

## INTRODUCCION

El presente trabajo de investigación titulado “El aporte de la pesca en el rio Pilcomayo a la economía de Villa Montes tercera sección de la provincia Gran Chaco del departamento de Tarija”, se desarrolló en cinco puntos que están ordenados de la siguiente manera:

*El capítulo I*, está formado por la introducción del trabajo formado por: el planteamiento de problema, la justificación del trabajo a desarrollar y los objetivos que demarcan el alcance del presente trabajo.

*En el capítulo II*, se presenta el marco teórico, marco referencial o marco conceptual que tienen el propósito de dar a la investigación un sistema coordinado, coherente de conceptos y proposiciones que permitan abordar el problema.

De este dependerá el resultado del trabajo. Significa poner en claro nuestros postulados y supuestos, asumiendo los frutos de investigaciones anteriores y esforzándose por orientar el trabajo de un modo coherente. Ningún hecho o fenómeno de la realidad puede abordarse sin una adecuada conceptualización.

*En el capítulo III*, presenta la metodología de las distintas medidas empleadas (científico, deductivo, inductivo y estadístico) incluyendo las variables estudiadas.

*En el capítulo IV*, está compuesto por los análisis de resultados en base a la información recogida y presentadas a través de tablas, cuadros y gráficos.

*El capítulo V* exponen las conclusiones a las que se llegó con el presente trabajo de investigación. Además, en este capítulo se proponen algunas recomendaciones derivados del trabajo desarrollado.

Por último se concluye con la biografía consultada y utilizada para la elaboración de la investigación y sus respectivos anexos.

## 1.2. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

**Villa Montes** es un municipio y ciudad del sur de Bolivia, ubicado en el departamento de Tarija, dentro de la primera región autónoma de Bolivia, el Gran Chaco. Está ubicada en las laderas de la Serranía del Aguaragüe

El municipio de Villa Montes forma parte de la provincia del Gran Chaco, y está situada en coordenadas 21°15'39"S 63°28'34"O / -21.26083, -63.47611, a 388 m.s.n.m, a la banda izquierda del río Pilcomayo que cruza la sierra del Aguaragüe y baja hacia el sudeste rumbo a la planicie del Gran Chaco. Villa Montes es atravesada por la quebrada Caiguamí que vierte sus aguas al río Pilcomayo.

Las principales actividades económicas en la región son la ganadería y la pesca. Además, las empresas petroleras generan muchas fuentes de trabajo para los pobladores de esta ciudad.

El río Pilcomayo atraviesa la microrregión de Villa Montes de noroeste a sur en una longitud de 260 Km. Del mismo se aprovechan las diferentes especies como el sábalo, dorado, surubí, dentón y otros muy requeridos durante la temporada de pesca que se prolonga entre los meses de mayo a septiembre, época invernal cuando el nivel del agua desciende. En estos meses la economía de la ciudad Villamontina crece gracias a la comercialización del sábalo, surubí y dorado que son distribuidos al interior del país.

Ante esta situación es que radica la necesidad de responder lo siguiente: **¿Cuál es el aporte económico que hace el sector piscícola al municipio de Villa Montes tercera sección de la provincia Gran Chaco?**

## 1.3.JUSTIFICACIÓN

Los ingresos económicos del sector piscícola del río Pilcomayo en el municipio de Villa Montes son aceptables tanto por el consumo de la población como para el

consumo a nivel nacional, pero hasta hoy no se tiene una base de datos de cuán importante es en realidad su aporte económico a esta región.

Por lo tanto este trabajo puede contribuir a brindar una información confiable, oportuna para el apoyo de planes y estrategias para mejorar las condiciones de este sector que es muy importante para el municipio en temporadas de pesca.

## **1.4. OBJETIVOS**

### **1.4.1. Objetivo General**

Determinar el nivel de aporte económico del sector piscícola al municipio de Villa Montes tercera sección de la provincia Gran Chaco del departamento de Tarija.

### **1.4.2. Objetivos Específicos**

- Describir las características generales de la zona.
- Describir las principales actividades económicas de Villa Montes.
- Identificar las variedades de peces que se encuentran en el río Pilcomayo.
- Analizar el comportamiento de los precios por variedades de peces que se encuentran en el río Pilcomayo.
- Determinar el destino de venta de peces que se encuentran en el río Pilcomayo
- Determinar el nivel de ingreso generado por la pesca.
- Determinar los tributos de la pesca al municipio de Villa Montes.
- Determinar el nivel de consumo de pescado en Villa Montes frente a otros productos sustitutos.

## **1.5. HIPÓTESIS**

La actividad piscícola es una fuente generadora de ingreso y empleo del municipio de Villa Montes tercera sección de la provincia Gran Chaco del departamento de Tarija.

## **1.6.VARIABLES**

### **1.6.1. Variable Dependiente**

Es aquella que se desea explicar y en la que se observan los resultados que se producen como consecuencia de los cambios o modificaciones producidas por las variables independientes. En este trabajo de investigación la variable dependiente está dada por el nivel de aporte económico del sector piscícola al municipio de Villa Montes tercera sección de la provincia Gran Chaco del departamento de Tarija.

### **1.6.2. Variable Independiente**

Son variables que explican a la variable dependiente. Las principales variables que explican el nivel de aporte del sector piscícola al municipio de Villa Montes son los siguientes:

- 1) Ingreso
- 2) Empleo
- 3) Consumo

Con el objeto de ordenar la investigación aquí presentamos la definición conceptual y operacional de las variables ya mencionadas:

## II. MARCO TEÓRICO

### 2.1. TEORÍA DEL DESARROLLO ECONÓMICO

Entendidas en su sentido actual, las teorías del desarrollo pretenden identificar las condiciones socioeconómicas y las estructuras económicas necesarias para hallar una senda de desarrollo humano y el crecimiento económico sostenido (productivo o no). Habitualmente, el campo no se refiere al análisis de países desarrollados, sino que se estudian directamente las economías de los subdesarrollados.<sup>1</sup> Sin embargo, no debe olvidarse que algunos economistas ortodoxos actuales en ocasiones también consideran a los modelos neoclásicos y keynesianos de crecimiento del Norte como teorías de desarrollo. Puede decirse que hay cinco fundamentales visiones del desarrollo económico:

- la conservadora, seguida principalmente por los economistas neoclásicos;
- la reformista, seguida por los keynesianos;
- la revolucionaria productiva, del marxismo tradicional;
- la revolucionaria humana, en torno a economistas del desarrollo humano e izquierdistas actuales (alterglobalistas, ecologistas y feministas), y
- la revolucionaria personal, representada por un heterogéneo conjunto de economistas perennes o transpersonales con antecedentes teóricos en el anarquismo político clásico.<sup>2</sup>

### 2.2. FACTORES DEL DESARROLLO

Se entiende como desarrollo, la condición de vida de una sociedad en la cual las necesidades auténticas de los grupos y/o individuos se satisfacen mediante la utilización racional, es decir sostenida, de los recursos y los sistemas naturales. Para ello se utilizarían tecnologías que no se encuentran en contradicción con los elementos culturales de los grupos involucrados. Este concepto integra elementos

---

<sup>1</sup> Yasmani Jimenes Barrera "Teoría del Desarrollo Económico" Editorial Académica española

<sup>2</sup> [https://es.m.wikipedia.org/wiki/teor%C3%ADa\\_del\\_desarrollo](https://es.m.wikipedia.org/wiki/teor%C3%ADa_del_desarrollo)

económicos, tecnológicos, de conservación y utilización ecológica, así como lo social y político. La esfera de poder, dentro del contexto social se hace necesaria como forma organizativa y de cohesión legítima, legal y funcional dentro de grupos sociales y como instancia de toma de decisiones entre individuos.<sup>3</sup>

Un sentido con mayor aplicabilidad y concreción en la definición de desarrollo establecería que el mismo está caracterizado por condiciones en las cuales los bienes y servicios se encuentran crecientemente al alcance de los grupos sociales que conforman la sociedad.

### **2.2.1. Factores que Determinan el Desarrollo Económico.**

La economía clásica desarrolló la **clasificación tripartita de los “factores de la producción”**: tierra, trabajo y capital. (A veces se incluía un cuarto factor, el empresarial, entendido como el esfuerzo e ingenio necesarios para combinar u organizar los otros tres). En un momento dado, y sujeto a ciertos supuestos, se determina el producto total de una economía por la cantidad de factores de producción empleados. Esta clasificación y las diversas fórmulas que de ella pueden derivarse, como, por ejemplo, la famosa ley de rendimientos decrecientes, son indispensables para el análisis económico moderno.

## **2.3.PARTICIPACIÓN DE LOS SECTORES EN LA ECONOMÍA**

### **2.3.1. Los Sectores de Producción y su Relación con la Economía**

El estudio de los **sectores de producción** contribuye a realizar una fotografía más precisa del país donde se encuadran. La economía se puede dividir en varios sectores y, al definir la proporción de la población ocupada en cada uno de ellos se conoce también su grado de desarrollo.<sup>4</sup>

---

<sup>3</sup> Emilio de Figueroa 1977, *Factores del Desarrollo Económico*, Revista de derecho Privado

<sup>4</sup> “Teoría microeconómica” FegursonCEyPj, Goul Edit., fondo de cultura económica México 1978, pág. 120

Sectores de producción y economía: el sector primario

El más básico de todos los **sectores de producción** es el conocido como sector primario. En él se aglutinan todas las actividades encaminadas a extraer o cosechar productos de la tierra e incluye la producción de materias primas y alimentos básicos. Las actividades asociadas con este sector son:

- Agricultura y recolección.
- Minería y extracción de canteras.
- Silvicultura.
- Pastoreo.
- Caza.
- Pesca.

En el siglo XIX, dos terceras partes de la fuerza de trabajo se dedicaban al sector primario mientras que, hoy día, en países desarrollados esta cifra no suele sobrepasar el 5%. A medida que un país se diversifica económicamente, los niveles terciarios se vuelven más importantes. Sin embargo, el sector agrícola sigue siendo la piedra angular de la economía, incluso cuando la economía secundaria es más importante, ya que es la única con capacidad de cubrir las necesidades básicas.

A la vez, hay que tener en cuenta que, mientras que algunos países, en vías de desarrollo generalmente, todavía operan en un sector primario de forma predominante; las economías emergentes se empiezan a despegar y, por ejemplo, en el caso de India, los tres primeros sectores se encuentran más o menos a la par.

### 2.3.2. Los Sectores Secundario y Terciario

El sector secundario de la economía fabrica productos terminados ocupándose de la fabricación industrial, procesamiento y también de las actividades relacionadas con la construcción.<sup>5</sup> Algunas de las más características son:

- Elaboración de metal y fundición.
- Producción de automóviles.
- Producción textil.
- Industrias químicas y de ingeniería.
- Fabricación aeroespacial.
- Servicios públicos de energía.
- Ingeniería.
- Construcción y la construcción naval.

A nivel mundial, la industria manufacturera sigue creciendo y, en la actualidad, representa aproximadamente el dieciséis por ciento del PIB mundial y el catorce por ciento del empleo. Pero, al igual que ocurre con otros sectores de producción, el tamaño relativo del sector manufacturero en la economía varía con su etapa de desarrollo.

Cuando las economías se industrializan, el empleo manufacturero aumenta rápidamente pero, una vez la participación del sector secundario en el PIB alcanza cifras de entre el 20 y el 35 por ciento, cae en un patrón de U invertida, junto con su participación en el empleo. La razón es que a medida que aumentan los salarios, los consumidores tienen más dinero para gastar en los servicios, y el crecimiento de ese

---

<sup>5</sup> “Teoría microeconómica” FergusonCEyPj, Goul Edit., fondo de cultura económica México 1978, pág. 122

sector se acelera, priorizándolo sobre la fabricación industrial como fuente de crecimiento y empleo.<sup>6</sup>

El sector terciario, ofrece servicios a la población en general. Las actividades asociadas con este sector incluyen:

- Ventas al por menor y al por mayor.
- Transporte.
- Distribución.
- Entretenimiento.
- Restauración.
- Servicios de oficina.
- Medios de comunicación.
- Turismo.
- Seguros.
- Banca.
- Salud.

### **2.3.3. Los Últimos Sectores de Producción**

El sector cuaternario de la economía consiste en actividades intelectuales relacionadas con el gobierno, la cultura, la investigación científica, la educación y la tecnología de la información. En este sector se incluyen también otras actividades, que algunos consideran como un sector independiente: el quinario, aunque para otros es tan solo una rama del cuaternario. Se trataría de los más altos niveles de la toma de decisiones en una sociedad o economía, e incluiría a los altos ejecutivos o funcionarios en áreas tales como el gobierno, la ciencia, las universidades, organizaciones sin fines de lucro, sanidad, cultura y medios de comunicación,

---

<sup>6</sup> “Teoría microeconómica” FergusonCEyPj, Goul Edit., fondo de cultura económica México 1978, pág. 125

muestra de la gran diferencia existente entre unos **sectores de producción** y otros y su distinta incidencia en la economía de un país.<sup>7</sup>

## **2.4.TEORÍA DE LA PRODUCCIÓN**

En microeconomía, la 'teoría de la producción' estudia la forma en que se pueden combinar los factores productivos de una forma eficiente para la obtención de productos o bienes. Estos productos pueden ser destinados al consumo final o utilizados en otro proceso productivo como insumos.<sup>8</sup> Una empresa es cualquier organización que se dedica a la planificación, coordinación y supervisión de la producción. La empresa es el agente de decisión que elige entre las combinaciones factores-producto de las cuales dispone y maximiza su beneficio.

El problema de optimización al que se enfrenta el productor comparte similitudes, con el del consumidor. En el caso del consumidor, la cuestión era maximizar una función de utilidad con una restricción presupuestaria. En el caso de la producción, se trata de maximizar la función de beneficios teniendo en cuenta restricciones tecnológicas, es decir, partiendo de una tecnología existente que permite escoger entre un conjunto de elecciones factibles técnicamente eficiente y suponiendo, en principio, que los precios de los factores productivos están dados.<sup>9</sup> El problema pues de la producción atraviesa dos filtros, uno primero desde el punto de vista técnico, por el cual solo se eligen los procesos eficientes desde el punto de vista tecnológico y un segundo filtro de carácter económico, por el que se elige aquel proceso productivo que supone un menor coste.

