

**UNIVERSIDAD NACIONAL DE AGRICULTURA**

**ESTIMACIÓN DE LA OFERTA Y DEMANDA DE LA CARNE DE TILAPIA  
(*Oreochromis niloticus*) EN DOS MUNICIPIOS DE LA ECO RUTA “KAO  
KAMASA”**

**POR:**

**NIBER SAMIN SARMIENTO ARGUETA**

**DIAGNÓSTICO**

PRESENTADO A LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE AGRICULTURA COMO  
REQUISITO PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE

LICENCIADO EN ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS AGROPECUARIAS



**CATACAMAS, OLANCHO**

**HONDURAS, C.A.**

**NOVIEMBRE, 2013**

ESTIMACIÓN DE LA OFERTA Y DEMANDA DE LA CARNE DE TILAPIA  
(*Oreochromis niloticus*) EN DOS MUNICIPIOS DE LA ECO RUTA “KAO KAMASA”

POR:

**NIBER SAMIN SARMIENTO ARGUETA**

**RUBÉN AUGUSTO SINCLAIR, M.sc.**

Asesor Principal

**DIAGNÓSTICO**

PRESENTADO A LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE AGRICULTURA COMO  
REQUISITO PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE  
LICENCIADO EN ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS AGROPECUARIAS

**CATACAMAS, OLANCHO**

**HONDURAS, C.A.**

**NOVIEMBRE, 2013**



## UNIVERSIDAD NACIONAL DE AGRICULTURA

### ACTA DE SUSTENTACIÓN DE

### PRACTICA PROFESIONAL SUPERVISADA

Reunidos en el Departamento de Producción Animal de la Universidad Nacional de Agricultura el: **M. Sc. RUBEN AUGUSTO SINCLAIR, M.Sc. WILFREDO LANZA, P.hD. CARLOS MANUEL ULLOA**, Miembros del jurado examinador de trabajo de la P.P.S

EL estudiante **NIBER SAMIN SARMIENTO ARGUETA** del IV año de la carrera de Administración de Empresas Agropecuarias presentó su informe.

**“ESTIMACIÓN DE LA OFERTA Y DEMANDA DE LA CARNE DE TILAPIA  
(*Oreochromis niloticus*) EN DOS MUNICIPIOS DE LA ECO RUTA “KAO  
KAMASA”**

El cual a criterio de los examinadores, \_\_\_\_\_ este requisito para optar al título de Licenciado en Administración de Empresas Agropecuarias.

Dado en la ciudad de Catacamas, Olancho, a los veintinueve días del mes de noviembre del año 2013.

---

**M.Sc. RUBEN AUGUSTO SINCLAIR**  
Consejero Principal

---

**M. Sc. WILFREDO LANZA**  
Examinador

---

**Ph.D. CARLOS MANUEL ULLOA ULLOA**  
Examinador

## **DEDICATORIA**

**AL CREADOR DEL UNIVERSO** por haberme dado la vida y sabiduría durante el proceso de estudio y por servirme de guía para poder culminar satisfactoriamente mi carrera profesional.

A mis padres **Alma Iris Argueta y Alberto Arnulfo Sarmiento**. Que con tanto esfuerzo me brindaron todo su apoyo incondicional y han sido los bastiones en mi formación personal, espiritual y profesional.

**A mis hermanos**, gracias por apoyarme en todo momento, por estar siempre pendiente y presente cuando más los necesite.

**A mi novia** Dixiana Yolibeth Hernández Díaz por apoyarme siempre y convertirse en un apoyo fundamental cuando más le necesite.

**A mis maestros** por haber dedicado horas de su vida en brindarme las herramientas necesarias para ser un profesional de calidad.

## AGRADECIMIENTO

Al **CREADOR DEL UNIVERSO** por iluminarme en cada situación de mi vida, por regalarme la oportunidad de estar terminando un eslabón más en mi carrera profesional.

