesquería. 75 pp.
- Del Águila, R. 1994. Descripción de la pesquería comercial con base en Iquitos. UNAP. Tesis para optar Título profesional de Biólogo. 106 pp.
- Del Águila, R y V. Montreuil. 1997. Descripción de las unidades económicas de pesca de la flota comercial en la Amazonía Peruana. Simposium Internacional de Manejo de Fauna Silvestre. 223 -227 pp.

- FAO. 1989. La mujer en las comunidades pesqueras. Dirección de industrias pesqueras del departamento de pesca de la FAO. 145 – 184 pp.
- Fernández, J & Fernández, J. 1993. Estadística Aplicada. Técnicas para la investigación. Parte 1. 2da Edición. Editorial San Marcos. Lima – Perú. 218 pp.
- Guerra, H; F. Alcántara; J. Maco y H. Sánchez. 1990. La Pesquería en la Amazonía Peruana. *Revista científica Interciencia* (15-06): 469-475.
- Guerra, H. 1995. Estado Actual del conocimiento de la pesquería en la Amazonía Peruana. Instituto de Investigaciones de la Amazonía Peruana. Documento Técnico N° 11. 53 pp.
- Goulding, M. 1979. Ecología da pesca do río Madeira. INPA. Brasil. 148 pp.
- Hanek, J (ed) 1982. La Pesquería en la amazonía peruana: Presente y futuro. (con L. Azabache; P. Bayley; H. Guerra; D. Le Viril; V. Montreuil; A Najar; E. Pasos; R. Schulz and M. Villacorta). Documento Técnico de Pesca. FIRI/ T (ES). FAO. Roma. 256 pp.
- INEI. 2007. Censos Nacionales 2007: XI de Población y VI de Vivienda.
- Lagler, K. 1972. Freshwater Fisher y Biology. Second Editions W.M.C. Brown Company Publishers. Dubuqye Iowa. USA. 241 pp.
- Lowe – Mac Connell, R. H. 1975. Fish Communities in Tropical Freswater. London Logman. 337 pp.
- Mac Connell, L. 1975. Fish Communties in Tropical Freshwater. London Logman.337 pp.

- Moncada, T. & Rios, J. 2002. Análisis socioeconómico de la pesquería de grandes bagres en Iquitos – Perú. Tesis para optar el título de Biólogo. Iquitos. 85 pp.
- Montreuil, V.; Castañeda, H.; Rodríguez M.; Pezo, R. y C. De la Cruz. 1984. Diagnóstico de la pesquería en la región amazónica Loreto – Ucayali. Instituto de Investigaciones de la Amazonía Peruana. 188 pp.
- Montreuil, V. 1989. La administración y desarrollo de la pesquería como una alternativa económica para la región del Amazonas. Instituto de Investigaciones de la Amazonía Peruana. 180 pp.
- Montreuil, V.; Tello, S.; García, A.; Rodríguez, R. y R. Del Águila. 1997. Rendimiento máximo sostenible de la pesquería comercial Boquichico *Prochilodus nigricans*. Simpósium Internacional de Manejo de Fauna Silvestre. 237 - 244 pp.
- Mora, O.; T. López; T. Hitham; C. Meira; A. Saavedra. 1990. Taller sobre la integración de la mujer en la pesca artesanal. FAO. 58 pp.
- Muñoz, D. & G. Vargas. 2004. Zonas de Pesca y Composición de Capturas en el Bajo Ucayali. Tesis para optar por el título profesional de Biólogo. Iquitos. 63 pp.
- Pereira, A. 1994. Pesca Artesanal: Aspectos Ambientais Socio Económicas e culturais o caso de Moruda / Estudos do Numa 5. Belem. 42 pp.
- Petriere, M. 1978. Pesca y esfuerzo de pesca en el Estado de Amazonas – Brasil. Acta Amazónica. (8 – 3): supl. 2 pp.
- Riofrío, J. 1988. Características de la pesquería comercial de consumo en Pucallpa (Ucayali –Perú). Revista reinvestigación Pecuaria IVITA 9(1): 67-77 PP.
- Rodríguez, C. 1991. Bagres malleros y cuerderos en el Bajo Río Caquetá. TROPENBOS. Colombia. 86 – 101 pp.