---

<sup>7</sup> *“Teoría microeconómica” FegursonCEyPj, Goul Edit., fondo de cultura económica México 1978, pág. 110*

<sup>8</sup> *El enfoque sistemático aplicado al análisis de medio agrícola WILLARET, A. 2003, pág. 83*

<sup>9</sup> *“Teoría microeconómica” FegursonCEyPj, Goul Edit., fondo de cultura económica México 1978, pág. 131*

## 2.5.FACTORES DE PRODUCCIÓN

Los factores de producción o insumos son los bienes o servicios que se utilizan para producir otros bienes o servicios. Existen cuatro tipos de factores de producción: tierra, trabajo, capital y tecnología.<sup>10</sup>

Los productores transforman los factores de producción en bienes o servicios utilizando la tecnología que tienen disponible. Así por ejemplo, el panadero transforma los insumos: la harina, el agua y la sal, utilizando maquinaria para mezclar y hornos para cocinar, con el fin de obtener un producto distinto: el pan.

### 2.5.1. Tipos de Factores de Producción.

#### 2.5.1.1. Los factores de producción se dividen en cuatro grandes categorías:

- **La Tierra:** Comprende a todos los recursos naturales que pueden ser utilizados en el proceso productivo. Por ejemplo, la tierra cultivable, la tierra para edificación, los recursos minerales como oro, plata o acero, las fuentes de energía como agua, gas natural, carbón, etc.<sup>11</sup>
- **El Trabajo:** Son las horas de tiempo que las personas dedican a la producción. De esta forma, las horas de trabajo físico de un agricultor, las horas de estudio de un investigador o las horas de clases de un profesor, son todos ejemplos del factor productivo Trabajo.
- **El Capital:** Comprende a los bienes durables que son utilizados para fabricar otros bienes o servicios. Así por ejemplo, la maquinaria agrícola, las carreteras, los ordenadores, etc., son considerados Capital.<sup>12</sup>
- **La Tecnología:** Se refiere al conjunto de conocimientos y técnicas que, aplicados de forma lógica y ordenada, permiten a las personas solucionar

---

<sup>10</sup> “Teoría microeconómica” FegursonCEyPj, Goul Edit., fondo de cultura económica México 1978, pág. 57

<sup>11</sup> FAO 2011

<sup>12</sup> Análisis de economía agrícola, Valero Cañavate, segunda edición pág. 68

problemas, modificar su entorno y adaptarse al medio ambiente. Éste último factor se empezó a incluir más tarde.

- Cabe destacar que la tecnología es el factor que explica gran parte del progreso de la economía moderna. Los avances tecnológicos han permitido un enorme aumento de la productividad de los factores y con ello de la capacidad de producción y crecimiento de las empresas.<sup>13</sup>

### 2.5.1.2.La función de producción.

La relación entre la máxima cantidad que se puede producir con cada combinación de insumos, dada una cierta tecnología, está dada por la función de producción.

En Economía, la función de producción generalmente se representa de forma matemática a través de una ecuación cuya forma general es la siguiente:

$$f(T,K,L,A) = Q$$

Donde

- $f()$  = función que define la relación entre las variables
- $Q$  = producción;  $T$  = Tierra;  $K$  = Capital;  $L$  = Trabajo y  $A$  = Tecnología<sup>14</sup>
- **Agua:** Es una sustancia cuya molécula está formada por dos átomos de hidrogeno y uno de oxígeno ( $H_2O$ ) La Salinidad del agua de riego para agricultura se puede conocer mediante la medida del contenido de sales y/o midiendo la conductividad eléctrica. La calidad del agua de riego como el manejo adecuado es esencial para la producción de cultivos. Por lo tanto, es muy importante realizar un análisis del agua de riego antes de seleccionar el sitio y los cultivos a producir<sup>15</sup>.

---

<sup>13</sup> *Manuales para educación agraria, Andrew Barber S.A., segunda edición, pág. 90*

<sup>14</sup> *Planteos de alta producción, Berardo, Argentina 2003*

<sup>15</sup> *(FAO, 2011)*

- **Recursos Humanos:** Es el uso de la fuerza de trabajo como factor estratégico en el sector piscícola, se denomina recursos humanos a las personas o grupos que participan en actividades de los pescadores<sup>16</sup>.
- **Acceso al Capital:** Capital se refiere a todos los materiales, maquinaria, implementos con los que cuenta el pescador para la producción, o la inversión de dinero que se utiliza para la compra de los mismos. Acceso al capital es el acceso a fuentes de financiamiento por parte de productores piscícolas, que permite mejorar las oportunidades de esa actividad y facilita a las inversiones relacionadas con el uso de la pesca. Son préstamos realizados por bancos u otras instituciones destinados a atender las necesidades del sector piscícola, que se conceden a personas que cumplen con una serie de requisitos o garantías para obtener estos beneficios.<sup>17</sup>
- **Producción Piscícola:** Se calculará a través de una encuesta previamente elaborada y testeada, usando información primaria, secundaria y visitas de campo a las unidades pesqueras del Río Pilcomayo, donde tomaremos en cuenta los siguientes factores (Tierra, Frontera Agrícola, Agua, Recursos Humanos, Tecnología, Acceso al Capital, Apoyo Institucional, Fenómenos Naturales, y Aptitud pesquera).
- **Frontera Piscícola:** A través de la encuesta previamente elaborada y testeada, vamos a establecer a las unidades pesqueras, la cantidad promedio de peces sacados del río por día.
- **Apoyo institucional:** Apoyo que realizan diferentes instituciones públicas o privadas, ONG, Gobernación, Alcaldía, entre otros, que puede abarcar una comunidad, un departamento o un país, se da por diferentes motivos ya sea por cooperación o acuerdos que se deben cumplir.

---

<sup>16</sup> *Vázquez Barquero 2009*

<sup>17</sup> *Vázquez Barquero 2009, Pág. 55*

## 2.6. INGRESO

Es la suma<sup>18</sup> de todos los sueldos, salarios, pagos de interés, alquiler y otras formas de remuneración que recibe la familia en un tiempo determinado. Se puede decir entonces que el ingreso es una medida de flujo que se debe expresar en un periodo de tiempo específico (ingreso por mes o por año). En general las tres fuentes básicas a partir de las cuales las familias obtienen sus ingresos son: sueldos y salarios que reciben a cambio de su trabajo, los productos de la propiedad (es decir capital, tierra...) y la ayuda del gobierno.

Si se deduce al ingreso familiar (los impuestos indirectos a las personas, las transferencias corrientes al gobierno, pagos por formularios o por servicios), se obtiene lo que se llama el ingreso disponible de las familias o personas, es decir el ingreso que se utiliza para los gastos de consumo privado.

Cuando hablamos del nivel de ingreso, nos referimos a estos ingresos clasificados por estratos en bajos, medios o altos.

## 2.7. EMPLEO

Es una variable, utilizada en el moderno análisis macroeconómico, define la intensidad con que se utiliza en un momento dado los recursos productivos (fundamentalmente mano de obra, equipo productivo y tierra).

El nivel de empleo llamado también nivel de ocupación indica, en cada momento las posibilidades reales de expansión de la actividad económica. Por eso cuando un sistema está utilizando todos sus recursos productivos se considera que existe pleno empleo<sup>19</sup>.

## 2.8. MERCADO.

En términos económicos generales el mercado designa aquel conjunto de personas y organizaciones que participan de alguna forma en la compra y venta de los bienes y

---

<sup>18</sup> Juan Cariaga y LaneVandersilice: *Introducción a los Modelos Macroeconómicos* Pág. 38

<sup>19</sup> WolfgangHeller: *Diccionario Económico*

servicios o en la utilización de los mismos. Para definir el mercado en el sentido más específico, hay que relacionarlo con otras variables, como el producto o una zona determinada.<sup>20</sup>

### **2.8.1. Tipos De Mercado**

Vamos a distinguir entre varios tipos de mercado:

- ◆ Mercados de Competencia Perfecta
- ◆ Mercados de Competencia Imperfecta

#### **2.8.1.1. Mercados de competencia perfecta:**

Es una representación idealizada de los mercados de bienes y servicios, en los que la interacción de la oferta y la demanda determinan el precio. Para que este proceso actúe correctamente se deben cumplir las siguientes condiciones:

- ✓ Existencia de un gran número de compradores y vendedores, y que las transacciones que realicen un único comprador o vendedor sean muy pequeñas – en comparación con el total -, por lo que la influencia de un solo comprador o vendedor va a ser muy pequeña. ⇒ Los compradores y vendedores son precio aceptantes: El precio lo determina el mercado.
- ✓ Tanto los compradores como los vendedores tienen un conocimiento pleno del precio del mercado ⇒ Los compradores y los vendedores están bien informados ⇒ Son mercados transparentes. Este supuesto implica que los vendedores generalmente conocen los precios a los que los compradores están dispuestos a comprar sus productos, mientras que los compradores saben a qué precios los oferentes desean vender. Una vez conocido el precio de equilibrio, los compradores no querrán adquirir los productos a un precio mayor, y los vendedores rechazarán vender a un precio inferior al del equilibrio.

---

<sup>20</sup> Tirado Bennasar Dolores; *La Demanda, Oferta y el Mercado, Aplicaciones*

El mercado de competencia perfecta está en equilibrio cuando se cumplen las siguientes condiciones:

- a) El precio de mercado es único.
- b) La oferta es igual a la demanda
- c) Todos los consumidores del mercado maximizan la utilidad. Significa que los consumidores son personas racionales que eligen y deciden buscando su propio provecho (cada persona tiene sus objetivos y deseos).
- d) Todas las empresas de la industria maximizan los beneficios.<sup>21</sup>

### **2.8.1.2. Mercados de competencia imperfecta**

Una industria es de competencia imperfecta cuando las empresas oferentes influyen en el precio del producto. Ya no actúan como precio-aceptantes (competencia perfecta), ya que tienen capacidad para imponer los precios.

No significa que una empresa tenga un control absoluto sobre el precio del mercado, pero sí de que tiene influencia a la hora de fijar un precio.

El caso más extremo de la competencia imperfecta es el Monopolio, que puede darse en la demanda  $\Rightarrow$  Un solo comprador, o en la oferta  $\Rightarrow$  Un solo vendedor. De todas formas el tipo de monopolio más frecuente es el monopolio de oferta. Por ello, se emplea la expresión monopolio cuando nos referimos a una actividad productiva y comercial en la que hay un solo oferente. De esta forma el monopolio fija el precio del bien aunque la mayoría de veces está limitado por una regulación del estado.<sup>22</sup>

---

<sup>21</sup> Tirado Bennasar Dolores; *La Demanda, Oferta y el Mercado, Aplicaciones*, pag 33

<sup>22</sup> Tirado Bennasar Dolores; *La Demanda, Oferta y el Mercado, Aplicaciones*, pag 120

## 2.9. LA DEMANDA: NATURALEZA Y DETERMINANTES

La cantidad de un artículo que las familias (las economías domésticas) “desearían” comprar se denomina cantidad demandada.<sup>23</sup>

Es decir:

1. Hablamos de lo que desearían y no de lo que realmente compran. Por tanto, la demanda es el deseo de comprar algo.
2. La cantidad demandada es una “variable flujo”: Se mide en unidades por período de tiempo.

Por ej. si decimos que una economía doméstica demanda 2 Kg. de arroz realmente no estamos diciendo nada, sino matizamos demanda 2 Kg. de arroz / semana Se representa por Qd.

Los Determinantes de la Cantidad Demandada: ¿Qué variables influyen en la cantidad demandada de un producto?

Las más significativas son:

1. El precio de ese bien.
2. El precio de los demás bienes.
3. La renta y la riqueza del consumidor.
4. Factores sociológicos (número de hijos, lugar de residencia – consumidores urbanos o rurales -, etc.)
5. Los gustos y preferencias del consumidor.
6. Expectativas: Precios y Rentas futuras esperadas. Por ej. si esperamos que las viviendas suban a futuro demandaremos ahora, o cuando se anuncia que la gasolina va a subir los consumidores llenan el depósito el día antes.

---

<sup>23</sup> Tirado Bennasar Dolores; *La Demanda, Oferta y el Mercado, Aplicaciones*, pag 126

En definitiva la cantidad demandada depende de varios factores, y el problema surge que muchas de ellas varían a la vez.

Por ello, para estudiar la influencia de cada una de ellas utilizaremos un mecanismo muy frecuente en economía: Supondremos que todas, excepto una de las variables anteriores permanecen constantes, es decir, estudiaremos los efectos de la variación de una de esas variables, suponiendo que todas las demás permanecen constantes. A este supuesto se le denomina “CETERIS PARIBUS”  $\Rightarrow$  “Todo lo demás constante”.

### **2.9.1. Demanda y Precio**

Queremos saber la relación existente entre la cantidad demandada de cada bien y el precio de ese bien, y para ello supondremos que todas las demás variables que influyen en la  $Q^d$  permanecen constantes.

Es decir, vamos a ver la relación entre cantidad demandada y precio:  $Q^d_x = f(P_x)$ .

Partimos de la hipótesis de que cuanto menor sea el precio de un bien mayor será la cantidad demandada, es decir, mayores serán los deseos de comprar ese bien (partiendo de la base de que las demás variables que influyen en la demanda permanecen constantes).<sup>24</sup>

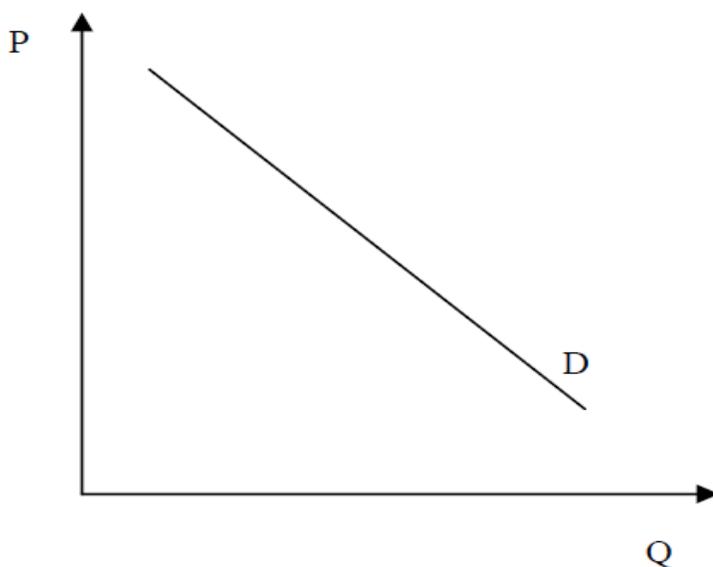
Es decir, si por ejemplo sube el precio de la carne las familias racionales:

- ◆ Comprarán menos
- ◆ No comprarán

De esta forma podremos representar gráficamente la función de demanda de un individuo, que tendrá una pendiente negativa:

---

<sup>24</sup> Robert Pindyck, *Microeconomía 5ta Edición*, pag 10,12,15

**FIGURA N° 1**

La curva de demanda muestra la cantidad de peces que el individuo está dispuesto a comprar a cada precio. Un punto concreto de la función nos da la relación entre un precio concreto y una cantidad.

### **2.9.2. Curva de Demanda del Mercado**

Para explicar el funcionamiento del mercado debemos conocer la demanda total de todas las familias.

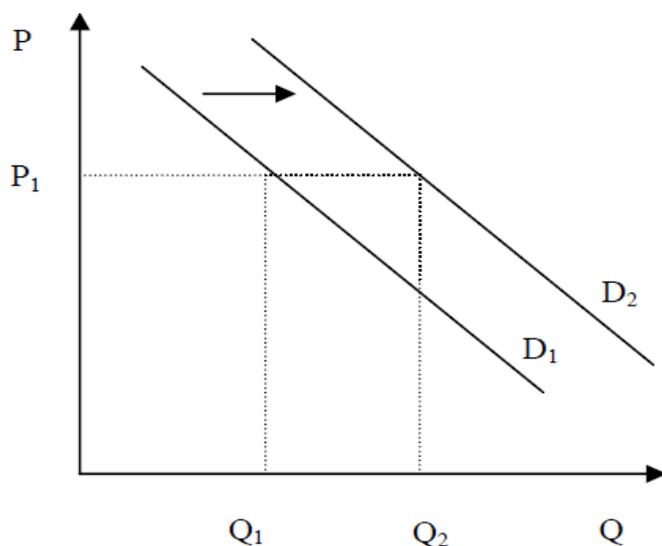
Se trata de sumar las cantidades demandadas por cada familia para un determinado precio, y así obtendremos la cantidad total demandada por el conjunto de la economía para cada nivel de precios.<sup>25</sup>

Desplazamientos: La curva de demanda se desplaza a la izquierda o derecha.

---

<sup>25</sup> Robert Pindyck, *Microeconomía*, 5ta edición, pág. 32,37

FIGURA N° 2



Estos desplazamientos se producen cuando los otros factores que influyen en la demanda (nivel de renta, gustos y preferencia, factores sociológicos, etc.), varían y permaneciendo constante el precio del producto.

## 2.10. LA OFERTA: NATURALEZA Y DETERMINANTES

La cantidad ofrecida es la cantidad de un bien que las empresas pueden y quieren ofrecer a la venta.

Se representa por  $Q_S$  y es también una variable flujo, es decir hablaremos de las cantidades que las empresas están dispuestas a ofrecer por períodos de tiempo, es decir, en un día, mes, año, etc.

Vamos a estudiar la Oferta del Mercado, es decir, el comportamiento colectivo de las empresas en un mercado concreto.<sup>26</sup>

### 2.10.1. Determinantes de la Cantidad Ofrecida.

Los principales son:

1. El precio del bien
2. Los precios de los factores de producción.

<sup>26</sup> Robert Pindyck, *Microeconomía*, 5ta edición, pág. 22

3. Los objetivos de las empresas productoras.
4. La Tecnología.
5. El precio de los bienes relacionados.
6. Las expectativas s/precios.

### **2.10.1.1. Oferta y precio:**

Vamos a ver cómo varía la cantidad ofrecida de un bien, cuando varía el precio del mismo, permaneciendo constantes todas las demás variables.

$$Q^S_x = f(P_x) \Rightarrow \text{“Ceteris Paribus”}$$

La hipótesis básica es que la cantidad, de cualquier bien, que las empresas producirán y ofrecerán a la venta está positivamente relacionada con el precio de ese bien, es decir, existe una relación creciente, o lo que es lo mismo aumenta cuando el precio aumenta y disminuye cuando el precio disminuye:

$$\Delta P_x \Rightarrow \Delta Q^S_x, y$$

$$\nabla P_x \Rightarrow \nabla Q^S_x$$

Partimos de la base de que las empresas actúan racionalmente, lo que significa que intentarán maximizar sus beneficios, por lo que la hipótesis anterior se cumplirá, ya que cuanto más alto sea el precio de un bien, mayores beneficios obtendrán las empresas.<sup>27</sup>

Por otra parte, si tenemos en cuenta la ley de rendimientos decrecientes, y según la cual, la producción va haciéndose cada vez menos eficiente según se van añadiendo cantidades adicionales de los factores de producción, o lo que es lo mismo para producir cantidades adicionales iguales de un bien se necesitan cantidades adicionales crecientes de los factores, resultará que el coste necesario para elevar la producción en una unidad cada vez será mayor lo que justifica que:

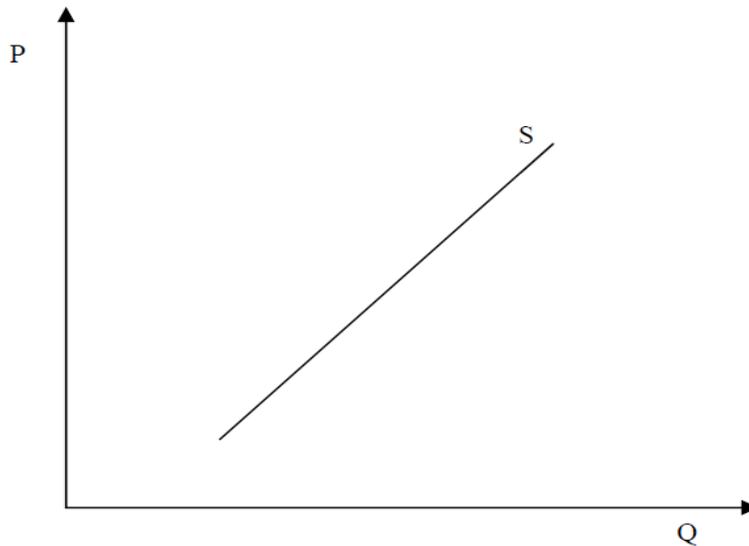
$$\Delta Q^S_x \Rightarrow \Delta P_x$$

---

<sup>27</sup> Robert Pindyck, *Microeconomía*, 5ta edición, pág. 28,29

### FIGURA N° 3

#### La Curva de Oferta



Tiene pendiente positiva, ya que la cantidad ofrecida del bien se incrementa cuando el precio aumenta.

Igual que en el caso de la demanda, para obtener la curva de oferta del mercado sumaremos las curvas de oferta de todas las empresas individuales.

#### 2.11. INGRESO

El ingreso es la suma de todos los sueldos, salarios, ganancias, pagos de intereses, alquiler y forma de remuneración que recibe la familia en un periodo de tiempo determinado.<sup>28</sup>

Podemos decir que el ingreso es una medida de flujo que se debe expresar en un periodo de tiempo específico. En general podemos decir que las tres fuentes básicas a partir de las cuales las familias tienen sus ingresos: los sueldos y salarios.

---

<sup>28</sup> Robert Pindyck, *Microeconomía*, 5ta edición, pág. 261

### III. METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN

#### 3.1. METODOLOGÍA

“Método es el procedimiento o conjuntos de pasos ordenados, sistematizados que siguen una pauta para explicar, demostrar e interpretar una determinada realidad<sup>29</sup>. Para la realización del presente trabajo se empleó la siguiente metodología:

#### 3.2. MÉTODO CIENTÍFICO

El método científico, “se refiere a la serie de etapas que hay que recorrer para obtener un conocimiento válido desde el punto de vista científico, utilizando para esto instrumentos que resulten fiables”<sup>30</sup>. Estas etapas nos permiten llevar a cabo una investigación.

Se aplica el método científico, porque se realiza una serie de etapas a través de las que se puede realizar el análisis de las externalidades de la actividad piscícola del municipio de villa montes

Se empieza por plantear una interrogante sobre la observación de un fenómeno, luego se delimita nuestra zona de observación, se plantea posibles hipótesis las cuales serán sometidas a pruebas, los resultados obtenidos son sometidos a procesos de análisis e interpretación.

#### 3.3. MÉTODO DEDUCTIVO

El método deductivo es aquel que parte de los datos generales ya conocidos y aceptados como válidos, tales como conceptos generales y teorías que servirán para guiar la investigación a un caso particular. “La deducción es la argumentación que vuelve explícitas verdades particulares contenidas en verdades generales”<sup>31</sup>.

#### 3.4. METODO INDUCTIVO

Consiste en establecer enunciados universales ciertos a partir de la experiencia, esto es, ascender lógicamente a través del conocimiento científico desde la observación de

---

<sup>29</sup> Rufino Moya: *Estadística Descriptiva*, Pág. 24

<sup>30</sup> Rufino Moya: *Estadística Descriptiva*, Pág. 26

<sup>31</sup> Rufino Moya: *Estadística Descriptiva*, Pág. 29

los fenómenos o hechos de la realidad a la ley universal que los contiene. Es el método que parte de hechos o fenómenos particulares para llegar a una conclusión general.

El término inductivo proviene de latín “**inductio**” que significa conducir, introducir, llevar a cabo una gran ventaja de la inducción es que impulsa al investigador a ponerse en contacto directo con las cosas. El camino va de la especificidad de los objetivos a la unidad de los mismos.

Se aplica el método inductivo, debido a que en el proceso de investigación se obtiene un tamaño de muestra que nos servirá para obtener conclusiones que involucren a toda la población.

### **3.5. MÉTODO ESTADÍSTICO**

El método estadístico consiste en una secuencia de procedimientos para el manejo de los datos cualitativos y cuantitativos de la investigación, “el mismo comprende un proceso de obtención, representación, simplificación, análisis, interpretación y proyección de las características, variables o valores numéricos de un estudio o de un proyecto de investigación para una mejor comprensión de la realidad y una optimización en la toma de decisiones”<sup>32</sup>.

Se utiliza el método estadístico, porque nos sirve como un instrumento que permite el levantamiento de información sobre las preferencias del pescador a través de:

- **Recopilación de la Información.-** (Mediante cuestionarios, entrevistas y observación directa).
- **Elaboración de Datos.-** (Revisión y tabulación de datos).
- **Presentación de Datos.-** (Mediante gráficos y tablas).
- **Análisis e Interpretación de Datos.**

---

<sup>32</sup> H.P. Ottone: *Estadística Elemental*, Pag 39

### **3.6.DISEÑO DE LA ENCUESTA**

La encuesta cuenta con preguntas cerradas y abiertas de fácil entendimiento tanto para el encuestador y el encuestado; dentro de un marco de referencia aplicable al propósito de la investigación.

#### **3.6.1. OBJETIVO DE LA ENCUESTA**

Después de establecer los objetivos en términos los más claros posibles, se realizó la investigación, levantando la información a los pescadores asentados a las orillas del río Pilcomayo, la encuesta elaborada fue expresada con claridad.

### **3.7.DEFINICION DE LA POBLACION**

La población objetivo fueron 150 familias que se dedican a la actividad piscícola en las orillas del río Pilcomayo.

### **3.8.DETERMINACION DE LA MUESTRA**

Como la información que será recogida se refiere a las familias que viven en el municipio de Villa Montes tercera sección de la provincia Gran Chaco, para determinar el tamaño de muestra se empleó el método de muestreo aleatorio simple para proporciones llegando a tomar directamente el valor de “P” que hace máximo el producto  $P*Q$ , es decir,  $P= 0.5$  y  $Q= 0.5$

Tomando un intervalo de confianza del 95% y un error absoluto de  $d= 10\%$  seguidamente se procede a trazar el gráfico de la normal utilizando el estadístico  $Z_{\alpha/2}$ , el cual se divide en dos partes llegando a tener un valor de 0.475 a ambos lados de la normal con un nivel de significancia del 5% dividido entre las dos colas que representa el 0.025% para continuar a través de las tablas estadísticas, la búsqueda del estadístico Z obteniendo como valores (-1,96; +1,96) para reemplazar en la fórmula de la muestra estudiada “ $n_0$ ”, los valores mencionados tomando en cuenta que el tamaño de la población estudiada  $N= 160$  familias.

La fórmula de cálculo es la que se presenta a continuación:

$$n_o = \frac{Z^2 \cdot e_{/2} (P * Q)}{d^2}$$

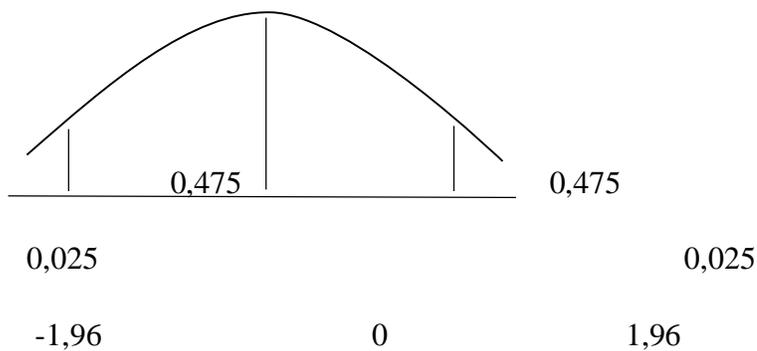
Donde:

$Z_{e_{/2}}$  = La abscisa de la normal que corta un área de  $e_{/2}$  en las colas de la distribución normal.