- Sánchez, H. 1989. Contribución al Conocimiento Sistemático de la Ictiofauna Amazónica de Consumo; bajo río Ucayali (Dpto. Loreto – Perú). 129 pp.
- Tello, S. 1995. Relevamiento de la información sobre la captura y esfuerzo pesquero con destino a ciudades. Instituto de Investigaciones de la Amazonía Peruana. Doc. Tec. N° 12. Iquitos. 60 pp.
- Tello, S. 1997. Pesca y Esfuerzo de pesca en la Reserva Nacional Pacaya Samiria y área de Influencia. Simposium Internacional De Manejo de Fauna Silvestre. 229 - 235 pp.
- Tresierra, A. y Z. Culquichicon. 1993. Biología Pesquera. Editorial Libertad. Trujillo – Perú. 417 pp.
- Witham, P.; O. Mora y C. Neira. 1990. Rol de la mujer en la pesca artesanal en América Latina y estrategias para mejorarlo. FAO. Oficina Regional para América Latina y el Caribe. 40 – 52 pp.

ANEXOS

Anexo I: Encuesta a Pescadores de Contamana

FICHA DE ENTREVISTA N°: _____

Fecha: _____

1. Datos generales del encuestado: Parentesco _____; Edad ____; Sexo ____.
2. Nombre de la embarcación:
3. Domicilio:

CARACTERÍSTICAS DE LOS MIEMBROS DE LA FAMILIA						
N°	Nombre del pescador: DEPENDIENTES	Nivel de instrucción	Estado civil	SEXO		EDAD AÑOS
				M	F	
1						
2						
3						
4						
5						
6						
7						
8						
9						
10						

4. En su casa tiene:
 - a. Radio ____; b. Equipo de sonido ____; c. TV B/N ____; d. TV a color ____; e. Bicicleta ____;
 - f. Refrigerador ____; g. Máquina de coser ____; h. Vehículo para trabajo ____;
 - i. Otros _____
5. En su dieta diaria normal consume: Arroz ____; Frejol ____; Yuca ____; Plátano ____; Tallarines ____; Pescado ____; Carne ____; Leche ____; Té ____; Café ____; Mingado ____; Aceite ____; Manteca ____; Masato ____; Chapo ____ Otros: _____
6. ¿Qué infraestructura de desarrollo tiene su comunidad?:
 - Local escolar: a. Inicial ____; b. Primario ____; c. Secundario ____; d. Otros _____.
 - Infraestructura de salud: a. Botiquín comunal ____; b. Posta médica ____; c. Centro de salud ____; Otros _____.
 - Posee luz eléctrica: Si ____; No ____
Grupo electrógeno: ____; Panel solar: ____;
Termoeléctrica ____ Otros _____
 - Posee Servicio de agua potable: Si ____; No ____
Domiciliario: ____; Pileta pública: ____ artesiano: ____;
Otros: _____
 - Posee desagüe y alcantarillado: Si ____; No ____

- Instalación domiciliaria___; pública:___; letrina___
- Posee servicio de comunicación: Si___, No___
 Radiofonia___; teléfono___; retrasmisora___; radio___; TV___; otros_____
- Medio de transporte: fluvial___, terrestre___; aéreo___
7. ¿Cuál es la actividad principal (1) y su actividad secundaria (2) que Ud. desarrolla en la comunidad?:
 a. Pesca ___; b. Agricultura___; c. Pecuaria___; d. Caza___; e.Recolección___;f.Otras_____
8. ¿A qué edad se inició en la pesca?:
 a. Menor 10 años___; b. Menor 15 años___; c. Menor 20 años___; d. Más de 20 años___.
9. ¿Por qué se inició en la pesca?:
 a. Por costumbre familiar___; b. Por razones económicas___; c. Otra razón_____.
10. ¿Otros miembros de su familia están en la pesca?: Sí___; No___.
 Si la respuesta es afirmativa, indique cuantas personas: a. Padres___; b. Hermanos___; c. Esposa___; d. Hijos___; e. Otros___.
11. ¿Qué porcentaje de sus ingresos totales representa la pesca?:
 Menos del 50%___; El 50%___; Más del 50%___.
12. ¿Cuántas personas se dedican a la actividad de la pesca en la comunidad:___
13. ¿Pertenece a alguna organización de pescadores: Si___; No___
 Nombre:_____
14. ¿Cuántos miembros integran su organización?:_____
15. ¿Ha accedido a préstamos para realizar su actividad de pesca?:
 Del Estado___; de una ONG___; Como persona natural___; Como asociado_____
16. ¿Cuánto le han otorgado en crédito? S/_____
17. Le beneficia el crédito: si___ no_____
18. ¿Por qué?

19. A raíz del crédito pesquero otorgado crees que han aumentado los pescadores:
 si_____ no_____
20. Esto ha afectado tu cantidad de captura por faena: si_____ no_____
21. A aumentado la presión de pesca en tu zona de captura: si___ no___
22. Cuántas personas, además de sus familiares, participan en la pesca?___
23. ¿Pesca durante todos los meses del año?: Si___; No___
 ¿En qué época?: a. vaciante___; b. creciente___; c. ambas___.
24. ¿Cuál es la época del año donde hay más captura de peces?
 Vaciente___ Creciente___, ambas___
25. ¿Cuántas veces al mes hace pesca?: 1___, 2___, 3___, más de tres___
26. ¿Cuántos días dura la faena de pesca?: 5___, 10___, 15___, más de 15___
27. ¿En qué horario pesca?
 En la noche___; Al anochecer___; Al amanecer___;
 En el día___; En la mañana___; Por la tarde_____

28. Especies que captura durante la creciente:

_____	_____	_____
_____	_____	_____
_____	_____	_____
_____	_____	_____
_____	_____	_____
_____	_____	_____
_____	_____	_____
_____	_____	_____
_____	_____	_____
_____	_____	_____

29. Especies que captura durante la vaciante:

_____	_____	_____
_____	_____	_____
_____	_____	_____
_____	_____	_____
_____	_____	_____
_____	_____	_____
_____	_____	_____
_____	_____	_____
_____	_____	_____
_____	_____	_____

30. ¿Están las zonas de pesca cerca de su comunidad?:

Unas horas____; Un día____; Más de 1 día____.

31 ¿Cuánto invierte para salir una faena de pesca?

Si va cerca_____

Si va fuera de su comunidad_____

32. ¿Dónde se capturan más peces?:

Cocha:.....Especies:_____

Río:.....Especies:_____

Quebrada:.....Especies:_____

Caño:.....Especies:_____

33¿En qué lugar?:

Orilla:____; Gramalotal____; Wamal____; Palizada____; Corriente____;

Remanso____; Centro____; Entrada____; Salida____; Recodos____; Estirones____;

Otros____

34¿Qué especies de peces son las más comunes? Señale en orden de importancia:

1.

2.

3.

4.

5.

35.¿Qué tipo de embarcación emplea en la faena de pesca?

Bote motor____: ¿Cuántos?____; Canoa____: ¿Cuántas?____.

36.¿Qué tipo de estrategia utiliza usted para la captura de los peces?

Utiliza alimento para acostumarlos en un sitio determinado_____

Utiliza ramas colocadas en la orilla para crear refugio artificial _____

Otros:_____

37. ¿Qué tipo de arte y aparejo de pesca usa para la captura de los peces?

- 1.....
- 2.....
- 3.....
- 4.....

38. ¿Qué tipos de envase utiliza para colocar los peces capturados?

Tina plástica___; Bolsa plástica___; Canoa___;
Otros_____.

39. ¿Dónde vende su captura de peces?: En el mismo lugar de pesca___; En su comunidad___; En la ciudad___; Otras_____. Indique el momento:_____.

40. ¿Existen centros de acopio en su comunidad? Si___; No___

Propio___; Privado___; Comunal___

41. ¿A quien vende los peces capturados?

Público___; intermediario___; Otro_____.

42. ¿Cuál es la forma de pago en el momento de la venta?

En efectivo total___; En partes___

43. ¿Pesca por su cuenta o por encargo de otros? Por mi cuenta___; Por encargo___.

44. ¿El pago es justo___; oportuno___; justo y oportuno___,

45. ¿Cómo se valorizan los peces capturados?:

Especie	cantidad (kg.)	Estado de Conservación	Precio S/.
_____	_____	_____	_____
_____	_____	_____	_____
_____	_____	_____	_____
_____	_____	_____	_____
_____	_____	_____	_____
_____	_____	_____	_____
_____	_____	_____	_____
_____	_____	_____	_____
_____	_____	_____	_____
_____	_____	_____	_____
_____	_____	_____	_____
_____	_____	_____	_____
_____	_____	_____	_____
_____	_____	_____	_____
_____	_____	_____	_____
_____	_____	_____	_____
_____	_____	_____	_____
_____	_____	_____	_____
_____	_____	_____	_____
_____	_____	_____	_____
_____	_____	_____	_____
_____	_____	_____	_____

46. En una faena de pesca, que promedio de captura realiza? En kilogramos de peces_____

47. ¿Cuál es su ingreso aproximadamente por faena de pesca? Bruto___; Neto___

48. ¿Conoce de casos donde se ha utilizado métodos prohibidos para la captura de los peces?