P = Proporción de familias que se dedican a la pesca.

Q = Proporción de familias que no se dedican a la pesca.

d = margen de error.



$$n_o = \frac{Z^2 \cdot e_{/2} (P * Q)}{d^2} = \frac{1,96^2 (0,5 * 0,5)}{0,10^2} = 96,04$$

Dentro de la práctica normalmente se utiliza el cálculo de “ $n_o$ ” (tamaño de la población muestral para luego calcular “ $n$ ” la estimación del tamaño de muestra) de la siguiente manera:

$$n = \frac{n_o}{1 + \frac{n_o - 1}{N}}$$

Donde:

$n$  = tamaño de muestra.

$n_o$  = tamaño de la población muestral.

$N$  = tamaño de la población.

Total de familias que se dedican a la actividad piscícola= 150

Reemplazando en la fórmula tenemos:

$$n = \frac{n_o}{1 + \frac{n_o - 1}{N}} = \frac{96,04}{1 + \frac{(96,04 - 1)}{150}} = 58,79$$

**$n = 59$  familias**

Según el cálculo se determinó que el tamaño de la muestra será de 59 encuestas donde se encuestará a las familias que se dedican a la actividad piscícola del municipio de Villa Montes tercera sección de la provincia Gran Chaco.

## IV. ANALISIS DE RESULTADOS

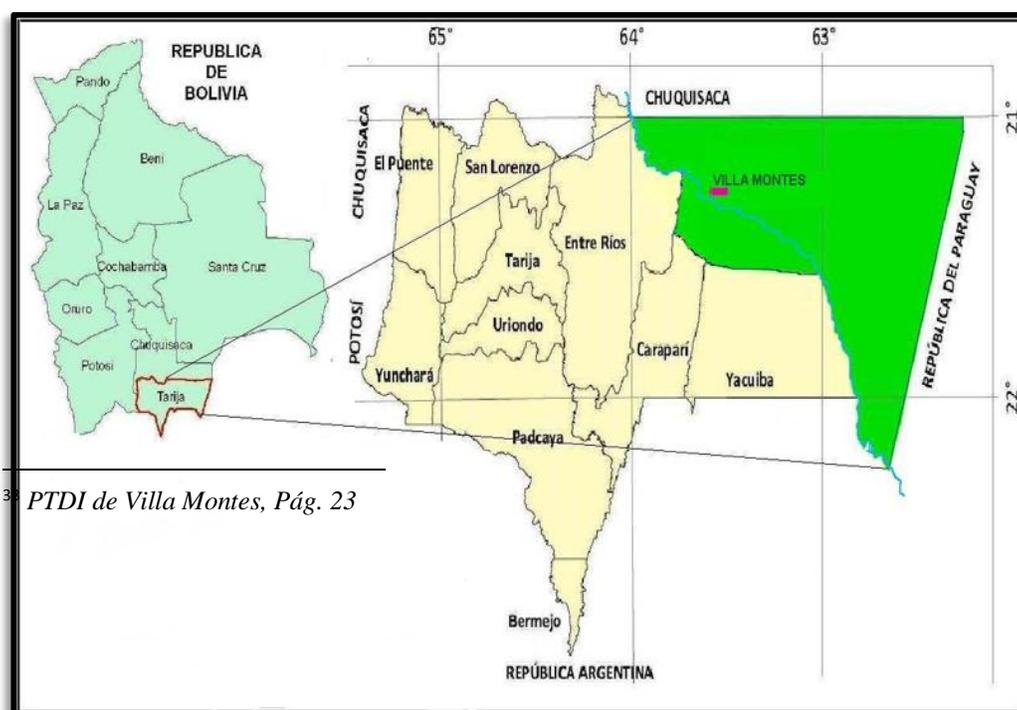
### INTRODUCCION

En lo que corresponde al presente capítulo de análisis de resultados es necesario mencionar que la información utilizada en diferentes aspectos, corresponde a información de las encuestas realizadas y fuentes de otras instituciones.

#### 4.1. CARACTERISTICAS GENERALES DE LA ZONA DE ESTUDIO

El Municipio de Villa Montes, Tercera Sección de la Provincia Gran Chaco, se encuentra ubicado estratégicamente al noreste del departamento de Tarija. Limita al norte con el departamento de Chuquisaca, al sur con el Municipio de Yacuiba y la República de la Argentina, al este con el Paraguay y al oeste con la Provincia O'Connor del departamento de Tarija.

Villa Montes es una ciudad que se encuentra en el sureste de Bolivia y que cuenta con una población de 39.867 habitantes. Está ubicada en el Departamento de Tarija de Bolivia. La ciudad se ha ganado el apodo de "Benemérita" por su papel en la Guerra del Chaco durante la década de 1930, una guerra entre Bolivia y Paraguay. Durante la Guerra del Chaco, Villa Montes fue lugar de la sede del Ejército de Bolivia, así como la ubicación de las líneas finales de defensa al final de la guerra. El río Caiguamí cruza la ciudad y se une al río Pilcomayo a las afueras<sup>33</sup>.



<sup>33</sup> PTDI de Villa Montes, Pág. 23

## 4.2. CARACTERISTICAS GENERALES DE LA POBLACION

### 4.2.1. DISTRIBUCION DE POBLACION

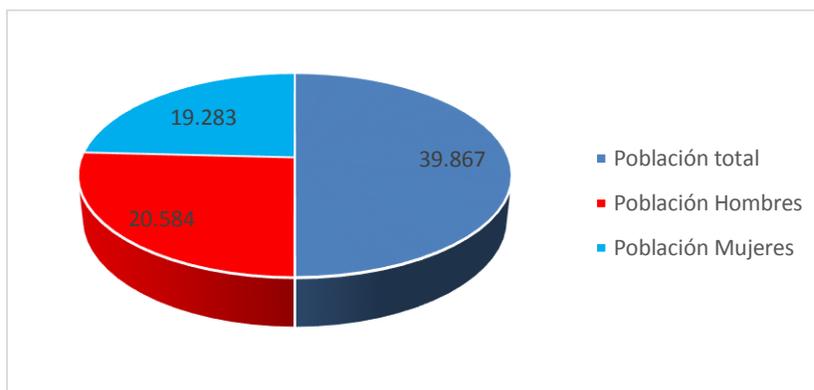
Según el censo 2012 realizado en el municipio de Villa Montes se pudo establecer que la población total alcanza a 39.867 personas de los cuales 20.584 está constituido por población masculina y 19.283 por mujeres, teniendo una proyección para el año 2017 que dicho municipio establecerá una población de 48.139 habitantes.

**Cuadro N°1**  
**Población por sexo**

CENSO 2.012			PROYECCIONES 2.017		
Población total	Población		Población total	Población	
	Hombres	Mujeres		Hombres	Mujeres
39.867	20.584	19.283	48.139	25.369	22.770

FUENTE: INE censo 2012

**Gráfico N°1**  
**Población por sexo**



FUENTE: INE censo 2012

Con el gráfico podemos concluir que este municipio está constituido mayormente por una población masculina.

### 4.2.2. TAMAÑO FAMILIAR

Los actores de la pesca en el territorio están conformados por los indígenas weenhayek, pescadores de la población criolla.

- **Weenhayek**, La actividad pesquera en el municipio, es desarrollada por los pueblos originarios en comunidades asentadas en las márgenes del río Pilcomayo.

La extracción del sábalo, es de gran importancia para la región chaqueña, especialmente para los habitantes de los pueblos originarios, porque además de brindar posibilidades de generación de ingresos ocupando mano de obra, se constituye en una actividad que genera un producto sustituto de la carne vacuna, con un alto poder nutritivo, bajo costo y al alcance de toda la población.

- **Pescadores**, la población criolla también se dedica a la actividad pesquera, pero en proporción menor

**Cuadro N° 2**  
**Número de Miembros de Familia**

<b>N° Familias</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>
3	3	5
4	9	15
5	13	22
6	15	25
7	8	14
8	7	12
9	4	7
<b>Total</b>	<b>59</b>	<b>100</b>

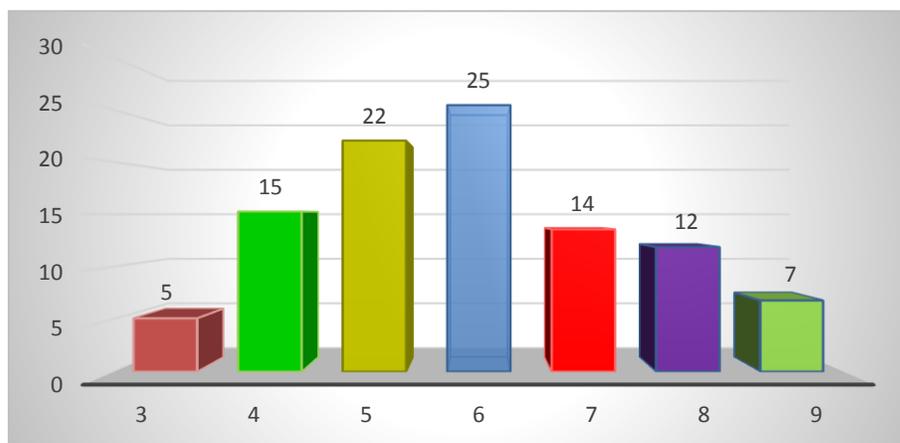
**Fuente: Boleta de Encuesta**

**Elaboración: Propia**

En el Cuadro N°2 y la Gráfico N°1; se puede observar que el 25% del total de las familias que realizan la actividad de pesca en el Municipio de Villa Montes, cuentan con 6 miembros en su familia, el 15% tienen una familia de 4 miembros.

Por lo tanto, se concluye que la mayoría de las familias pesqueras cuentan con una familia de 6 miembros.

**Gráfico N°2**  
**Número de miembros de familia**



**Fuente: Boleta de Encuesta**  
**Elaboración: Propia**

### **4.3.CARACTERÍSTICAS GENERALES DE LA ZONA DE ESTUDIO**

#### **4.3.1. Descripción de la Actividad Piscícola**

La pesca del sábalo a gran escala con fines comerciales se realiza hace más de 60 años, a lo largo del río Pilcomayo dentro de la jurisdicción de Villa Montes ( en el margen derecho de 182 km río arriba y en el margen izquierdo 82 Km).

#### **4.3.2. Antecedentes**

En Villa Montes se viene realizando la pesca con fines comerciales desde 1980 la cual ha sido fiscalizada y controlada por el Gobierno Autónomo Regional del Gran Chaco Villa Montes , facultado por Decreto ley n° 12301 del 14 de marzo de 1975 y el reglamento de pesca y acuicultura del departamento de Tarija, aprobado por resolución prefectural 270/2009 y la resolución prefectural 01/2010 las cuales normaban y facultaban el cobro de regalías pesqueras por la explotación del pescado en la cuenca del Plata (río Pilcomayo), la que ha quedado sin efecto con la promulgación de la ley de pesca y acuicultura sostenible n° 938 del 3 de mayo de 2017, la que deroga y deja sin efecto toda ley o resolución relacionada a la pesca y la acuicultura en Bolivia y faculta a la Institución Descentralizada del Estado para la Pesca y la Acuicultura (IPD-PACU) controlar y fiscalizar la pesca en todo el

territorio boliviano sin embargo, esta ley deja varios vacíos legales, como ser la derivación de facultades a los territorios autónomos regionales, el cobro por el aprovechamiento pesquero; ante esto haciendo uso del principio legal, si una ley que obviase la aplicación de un derecho u obligación se aplicara en analogía otra normativa que subsane este vacío, lo que permitiría la aplicación la Constitución Política del Estado Plurinacional de Bolivia, la Ley de Descentralización Autónoma y el Estatuto Regional Autónomo Del Gran Chaco<sup>34</sup>.

### **4.3.3. Desarrollo de Actividades Pesqueras**

#### **4.3.3.1. Análisis de la actividad pesquera en la jurisdicción territorial bajo un enfoque de microcuenca**

El Río Pilcomayo forma parte de la Cuenca del Plata, tiene sus nacientes en las cordilleras Andinas del Occidente del Departamento del Potosí, con una longitud aproximada de 1500 km. A lo largo del Río, se puede distinguir tres regiones morfológicas: Región de la Cordillera, los Valles del Sud y los Bañados del Chaco. El Parque Nacional Aguaragué se constituye en un gran potencial de reserva acuífera, siendo la fuente de mayor provisión de agua para la zona de pie de monte; con una abundante riqueza de flora y fauna.

Es de conocimiento general, que la actividad Pesquera en el Río Pilcomayo, constituye una de las actividades económicas, más importantes desarrolladas en esta región del país. En la Temporada de Pesca, se genera un movimiento económico significativo, creándose fuentes de trabajo para mucha gente desocupada de la región como del interior del país; genera además una afluencia masiva de turistas del extranjero principiante de la República Argentina, el pueblo Weenhayek, utiliza la actividad piscícola, como su principal fuente de ingresos y alimentación para sus familias.

---

<sup>34</sup> Programa CODEFAUNA Villa Montes

#### **4.3.3.2. Temporada de pesca**

Esta temporada comienza desde el mes de mayo hasta el mes septiembre , previo al inicio de t mpora en los meses de marzo y abril se realizan 4 monitoreo biológicos (mediciones biométricas del sábalo) ,en la parte baja del rio Pilcomayo en la comunidad de Esmeralda (pueblo fronterizo con los países de Argentina y Paraguay), con la finalidad de recabar los datos técnicos suficientes para redactar un informe completo y certero y así solicitar la resolución que autoriza el levantamiento de la temporada de veda general<sup>35</sup>.