Barbasco___; Insecticida___; Waca___; Dinamita___;
Otros_____.

ANEXO II. Descripción de las Unidades de Pesca

Nombre de la Embarcación.....Nº de matrícula:.....
Propietario:.....
Puerto de desembarque:.....

De la embarcación:

Eslora:..... Manga:..... Puntal:.....

Material de construcción:

Base..... Falcas:..... Paredes:.....

Techo:.....

Tiempo de uso:..... Costo:.....

Lugar de construcción:.....

Construido por: Propietario:() Comprado () donde.....

Tipo de propulsión:

Motor:..... Marca:..... HP:..... Número:.....

Artes y aparejos de pesca:

Tipo	Número	Dimensiones	Malla	Nº de hilo	Precio
------	--------	-------------	-------	------------	--------

_____	_____	_____	_____	_____	_____
_____	_____	_____	_____	_____	_____
_____	_____	_____	_____	_____	_____
_____	_____	_____	_____	_____	_____
_____	_____	_____	_____	_____	_____
_____	_____	_____	_____	_____	_____
_____	_____	_____	_____	_____	_____
_____	_____	_____	_____	_____	_____
_____	_____	_____	_____	_____	_____
_____	_____	_____	_____	_____	_____

Pescadores:

Número:..... Condición:..... Experiencia:.....

Edad:..... Procedencia:.....

Inversión por faena:

Combustible (cantidad y precio):.....

Lubricantes.....Alimento:.....

Equipo de campo (Mosquiteros, linternas, machetes, pilas, faro, baterías):.....

Hilo de reparación de redes.....

Utilidades:

Monto por viaje S/:.....

Reparto de utilidades:.....

Desembarque

Puerto de desembarque:.....

Procedencia:.....

Fecha:..... Nº de pescadores:.....

Zonas de pesca:

Nombre

Distancia

Cuenca mayor

_____	_____	_____
_____	_____	_____
_____	_____	_____
_____	_____	_____
_____	_____	_____
_____	_____	_____

Fecha de salida:..... Fecha de retorno:.....

Nº de días de pesca:.....

Volumen total de captura:.....

Volumen de captura por especies y estado de conservación:

Especie

Volumen

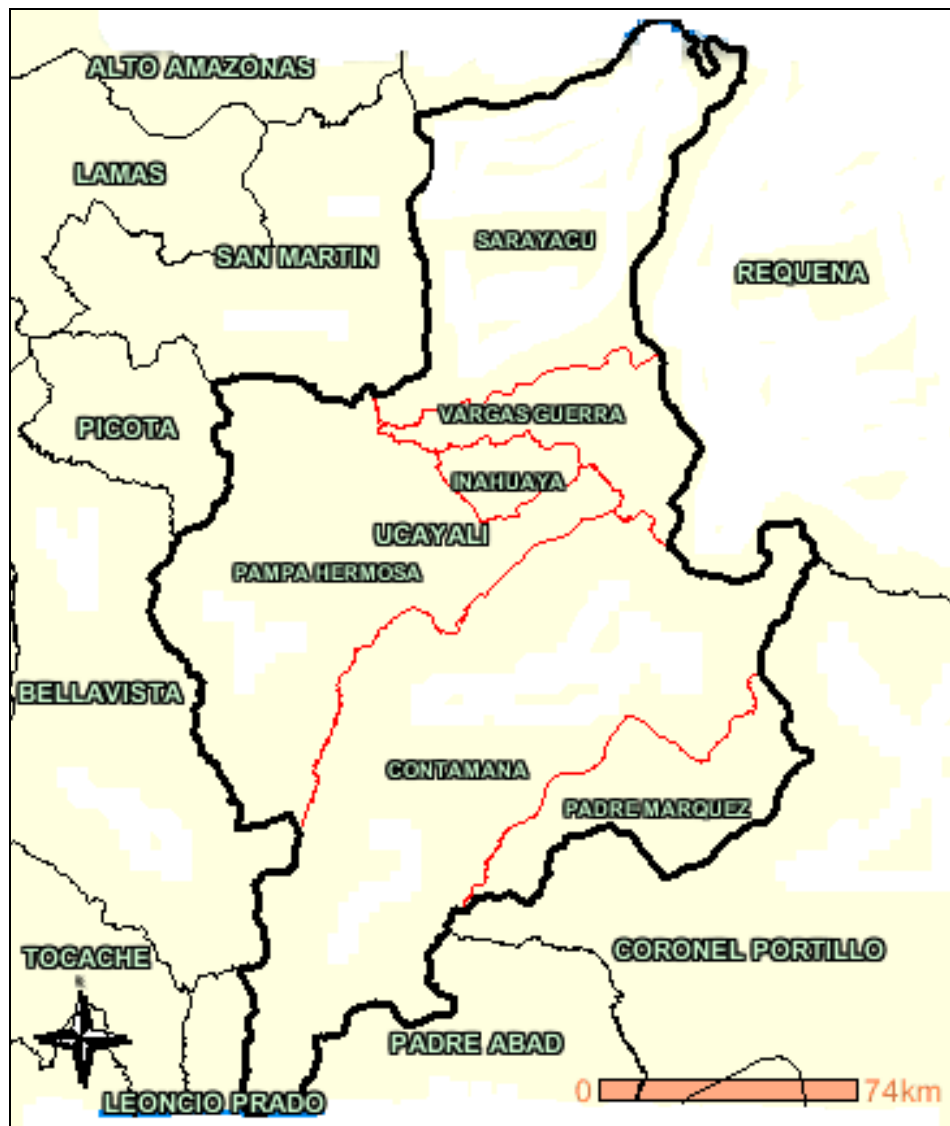
_____	_____
_____	_____
_____	_____
_____	_____
_____	_____
_____	_____
_____	_____
_____	_____