##### **4.3.3.2.1. Temporada de veda**

El periodo de veda en el proceso pesquero, constituye una medida necesaria para preservar y garantizar la continuidad de los ciclos de reproducción biológica de las diversas especies ícticas que pueblan los ríos. Investigaciones recomiendan iniciar la veda de las especies piscícolas del Río Pilcomayo en el mes de septiembre, esta recomendación fue corroborada por las mediciones de los parámetros biométricos que todos los años, realizan los técnicos de la Regional Villa Montes. La temporada de veda, es la época donde los peces, se encuentran en una fase de maduración de las gónadas y se preparan para realizar el desove, dando lugar a la recuperación cuantitativa de los peces. La zona montañosa desde el puente Capitán Ustarez aguas arriba (zona del angosto), la zona del Itika - Guazu y Río Pilaya, son consideradas zonas rojas durante la veda, por ser zonas netamente de desove y reproducción de los peces, es así que en la Provincia O connor en época de pesca, se autoriza la pesca solo para el consumo familiar y no así comercial.

Se realizan las siguientes actividades:

- Sociabilización, comunicando al pueblo Weenhayek y la población del municipio de Villa Montes el inicio de la temporada de veda.
- El retiro de todos los puestos de pesca autorizados (concesiones pesqueras).
- Retiro de todos los pescadores, comerciantes del rio Pilcomayo.

---

<sup>35</sup> *PTDI de Villa Montes*

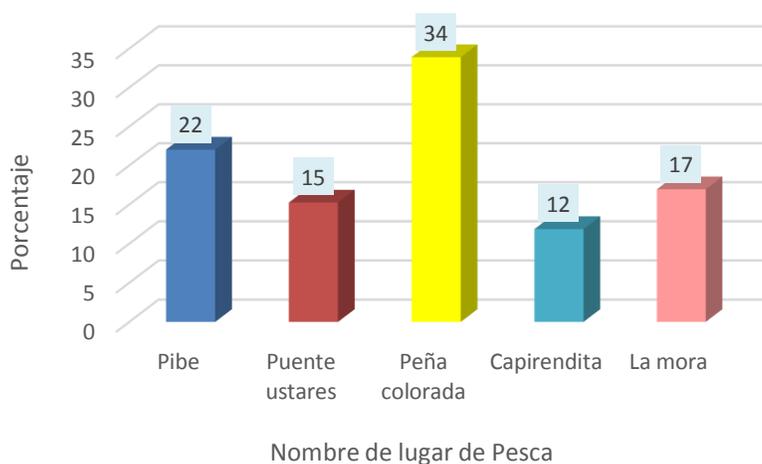
- El decomiso y destrucción de embarcaciones, artes de pesca, a infractores que no respeten la veda y si amerita la infracción el respectivo proceso legal.
- Se controla que se suspenda la venta en los mercados locales, transporte y comercialización al interior del país.
- Operativos sorpresa en rutas internacionales y nacionales (carretera a Santa Cruz, Tarija, Paraguay Y Argentina), con la finalidad de decomisar, sancionar a las personas que no cumplan con la resolución de veda general e indefinida y sigan comercializando con peces del Pilcomayo.
- Presencia permanente en los puestos de control de las comunidades de Ibibobo, Chimeo y el Puente Ustarez.
- Recorridos diarios en la zona denominada el Angosto (zona preferencial de desove del sábalo) y toda la costa del río Pilcomayo, controlando que personas inescrupulosas continúen realizar la pesca dando así cumplimiento a la resolución de veda general e indefinida.

**Cuadro N°3**  
**Nombre del lugar de pesca**

<b>Lugar de Pesca</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>
Pibe	13	22
Puente Ustares	9	15
Peña colorada	20	34
Capirendita	7	12
La mora	10	17
Total	59	100

**Fuente: Boleta de encuesta**  
**Elaboración: Propia**

**Gráfico N°3**  
**Nombre del Lugar de Pesca**



**Fuente: Boleta de encuesta**  
**Elaboración: Propia**

En el Gráfico N°2; se estima que el 34% de las familias que se dedican a la actividad de la pesca en el municipio de Villa Montes, afirman que dicha actividad lo realizan en el lugar de Peña Colorada, el 22% lo realiza en el lugar denominado Pibe, el 12% tiene como lugar de pesca en Capirendita.

En resumen la mayor parte de las familias q se dedican a la actividad pesquera lo realizan en Peña Colorada.

#### **4.4.MATERIAL DEL PUESTO DE PESCA**

**Cuadro N°4**  
**Material del puesto de pesca**

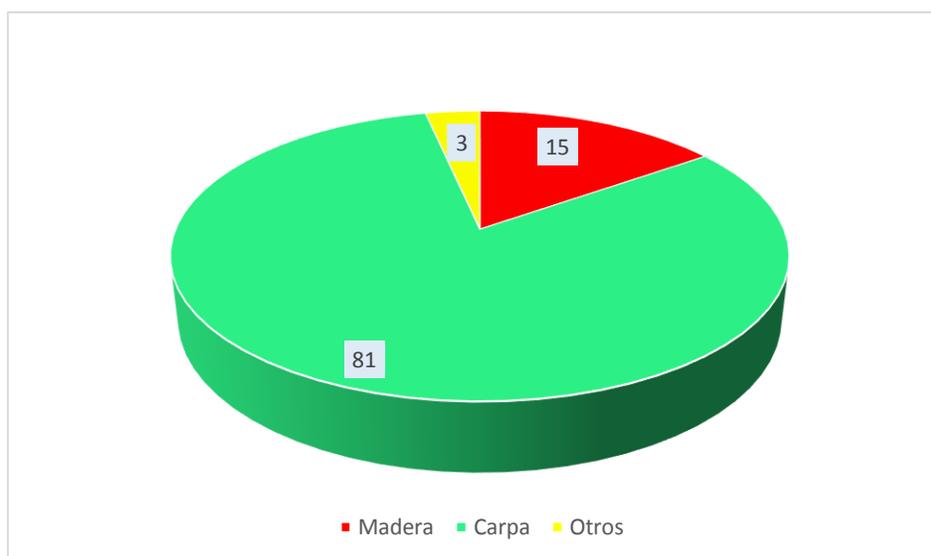
Material del P/de Pesca	Frecuencia	Porcentaje
Madera	9	15
Carpa	48	81
Otros	2	3
Total	59	100

**Fuente: Boleta de encuesta**  
**Elaboración: Propia**

En el Cuadro N°3 y el Gráfico N°3; se observa que el 81% de las unidades que se dedican a la pesca usan como material de pesca a la carpa, el 15% utiliza la madera como material de puesto de pesca

Se puede inferir que la mayoría de las familias que se dedican a la actividad de pesca, usan el material denominado carpa.

**Gráfico N°4**  
**Material del Puesto de Pesca**



**Fuente: Boleta de Encuesta**  
**Elaboración: Propia**

#### **4.5.ACTIVIDAD ECONÓMICA**

Según las encuestas realizadas, se puede observar que entre las principales actividades económicas de la región en relación al empleo son la ganadería y la pesca que generan más fuentes de trabajo para los pobladores de esta ciudad<sup>36</sup>.

---

<sup>36</sup> PTDI de Villa Montes

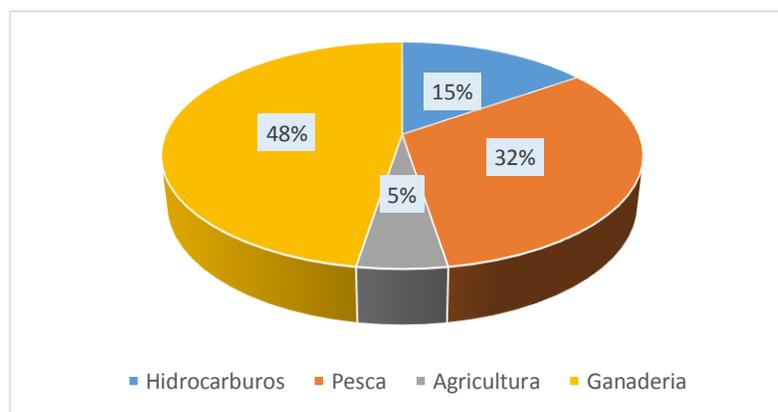
**Cuadro N°5**  
**Principal Actividad que Captan Empleo**

<b>Actividad Económica</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>
Hidrocarburos	9	15
Pesca	19	32
Agricultura	3	5
Ganadería	28	47
<b>Total</b>	<b>59</b>	<b>100</b>

**Fuente: Boleta de encuesta**  
**Elaboración: Propia**

El 47% de las familias que se dedican a la actividad de pesca en el municipio de Villa Montes afirman que la principal actividad económica de esta región es la ganadería, el 32% dicen que la principal actividad económica es la pesca, el 5% la agricultura. Concluyendo que en gran magnitud las familias del municipio en estudio afirman que la principal actividad económica es la ganadería.

**Gráfico N°5**  
**Principal Actividad que Captan Empleo**



**Fuente: Boleta de encuesta**  
**Elaboración: Propia**

#### 4.6.VARIEDAD DE PESCADOS

La contribución relativa de especies de peces más importantes a las capturas comerciales del Pilcomayo son el sábalo (*Prochilodus lineatus*), dorado (*Salminus maxillosus*) y surubí (*Pseudoplatystoma coruscans*), estas dos últimas especies, menos abundantes que la primera. Otras especies extraídas y con menor valor comercial, son el salmón, la boga, el bagre, etc, el detalle poder verse a continuación:

**Cuadro N° 6**  
**Importancia Relativa de la Producción por Especies**

Nombre común	Nombre científico	Importancia relativa
Sábalo	<i>Prochilodus lineatus</i>	90%
Dorado	<i>Salminus Maxillosus</i>	2%
Surubí	<i>Pseudoplatystoma reticulatum</i>	2%
Pacú	<i>Piaractus mesopotamicus</i>	2%
Otras	(2 especies)	4%

Fuente: MDRyT 2011

**Cuadro N°7**  
**Tipos de Pescado que Existen en el Rio Pilcomayo**

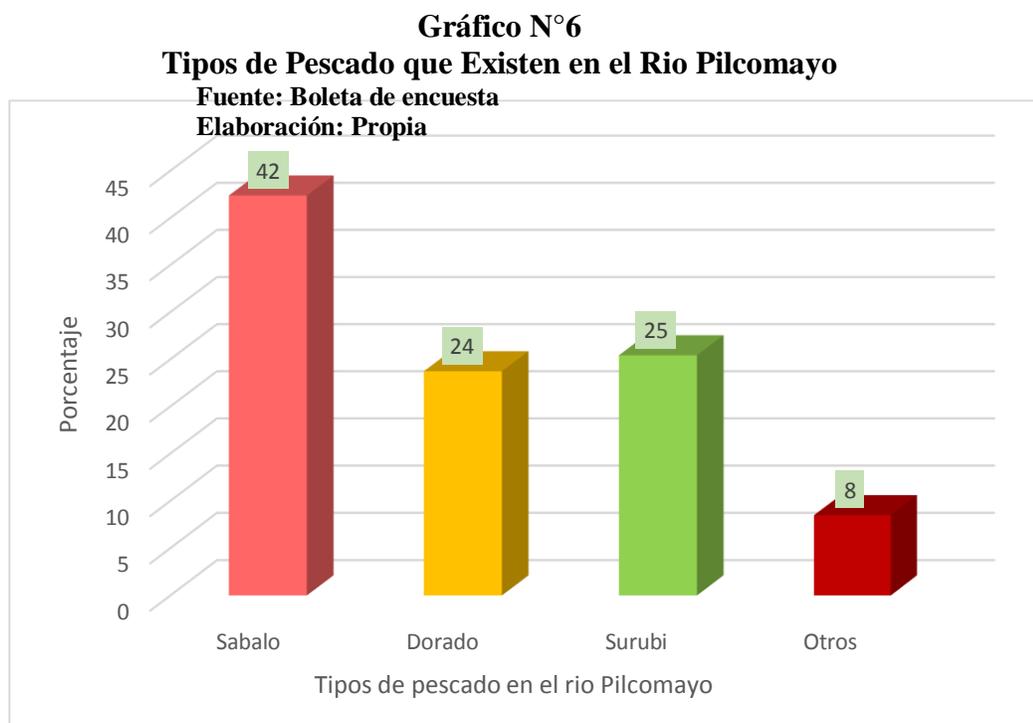
Tipos de Pescado	Frecuencia	Porcentaje
Sábalo	25	42
Dorado	14	24
Surubí	15	25
Otros	5	8
Total	59	100

Fuente: Boleta de encuesta

Elaboración: Propia

En el cuadro N° 7 y la Grafica N°6; se estima que el 42% de las familias dedicadas a la actividad piscícola afirman que la variedad más comercial es el sábalo, el 25% dice que es el surubí, el 8% afirma otros tipos de pescado.

Se concluye que la mayoría de las familias dedicadas a dicha actividad afirman que la variedad de pescado sábalo, es más conocida



#### 4.7. PRODUCCION DE SÁBALO (Período 1980- 2017)

**Cuadro N° 8**  
**Producción de Sábalo en Tonelada por Año**  
(Período 1980- 2017)

<u>Nro.</u>	<u>AÑO</u>	<u>VOLUMEN EN TONELADAS</u>	<u>PESO ESTIMADO POR UNIDAD DE SÁBALO</u>
1	1980	1226	900 GR.
2	1981	1233	700GR.
3	1982	1186	800GR.

4	1983	1309	1000GR.
5	1984	1273	800GR.
6	1985	1236	900 GR
7	1986	2016	700GR.
8	1987	1784	800GR.
9	1988	1504	900 GR
10	1989	1439	700GR.
11	1990	1024	750GR
12	1991	798	800GR.
13	1992	602	900 GR
14	1993	322	750GR
15	1994	353	700GR.
16	1995	423	750GR
17	1996	462	800GR.
18	1997	245	900 GR
19	1998	56	800GR.