Anexo III. Volumen total de desembarque de recursos hidrobiológicos para consumo humano directo
según especies. Localidad de Contamana (T.M.)
periodo: Enero – Diciembre del 2008

N°	ESPECIES	ENERO	FEB	MARZ	ABRIL	MAY	JUNIO	JULIO	AGOSTO	SEPT	OCTU	NOV	DIC	TOTAL
47	TOTAL	33,74	23,05	47,86	50,13	64,83	48,19	143,88	144,75	93,21	100,97	62,48	41,90	854,98
1	ACARAHUAZÚ	0,73	0,45	0,24	0,30	0,13	0,22	1,69	3,16	2,07	7,30	5,10	0,60	21,99
2	BOCON	0,00	0,40	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,40
3	BOQUICHICO	4,65	5,20	22,44	21,15	16,48	14,21	63,88	52,32	43,28	21,30	30,85	14,30	310,07
4	BUJURQUI	0,18	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,43
5	CAHUARA	0,50	0,75	0,15	0,62	0,17	1,01	5,03	2,07	0,12	0,00	0,00	0,00	10,41
6	CARACHAMA	1,10	0,70	7,00	0,37	1,11	1,33	0,41	3,23	3,04	2,80	2,88	4,50	28,47
7	CORVINA	1,40	0,07	0,00	0,38	4,48	0,22	0,27	0,63	0,92	1,50	0,60	0,60	11,07
8	CHAMBIRA	0,10	0,26	0,00	0,04	0,00	0,38	0,20	0,00	0,08	0,00	0,00	0,00	1,06
9	CHIO CHIO	2,45	3,20	0,17	0,12	0,33	3,13	0,00	0,48	1,86	6,00	7,30	4,30	29,34
10	DENTÓN	0,05	0,02	0,00	0,00	0,04	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,11
11	FASACO	1,65	0,75	0,23	0,36	0,00	0,45	5,80	2,70	2,78	0,00	0,00	1,10	15,81
12	GAMITANA	0,65	0,36	0,00	0,26	2,22	1,81	4,65	4,47	0,43	12,70	2,30	0,55	30,39
13	HUAPETA	0,02	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,02
14	LEGUIA	0,10	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,10
15	LISA	0,52	0,28	5,58	4,02	5,43	0,26	1,09	1,05	2,38	1,32	0,00	0,00	21,93
16	LLAMBINA	7,25	4,36	1,99	1,39	1,15	1,13	0,00	0,00	1,48	2,80	0,86	5,75	28,16
17	MAPARATE	0,40	0,30	0,00	3,65	0,00	0,18	0,00	0,00	0,05	0,60	0,00	1,35	6,53
18	NOVIA	0,03	0,05	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,08
19	PACO	0,22	0,10	0,10	0,55	0,14	2,09	5,10	4,57	0,71	1,40	1,03	0,06	16,06
20	PAICHE	0,00	0,00	0,00	0,45	0,09	0,60	1,10	1,25	0,98	0,00	0,00	0,00	4,47
21	PALOMETA	0,58	0,20	3,50	4,00	12,16	2,99	20,09	43,37	15,02	12,50	0,21	0,20	114,83
22	PANSHINA	0,05	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,05

23	PAÑA	1,70	0,55	0,32	0,42	0,39	0,45	0,00	0,00	1,10	0,80	0,60	0,63	6,95
24	RACTACARA	0,05	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,08	0,00	0,00	0,00	0,95	0,00	1,08
25	RAYA	0,03	0,05	0,00	0,03	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,11
26	SÁBALO COLA NEGRA	0,00	0,03	4,50	4,55	0,00	0,66	1,33	2,91	0,05	0,00	0,00	0,00	14,02
27	SARDINA	0,15	0,06	0,21	0,25	4,99	8,95	5,98	5,75	6,68	0,70	1,05	0,05	34,82
28	SHIRIPIRA	0,05	0,10	0,22	0,27	0,20	0,35	1,34	1,15	0,15	0,00	0,00	0,00	3,83
29	SHIRUY	0,10	0,20	0,17	0,09	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,16	0,72
30	SHITARI	0,02	0,02	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,04
31	SHUYO	0,35	0,35	0,00	0,00	0,08	0,00	0,00	0,00	0,17	0,90	0,60	0,10	2,55
32	TUCUNARÉ	0,35	0,27	0,21	0,25	0,12	0,00	0,00	0,00	0,00	7,20	0,30	0,45	9,15
33	TURUSHUQUI	2,60	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,18	0,00	0,00	0,80	0,20	0,75	5,03
34	YULILLA	1,25	0,25	0,16	0,06	0,00	0,18	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,05	1,95
35	ZÚNGARO ACHACUBO	0,45	0,10	0,00	0,07	0,06	0,00	0,00	0,00	0,10	3,00	0,15	0,65	4,58
36	ZÚNGARO ACHARA	0,10	0,15	0,00	0,03	0,00	0,17	0,23	0,00	0,00	0,00	0,00	0,15	0,83
37	ZÚNGARO ALIANZA	0,20	0,09	0,00	1,55	0,14	0,12	0,21	0,00	0,05	0,00	0,00	0,28	2,64
38	ZÚNGARO BAGRE	0,03	0,00	0,03	0,05	0,00	0,35	1,79	0,85	0,33	0,80	0,20	0,00	4,42
39	ZÚNGARO CUNCHIMAMA	0,20	0,50	0,00	0,97	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,60	2,27
40	ZÚNGARO DONCELLA	1,53	0,76	0,55	1,98	6,00	1,91	3,85	1,27	0,00	3,80	3,70	2,10	27,45
41	ZÚNGARO DORADO	0,05	0,10	0,00	0,65	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,80
42	ZÚNGARO MANITOA	0,15	0,09	0,00	0,10	0,00	0,00	0,00	0,00	0,04	0,00	0,00	0,00	0,38
43	ZÚNGARO MOTA	0,30	0,15	0,12	0,45	0,68	0,98	3,66	1,60	0,32	2,00	0,35	0,10	10,70
44	ZÚNGARO SALTON	0,25	0,40	0,00	0,20	0,07	0,00	0,00	0,20	0,00	0,00	0,00	0,00	1,12
45	ZÚNGARO TIGRE	0,42	0,20	0,00	0,15	7,30	3,95	15,86	11,63	8,97	10,75	3,25	1,80	64,28
46	ZÚNGARO TOA	0,03	0,09	0,00	0,00	0,79	0,00	0,05	0,00	0,05	0,00	0,00	0,10	1,12
47	ZÚNGARO TORRE	0,75	0,35	0,00	0,38	0,08	0,12	0,00	0,10	0,00	0,00	0,00	0,62	2,39

Anexo IV. Mapa de la Provincia de Contamana.



Anexo V. Lista de fotos



Foto N° 01. Desembarque de pescado en el Puerto N° 02. Señor de los Milagros.



Foto N 02. Desembarque de la producción de pescado.



Foto N° 03. Forma de transporte del pescado a la localidad de Contamana.



Foto N° 04. Artes y aparejos de pesca



Foto N° 05. Unidades de pesca.



Foto N° 06. Embarcación principal y secundaria.



Foto N° 07. Modo de propulsión utilizado.



Foto N° 08. Forma de transporte del producto.