**Cuadro N° 8**  
**Producción de Sábalos en Tonelada por Año**  
**(Período 1980- 2017)**

<u>Nro.</u>	<u>AÑO</u>	<u>VOLUMEN EN TONELADAS</u>	<u>PESO ESTIMADO POR UNIDAD DE SABALO</u>
20	1999	237	700GR.
21	2000	557	900 GR
22	2001	946	800GR.
23	2002	933	700GR.
24	2003	728	900 GR
25	2004	474	700GR.
26	2005	252	800GR.
27	2006	376	900 GR
28	2007	262	800GR
29	2008	164	800GR
30	2009	218	700GR
31	2010	176	900 GR
32	2011	38	800GR
33	2012	37	900 GR
34	2013	46	800GR
35	2014	26	900 GR
36	2015	100	800GR
37	2016	621.9	600gr.
38	2017	153.03	600gr.

**Cuadro N°9**  
**Cantidad de Sábalos que Pescan al Día**  
**(Año 2018)**

<b>Promedio de Sábalos que Pescan/día</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>
30 - 54	20	34
54 - 77	10	17
77 - 100	19	32
100 - 123	3	5
123 - 146	1	2
146 - 169	4	7
169 - 192	1	2
192 - 215	1	2
<b>Total</b>	<b>59</b>	<b>100</b>

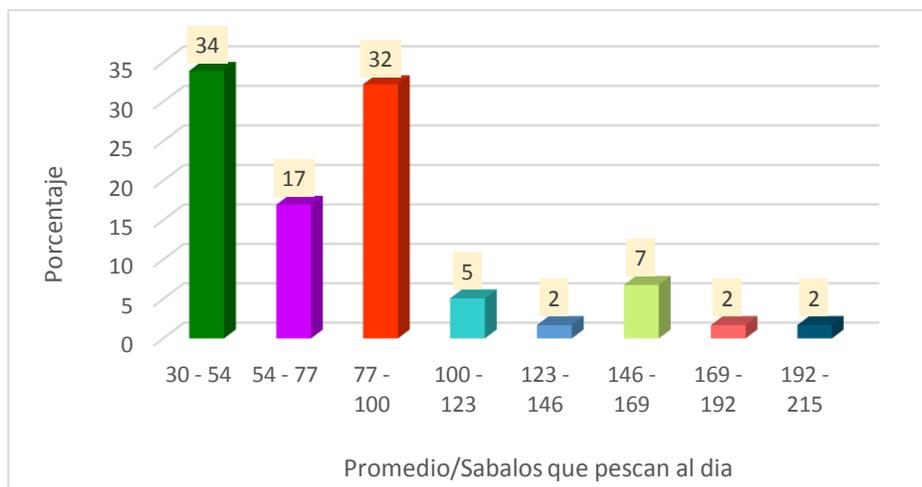
**Fuente: Boleta de encuesta**

**Elaboración: Propia**

En el Cuadro N°9 y la Grafica N°7, se analiza que el 34% del total de las familias encuestadas 20, de ellas afirman la cantidad de sábalos que pescan al día está entre 30 a 54 sábalos por persona, el 32% dicen que la cantidad esta entre 77 a 100 sábalos por día, el 2% afirma que esta una cantidad entre 169 a 215 sábalos por día.

En resumen se concluye que la cantidad de sábalos que pescan al día está entre 77 a 100 sábalos/ día por persona.

**Grafico N°7**  
**Cantidad de Sábalos que Pescan al Día**  
**(Año 2018)**



**Fuente: Boleta de encuesta**  
**Elaboración: Propia**

#### 4.8.MATERIAL DE PESCA

**Cuadro N°10**  
**Tipo de Material que Utilizan para Pescar**

M/para la Pesca	Frecuencia	Porcentaje
Chalana	5	8
Red pollera	39	66
Malla	13	22
todos	2	3
Total	59	100

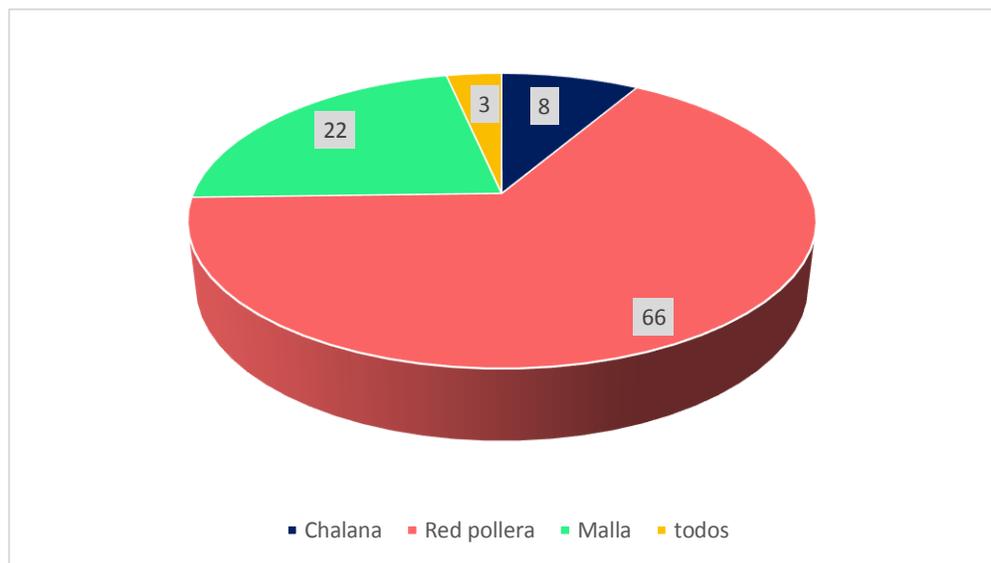
**Fuente: Boleta de encuesta**  
**Elaboración: Propia**

El 66% de las familias que se dedican a la actividad de la pesca en el municipio de Villa Montes, afirman que el material más usado para la pesca por ellos es Red

Pollera, el 22% dicen que lo que más usan ellos es la malla, el 8% dicen que lo más utilizado es la chalana.

Por lo tanto se llega a concluir que la mayoría de las familias dedicadas a la pesca utilizan la red pollera para la actividad en estudio.

**Gráfico N°8**  
**Tipo de Material que Utilizan para Pescar**



**Fuente: Boleta de encuesta**  
**Elaboración: Propia**

#### **4.9.PRECIOS**

En el mercado de Tarija el precio de un pez varía entre 4 y 7 Bs. dependiendo de su tamaño, tomando en cuenta las variaciones en tamaño y las variaciones en precio.

Existe una gran fluctuación en los precios de comercialización del Sábalo, los cuales pueden oscilar entre 2 a 8 Bs. en los puestos de pesca, dependiendo de la oferta y la demanda y de la época del año.

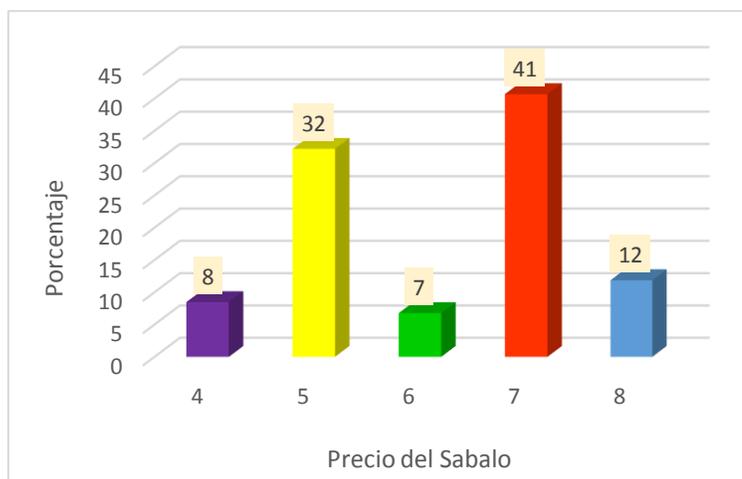
**Cuadro N°11**  
**Precio del Sábalo en el lugar de pesca**  
**(Año 2018)**

P/del Sábalo	Frecuencia	Porcentaje
4	5	8
5	19	32
6	4	7
7	24	41
8	7	12
Total	59	100

**Fuente: Boleta de encuesta**  
**Elaboración: Propia**

En el cuadro N°11 y gráfico N°9 41% de las familias pesqueras en el municipio de Villa Montes, afirman que el precio del sábalo es de 7 bs por unidad, el 32% dice que está en 5 bs, el 8% afirma que el precio es de 4 bs por unidad.

**Gráfico N°9**  
**Precio del Sábalo en el lugar de pesca**  
**(Año 2018)**



**Fuente: Boleta de encuesta**  
**Elaboración: Propia**

**Cuadro N°12**  
**Precio del Dorado en el Lugar de Pesca**  
**(Año 2018)**

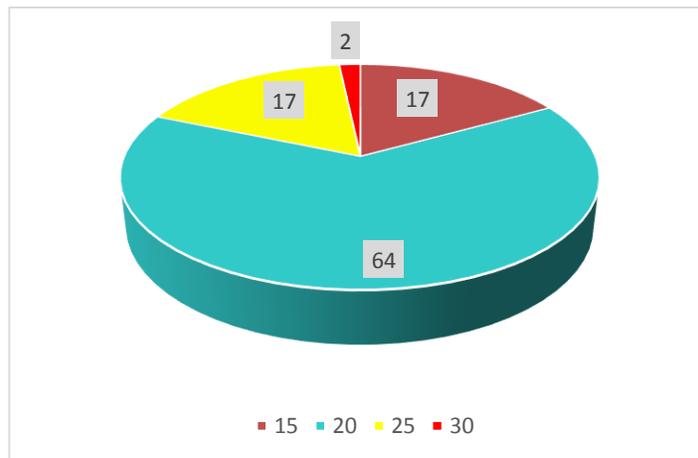
<b>P/Dorado</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>
15	10	17
20	38	64
25	10	17
30	1	2
<b>Total</b>	<b>59</b>	<b>100</b>

**Fuente: Boleta de encuesta**  
**Elaboración: Propia**

Se puede observar que el 64% de las familias pesqueras en el municipio de Villa Montes, afirman que el precio del dorado es de 20bs/kg, el 17% dice que está en 15 a 25bs/kg, el 2% afirma que el precio es de 30 bs/kg.

Se concluye que la mayoría de las familias que se dedican a la actividad piscícola dicen que el precio es de 20bs/kg, también afirman que el precio mucho depende de la época y el clima.

**Gráfico N°10**  
**Precio del Dorado en el Lugar de Pesca**  
**(Año 2018)**



**Fuente: Boleta de encuesta**  
**Elaboración: Propia**

**Cuadro N°13**  
**Precio del Surubí en el Lugar de Pesca**  
**(Año 2018)**

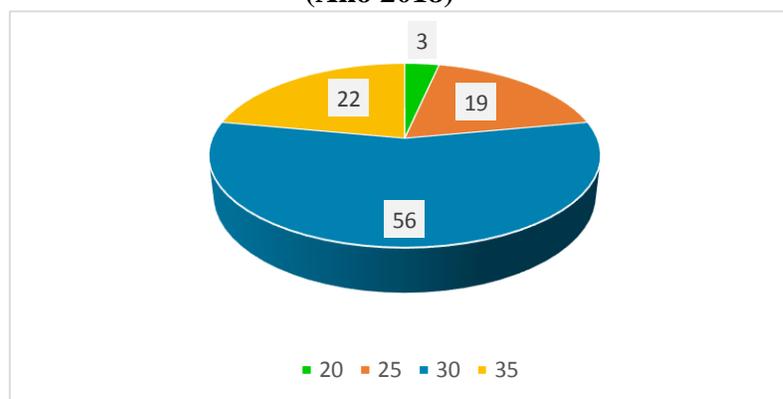
<b>P/del Surubí</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>
20	2	3
25	11	19
30	33	56
35	13	22
<b>Total</b>	<b>59</b>	<b>100</b>

**Fuente: Boleta de encuesta**  
**Elaboración: Propia**

En el Cuadro N°13 y el Gráfico N° 11; Se observa que el 56% de las familias pesqueras en el municipio de Villa Montes, afirman que el precio del surubí es de 30bs/kg, el 22% dice que es de 35bs/kg, el 3% afirma que el precio es de 20 bs/kg.

Por lo tanto, se concluye que la mayoría de las familias que se dedican a la actividad piscícola dicen que el precio es de 35bs/kg, también afirman que el precio mucho depende de la época y el clima porque cuando está frío el pez se asienta y su precio se incrementa.

**Gráfico N°11**  
**Precio del Surubí en el Lugar de Pesca**  
**(Año 2018)**



**Fuente: Boleta de encuesta**  
**Elaboración: Propia**

#### 4.10. COMERCIALIZACION DEL PRODUCTO

La actividad pesquera comercial, se realiza principalmente alrededor de la ciudad de Villa Montes. Esta centralización, es el resultado del acceso limitado por carretera al río Pilcomayo y al hecho de que es mucho más fácil el transporte de grandes cantidades de pescado desde Villa Montes a otros mercados. Esta situación, facilita la aplicación de controles en la pesca ya que al pasar los comerciantes por esta ciudad, las instancias encargadas, pueden controlar el número de licencias otorgadas, el tamaño mínimo del pescado permitido para su comercialización (35 cm) y además pueden evitar la realización de la actividad pesquera masiva fuera de temporada (después del 15 de septiembre), solo es permitida después de esta fecha la pesca de sobrevivencia que realizan los pueblos originarios ribereños.

El proceso de comercialización del sábalo, se inicia con la extracción de los peces en los puestos de pesca. Puestos de pesca que cuentan con su propia organización, en la cual el encargado de realizar los acuerdos comerciales con los intermediarios es el jefe de grupo que casi siempre es el dueño de los equipos de pesca. Los intermediarios (comerciantes) se encargan de su comercialización en los diferentes mercados como ser: Tarija, Santa Cruz, Sucre, Potosí, Oruro, La Paz y otros.<sup>37</sup>

Las tallas y pesos mínimas de las especies piscícolas autorizadas para su comercialización son las siguientes: sábalo 35 cm., dorado 3 Kilos, boga 40 cm y surubí 6 Kilos.

Los comercializadores son controlados por el Gobierno Departamental e Tarija, cuya compra de pescado, la realizaran únicamente de las concesiones pesqueras legalmente establecidas, concesiones de quienes tendrán que pedir el Certificado de Origen de Pesca (CEOP), documento que avala la compra de pescado extraído de manera legal.

- **Comercializador Mayorista de Pescado**, son personas que se dedican directamente a la compra del pescado en origen y venta de los mismos en el

---

<sup>37</sup> *PTDI de Villa Montes*

mercado regional y nacional, utilizando vehículo propio o alquilado exclusivamente para el transporte del pescado.

Están obligados a registrarse y obtener la licencia o Cédula de Comercializador Mayorista en cada época de pesca, y deberán pagar regalías pesqueras, de acuerdo al cubicaje que realicen los inspectores o técnicos de las Unidades de Recursos Naturales de cada regional o a la Stria. Dptal. de Recursos Naturales y Medio Ambiente de la Gobernación, ubicados en diferentes puestos de control. El cobro, se realizará a través de la emisión de recibos oficiales de pesca, cuyo original será entregado al comerciante.

- **Comercializador Minorista de Pescado**, son personas, que se dedican a la compra y venta de productos pesqueros en el mercado regional y nacional, realizan el acopio de pescado en cajas de plastoformo, no cuentan con vehículos propios.

La cantidad autorizada que un comerciante minorista podrá comercializar y transportar es de 70 unidades de pescado debidamente refrigeradas y tres cajas de plastoformo por familia. Está en la obligación de cancelar la suma de 20 Bolivianos por caja de plastoformo que serán canceladas en los puestos de control.

Estos comercializadores, cuando se encuentran dentro de las zonas de extracción de pescado quedan exentos del pago de las regalías pesqueras por unidades de pescado que comercialice, con la finalidad de proveer al mercado local, la mayor cantidad posible y a menores precios.

- **Transportistas de pescado**, son aquellas personas, propietarias o que utilizan para esta actividad vehículos alquilados, que trasladan pescado desde los lugares de extracción hacia el mercado nacional.<sup>38</sup>

Están obligados a registrarse y obtener la licencia o Cédula de Transportista en cada época de pesca Unidad de Recursos Naturales de su Región a la Secretaría

---

<sup>38</sup> Programa: CODEFAUNA Villa Montes

Departamental de Recursos Naturales y Medio Ambiente de la Gobernación de Tarija. Deben contar con equipos necesarios para mantener las condiciones higiénicas para su preservación adecuada y así proteger la salud pública. Se permitirá el transporte de pescado en vehículos con una capacidad máxima de 300 quintales.

La extracción y comercialización de la pesca a través del control de la caza y pesca la realiza la Unidad de Recursos Naturales y Medio ambiente de la Gobernación de Tarija en coordinación con la Unidad de Medio Ambiente del Gobierno Municipal de Villa Montes. Al tratarse de una competencia concurrente de los niveles autonómicos, son varias las funciones que se van realizando:

- Control del volumen de pescado extraído, se determina a través de la emisión de Recibos Oficiales y Guías de Transporte que se efectúa a todos los comercializadores de pescado cuando se realiza el cobro de Regalías Pesqueras
- Registro y Cédulas de pesca, son los únicos documentos que autorizan y habilitan legalmente a quien se dedique a esta actividad. Existen distintos tipos de registros tramitados: Cédulas de Pescador Concesionario, Cédula de Pesca Individual a Pie, Cédula de Pesca deportiva, Cédula de Comerciante Mayorista, Cédula de Comerciante Minorista, Cédula de Transportista de Pescado; y entre las Regalías Pesqueras: Comercialización interna de pescado por unidad, Importación de productos pesqueros por unidad; otros certificados emitidos: Guía Única de Transporte y Desembarque de productos pesqueros, para capacidad Máxima de 300 quintales; y Contrato de Concesiones Pesqueras: Pesca Extractiva / Concesionario Asociado y Pesca Extractiva / Pescador no Asociado.
- Puestos de control, se implementan puestos de control de acuerdo a las estrategias que la Regional de Villa Montes determina.
- Inspecciones Rutinarias, se desarrollan distintas dirigidas a los puestos pesqueros para constatar el cumplimiento de la normativa. (artes de pesca, higiene y otros), a los puestos fijos de control (inspectores), a los lugares de expendio del producto mercado locales (tallas mínimas autorizadas y cumplimiento de disposiciones) y

las Inspecciones a los Transportistas y comercializadores (tallas de peces, recibos, guías de transporte y cédulas).

- Reuniones de Concertación, se efectúan reuniones con los comercializadores, transportistas y Pescadores, autoridades civiles, policiales y militares para coadyuvar acciones de control. Y con los concesionarios, para explicarles las resoluciones administrativas.
- Regalías Pesqueras; éstas son desarrolladas por los inspectores en los puestos de control, en base a cálculo del cubillaje de pescado.

Algunos problemas establecidos en las dinámicas de comercialización, son los siguientes:

- El volumen calculado de peces extraídos del Río Pilcomayo no es exacto, y se estima que incide en la efectiva captación de regalías pesqueras. Los factores que impiden obtener un cálculo más exacto son los siguientes: la cubicación no se la efectúa al 100%, se cubica por debajo de la cantidad real que transporta cada comerciantes, generalmente el 50%, cantidad por la cual el comerciante cancela las Regalías Pesqueras y muchas veces por debajo de este porcentaje. Falta personal para efectuar un control más riguroso, por eso los comercializadores toman otros caminos secundarios evadiendo el control en las trancas. El inspector de pesca en algunas oportunidades, se encuentra solo en los puestos de control y esta propenso a sufrir agresiones verbales y físicas por parte de algunos comercializadores que se rehúsan a cumplir con los reglamentos que rigen la actividad pesquera en el Río Pilcomayo.
- La carencia de inspectores en las diferentes Regionales, hacen que el control y fiscalización de la época de pesca y época de veda, no se cumpla eficientemente. Es necesario gestionar un número considerable de inspectores que se dediquen al control de esta actividad, puestos que existen numerosos caminos por donde los comercializadores de este rubro evaden la cancelación de las regalías pesqueras, así como de pescadores inescrupulosos que no respetan la veda y realizan la

extracción de peces reproductores con tallas y peso no autorizados, campeándose la ilegalidad tanto en la ciudad de Villa Montes, como en Yacuiba, y O'Connor.

**Cuadro N°14**  
**Comercialización del Producto**

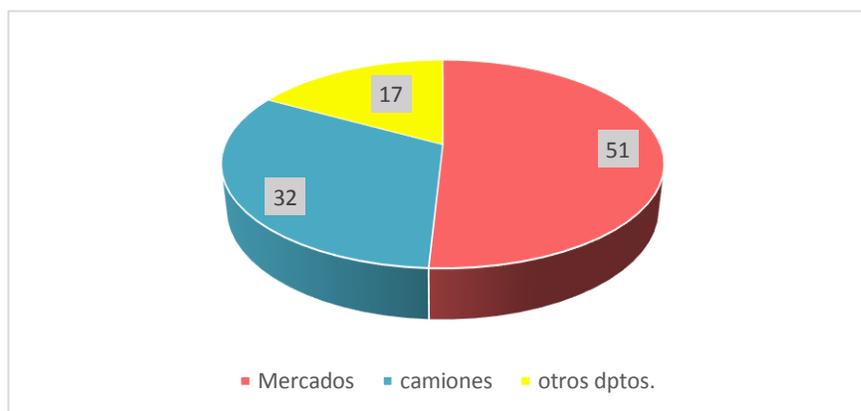
<b>Destino de Venta</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>
Mercados	30	51
Camiones	19	32
Otros dptos.	10	17
Total	59	100

**Fuente: Boleta de encuesta**  
**Elaboración: Propia**

El 51% de las familias que se dedican a la actividad piscícola, destinan su producto al mercado, el 32% lo comercializan a los grandes mayoristas que son los camiones, el 17% de las familias que se dedican a la pesca lo comercializan con otros departamentos.

Se infiere que la mayoría de las familias que se dedican a dicha actividad, comercializan su producto en los mercados.

**Gráfico N°12**  
**Comercialización del Producto**



**Fuente: Boleta de encuesta**  
**Elaboración: Propia**

## 4.11. INGRESOS GENERADOS

### 4.11.1. Ingresos Generados en Gestiones Pasadas

**Cuadro N° 15**  
**Ingresos Generados en Gestiones Pasadas**

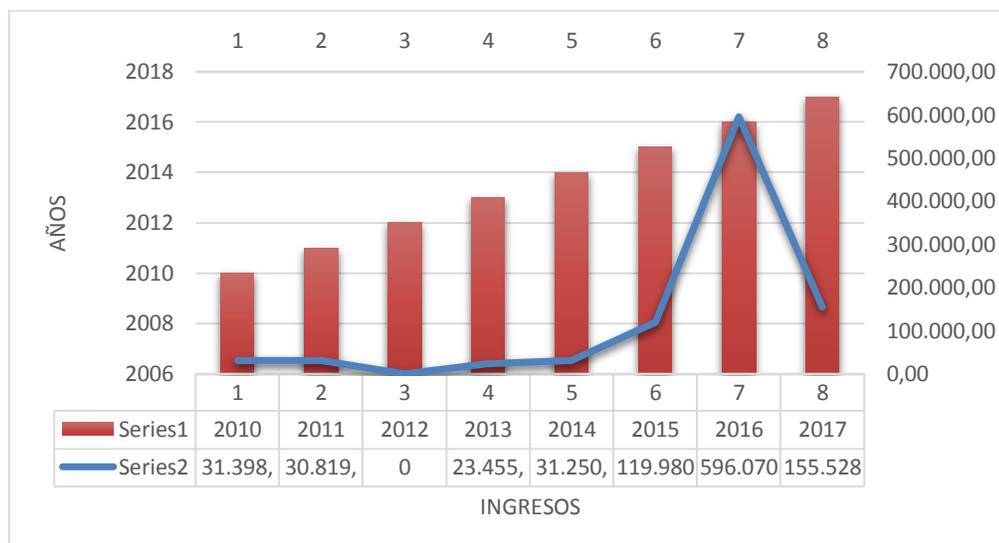
<b>GESTIÓN</b>	<b>RECAUDACIONES POR PRODUCCIÓN PESQUERA (BS)</b>
<b>2010</b>	<b>31.398,50</b>
<b>2011</b>	<b>30.819,00</b>
<b>2012</b>	<b>0</b>
<b>2013</b>	<b>23.455,00</b>
<b>2014</b>	<b>31.250,00</b>
<b>2015</b>	<b>119.980,00</b>
<b>2016</b>	<b>596.070,00</b>
<b>2017</b>	<b>155.528,00</b>

Fuente: CODEFAUNA

En el cuadro N° 15 y gráfico N° 13, se observa que en el año 2010 alcanzó una recaudación de 31.398,50 Bs, por concepto de explotación pesquera, en el 2011 se recaudó la suma de 30.819,00 Bs, y en 2012 por problemas de desviación de las aguas del río Pilcomayo no hubo explotación de pesca. En el 2013 los ingresos recaudados por explotación pesquera son los siguientes: 23.455,00 Bs, llegando a alcanzar su máximo ingreso recaudado en la gestión 2016 un monto de 596.070,00 Bs por concepto de explotación pesquera.

Se concluye que el máximo ingreso recaudado por el municipio de Villa Montes fue en el año 2016, obteniendo un ingreso promedio desde la gestión 2010 al 2017 con un monto promedio de 123.562.5625 Bs.

**Gráfico N°13**  
**Ingresos Generados en Gestiones Pasadas**



**Fuente: CODEFAUNA**

**Elaboración Propia**

**Cuadro N°16**  
**Ingreso Generado por Día**  
**(Año 2018)**

<b>Ingreso p/día</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>
150-200	13	22
200-249	13	22
249-298	11	19
298-347	6	10
347-396	10	17
396-445	1	2
445-494	5	8
<b>Total</b>	<b>59</b>	<b>100</b>

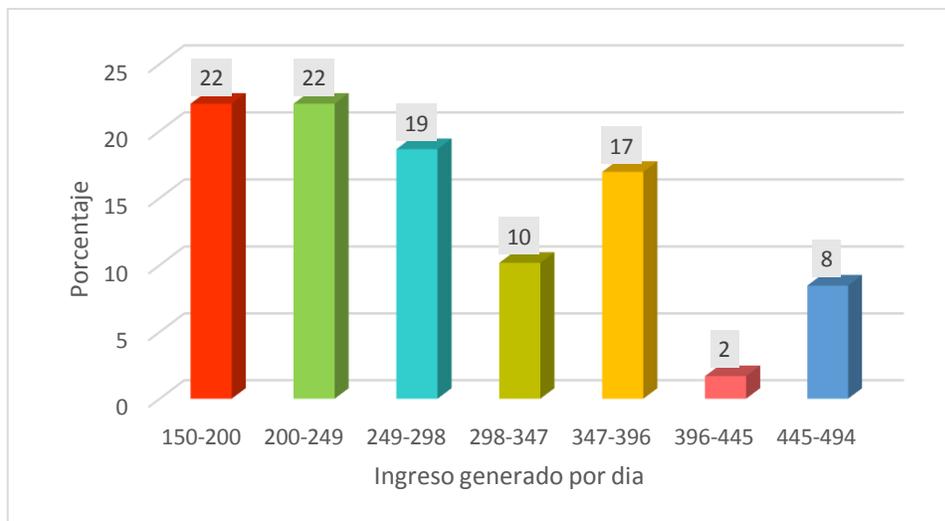
**Fuente: Boleta de encuesta**

**Elaboración: Propia**

En el Cuadro N°15 y la Gráfico N° 13; se observa que el 22% de las unidades que se dedican a la actividad piscícola, cuentan con un ingreso entre 200 a 249 bs por día, el 19% de las familias generan un ingreso entre 249 a 298 bs por día.

Por lo tanto, se deduce que la mayor parte de las familias que se dedican a la pesca generan un ingreso que está entre los intervalos de 200 a 250 bs o más por día.

**Gráfico N°14**  
**Ingreso Generado por Día**  
**(Año 2018)**



**Fuente: Boleta de encuesta**  
**Elaboración: Propia**

#### 4.12. TRIBUTOS

**Cuadro N° 17**  
**Modalidad de Cobro**

<b>COSTO EN BOLIVIANOS</b>	<b>CONCEPTO</b>
0,50	Unidad De Sábalo
100	Guía De Transporte
800	Empadronamiento De Puesto De Pesca
70	Empadronamiento De Pescador De Subsistencia
50	Empadronamiento De Pescador Deportivo
50	Empadronamiento De Comerciante Mayorista
20	Empadronamiento De Comerciante Minorista
20	Empadronamiento De Transportista De Pesca

**Fuente: CODEFAUNA**

Iniciada la temporada de pesca, con la resolución emitida por IPD-PACU se comenzaría a realizar los cobros de regalías.

**Cuadro N° 18**  
**Cobro de Regalías Pesqueras en un Tiempo Determinado de 4 meses**

<b>MESES</b>																																				
<b>Meses</b>	<b>ABR</b>				<b>MAYO</b>				<b>JUN</b>				<b>JUL</b>				<b>AGO</b>				<b>SEP</b>				<b>OCT</b>				<b>NOV</b>				<b>DIC</b>			
<b>Semanas</b>	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4

**Fuente: CODEFAUNA**

El cobro de regalías pesqueras se realizaría durante la temporada de pesca que dura cuatro meses (Mayo Junio, Julio y Agosto), concluye con la resolución que imita IPD-PACU donde estipula el inicio a la temporada de veda.

#### 4.12.1. MONTOS ESTIMADOS A RECAUDAR EN LOS DIFERENTES PUESTOS DE CONTROL Y COBRO

**Cuadro N° 19**  
**Cronograma y Lugares de Cobro**

<b>CRONOGRAMA</b>		
<b>Lugares De Cobro</b>	<b>Meses</b>	<b>Monto Estimado Para Recaudar En Bolivianos, por puesto de control</b>
IBIBOBO	Mayo	20.000
LUCHAN	Mayo , Junio, Julio	30.000
LA CENTRAL	Junio, Julio, Agosto	40.000
CHIMEO	Mayo, Junio, Julio, Agosto	50.000
PUENTE USTAREZ	Mayo, Junio, Julio, Agosto	50.000
OFICINA CODEFAUNA	Mayo, Junio, Julio, Agosto	10.000
<b>MONTO TOTAL</b>		<b>200.000 Bs.</b>

**Fuente:** CODEFAUNA

#### 4.12.2. CONSTANCIA DE COBRO POR EL EMPADRONAMIENTO Y TAZA DE TRANSPORTE

Los encargados de realizar el cobro en los respectivos puestos de control emitirán un recibo oficial con tres copias, autorizado por administración central del gobierno autónomo regional del Gran Chaco - Villa Montes, donde reflejará el lugar y fecha donde se ha realizado el cobro, la cantidad de pescado que transporta, el monto que se cobró, nombre del comerciante o transportista, NIT del contribuyente, nombre y firma del funcionario que realizo el cobro.

Otorgarán guía de transporte la cual indicara el lugar de origen del pescado y autorizará el traslado del pescado.

Recibo oficial que refleje el costo del empadronamiento y la elaboración de un credencial que le autorice al solicitante realizar la actividad que solicita.

#### **4.12.3. METODOLOGÍA DE CONTROL Y FISCALIZACIÓN INTERNA DEL COBRO DE PESQUERAS.**

Los recibos serán otorgados y verificados por administración central del Gobierno Autónomo Regional de Villa Montes, los cuales emitirán talonarios y guías numerados con los logos respectivos que identifican a la regional Villa Montes; éstos serán entregados al administrador del programa CODEFAUNA V.M el cual de manera ordenada y mediante acta de entrega proporcionara estos recibos a los guardias costeros que se encuentren destinados a los diversos puestos de control, los guardias emitirán estos recibos entregando el original al transportista y/o comerciante y se quedará con tres copias una para control y registro del programa CODEFAUNA y los otros dos para fiscalización y archivo de administración central.

Cada 7 días los guardias realizaran su descargo y entrega de lo recaudado al administrador del programa CODEFAUNA el cual, recibirá y contabilizará lo recaudado en todos los puestos de control , para posteriormente realizar los depósitos cada 10 días en la cuenta única del Gobierno Autónomo Regional del Gran Chaco Villa Montes en el Banco Unión Nro.1000.0025737400, con su respectivo informe de descargo de cuanto se depositó, monto por recibo emitido, a concepto del ,lugar que se emitió y funcionario que lo emite<sup>39</sup>.

---

<sup>39</sup> Programa: CODEFAUNA Villa Montes

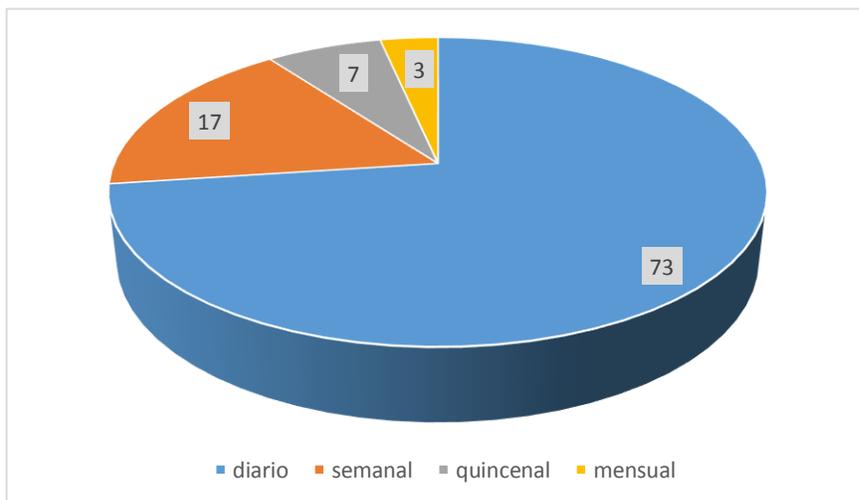
#### 4.13. NIVEL DE CONSUMO DE PESCADO

**Cuadro N°20**  
**Consumo de Pescado**

Consumo de pescado	Frecuencia	Porcentaje
diario	43	73
semanal	10	17
quincenal	4	7
mensual	2	3
Total	59	100

**Fuente:** Boleta de encuesta  
**Elaboración:** Propia

**Gráfico N°15**  
**Consumo de Pescado**



**Fuente:** Boleta de encuesta  
**Elaboración:** Propia

En el Gráfico N° 15 se observa que el 73% de las familias dedicadas a la actividad piscícola en el municipio de Villa Montes, afirman que tienen un consumo diario de pescado, el 17% dice que su consumo de pescado es semanal, el 7% afirma que su consumo es quincenal y el 2% dice que su consumo es mensual.

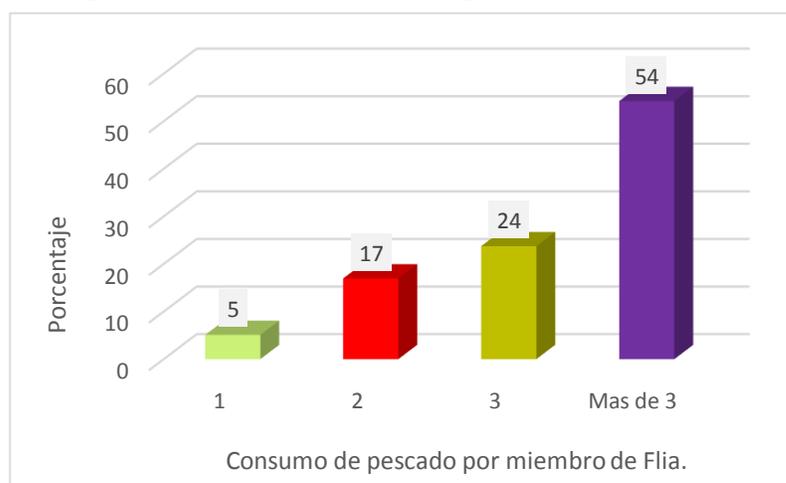
**Cuadro N°21**  
**Pescados que Consumen a la Semana por Miembro de Familia**

<b>Consumo de pescado por miembro de familia</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>
1	3	5
2	10	17
3	14	24
Más de 3	32	54
<b>Total</b>	<b>59</b>	<b>100</b>

**Fuente: Boleta de Encuesta**  
**Elaboración: Propia**

En el Cuadro N° 20 y el Grafico N ° 15, se puede ver que el 54% de las familias que se dedican a la actividad de la pesca en el municipio de Villa Montes, afirman que el consumo de pescado por miembro de familia es de 3 o más semanal, el 17% dice que su consumo semanal de pescado es de 2 pescados por miembro de familia, y el 5% de las familias afirman que su consumo semanal es de 1 pescado por miembro de familia.

**Gráfico N°16**  
**Pescados que Consumen a la Semana por Miembro de Familia**



**Fuente: Boleta de encuesta**  
**Elaboración: Propia**

**Cuadro N°22**  
**Productos que Consumen Cuando no hay Pescado**

<b>Que producto Sustituye/Pescado</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>
Carne	19	32
Pollo	26	44
ambos	14	24
<b>Total</b>	<b>59</b>	<b>100</b>

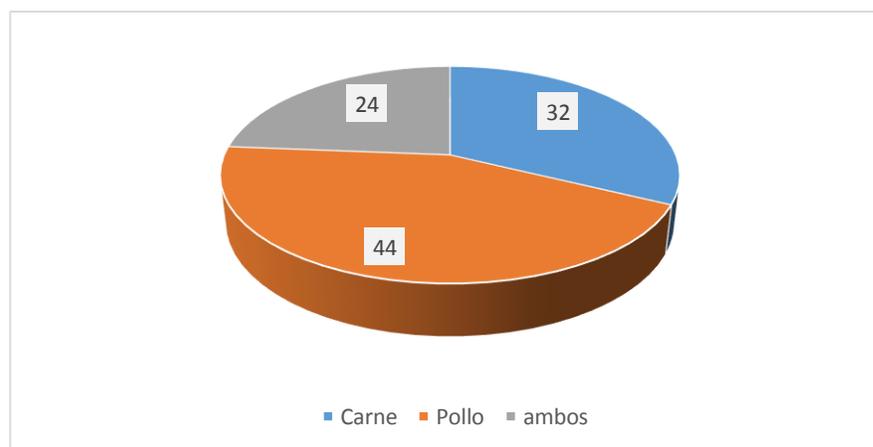
**Fuente: Boleta de encuesta**

**Elaboración: Propia**

En el cuadro N° 19 y la gráfica N° 16; se observa que el 44% de las familias que se dedican a la actividad en estudio, afirman que cuando no hay pescado o no es temporada de pesca ellos lo sustituyen por la carne de pollo, el 32% dice que es sustituida por carne de res.

Por lo tanto, se concluye que la mayoría de las familias que se dedican a la actividad piscícola, sustituyen al pescado por la carne de pollo para su consumo diario o semanal

**Gráfico N°17**  
**Productos que Consumen Cuando no hay Pescado**



**Fuente: Boleta de encuesta**

**Elaboración: Propia**

## V. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

### 5.1. CONCLUSIONES

En base a los análisis de resultados, se llegan a las siguientes conclusiones:

- La ganadería y la pesca son las principales fuentes de empleo e ingreso para el municipio de Villa Montes tercera sección de la provincia Gran Chaco del departamento de Tarija.
- Llegando a una conclusión que el 47% de las familias que se dedican a la actividad de pesca en el municipio de Villa Montes afirman que la principal actividad económica de esta región es la Ganadería, el 32% dicen que la principal actividad económica es la pesca, el 5% la agricultura.  
Concluyendo que en gran magnitud las familias del municipio en estudio afirman que la principal actividad económica es la ganadería. Y como segundo lugar está la actividad piscícola.
- Las variedades de peces más importantes y comerciales del río Pilcomayo son el sábalo, dorado y surubí, estas dos últimas especies, menos abundantes que la primera. Otras especies extraídas y con menor valor comercial, son el salmón, la boga, el bagre, etc.
- Concluyendo que el comportamiento del precio promedio del sábalo es de 6 bs por unidad, el precio promedio del dorado es de 20 Bs/unidad, y por último el precio promedio del surubí es de 30Bs/kg.
- La actividad pesquera comercial, se realiza principalmente alrededor de la ciudad de Villa Montes. Esta centralización, es el resultado del acceso limitado por carretera al río Pilcomayo y al hecho de que es mucho más fácil

el transporte de grandes cantidades de pescado desde Villa Montes a otros mercados.

Los intermediarios (comerciantes) se encargan de su comercialización en los diferentes mercados como ser: Tarija, Santa Cruz, Sucre, Potosí, Oruro, La Paz y otros.

- Se concluye que el ingreso promedio diario de las familias que se dedican a la actividad piscícola en el municipio de Villa Montes es de 308 Bs /día.
- el 44% de las familias que se dedican a la actividad piscícola en el municipio de Villa Montes, afirman que cuando no hay pescado o no es temporada de pesca ellos lo sustituyen por la carne de pollo, el 32% dice que es sustituida por carne de res.

## 5.2. RECOMENDACIONES

En base a las conclusiones obtenidas se propone las siguientes recomendaciones:

- Que las instituciones encargadas o autoridades de esta región a través de su personal de apoyo cuenten con asistencia técnica de orientación para mejorar las condiciones precarias por las que pasan las familias que se dedican a la actividad piscícola.
- Hacer un control más estricto con personal permanente en las diferentes concesiones o puestos de pesca para controlar la sobre explotación de sábalos en temporada de veda.
- A las autoridades del municipio de Villa Montes que tienen que ver con el desarrollo regional, deberían crear más programas de apoyo para la incubadora o producción de peces en sus distintas variedades no solo de pacú o sábalos.
- Que lo recaudado por la región autónoma del municipio de Villa Montes villa montes, sirvan para ser invertido en programas y proyectos que sean en propio beneficio de la población.