A mis padres **Alma Iris Argueta y Alberto Arnulfo Sarmiento** por apoyarme en todo momento.

A **mis hermanos y mi Familia** por demostrarme en cada momento el amor fraternal y sincero, reflejado en su ayuda incondicional.

A **mi novia** Dixiana Yolibeth Hernández Díaz y a su Familia por el apoyo a lo largo de mi formación profesional y personal.

A **mis asesores**, al M.Sc. Rubén Augusto Sinclair, P.hD. Carlos Manuel Ulloa, y M.Sc. Wilfredo Lanza Nuñez por haberme apoyado, orientado y ayudado hasta la culminación de mi trabajo de investigación.

A **mis amigos(as)** Suyapa Díaz Neda, Mirna Griselda Ramos y Beckel Rafael Sevilla por todo su apoyo y su fiel amistad durante estos años.

Al rector **M.Sc Oscar Ovidio Redondo** y **M.Sc Alba Julia Muñoz** por su compromiso y dedicación en pro del desarrollo de nuestra carrera.

## CONTENIDO

	Pág.
<b>DEDICATORIA</b> .....	ii
<b>AGRADECIMIENTO</b> .....	iii
<b>CONTENIDO</b> .....	iv
<b>LISTA DE CUADROS</b> .....	vii
<b>LISTA DE FIGURAS</b> .....	viii
<b>LISTA DE ANEXOS</b> .....	x
<b>RESUMEN</b> .....	xi
<b>I. INTRODUCCIÓN</b> .....	1
<b>II. OBJETIVOS</b> .....	3
2.1 General .....	3
2.2 Específicos .....	3
<b>III. REVISIÓN DE LITERATURA</b> .....	4
3.1 Antecedentes de la tilapia en Honduras .....	4
3.2 Producción y comercialización de tilapia en Honduras .....	5
3.3 Análisis de mercado .....	6
3.4 Variables analizadas en un estudio de mercado .....	7
3.4.1 Oferta y Demanda .....	7
3.4.2 Demanda potencial insatisfecha .....	8
3.4.3 Análisis de la comercialización .....	9
3.5 Eco Ruta “kao kamasa” .....	11
3.6 Municipio de Catacamas .....	12
3.7 Municipio de Santa María del Real .....	12
<b>IV. METODOLOGÍA</b> .....	14
4.1 Delimitación de la investigación .....	14
4.1.1 Unidad temporal .....	14
4.1.2 Unidad espacial .....	14
4.1.3 Unidad de análisis .....	15

4.2	Materiales y equipo .....	15
4.3	Diseño de la investigación.....	16
4.3.1	Fase preparatoria.....	16
4.3.2	Fase de investigación bibliográfica .....	17
4.3.3	Fase de reconocimiento contextual.....	17
4.3.4	Fase de ordenamiento y análisis de la información .....	17
4.4	Variables evaluadas .....	18
4.4.1	La oferta y demanda .....	18
4.4.2	La demanda potencial insatisfecha .....	18
4.4.3	La comercialización.....	18
4.5	Población .....	19
4.6	Métodos de selección de la muestra .....	19
4.7	Tamaño de la muestra.....	19
<b>V.</b>	<b> RESULTADOS Y DISCUSIÓN .....</b>	<b>21</b>
5.1	Perfil del consumidor final .....	21
5.1.1	Características del producto.....	21
5.1.2	Comercialización del producto.....	26
5.1.3	Cantidad y frecuencia de compra .....	28
5.1.4	Análisis del precio .....	30
5.2	Perfil de restaurantes y centros turísticos .....	32
5.2.1	Características del producto.....	32
5.2.2	Comercialización y proveedores .....	35
5.2.3	Cantidad y frecuencia de compra .....	37
5.2.4	Análisis del precio en los restaurantes y centros turísticos .....	41
5.3	Perfil de las plazas de venta.....	42
5.3.1	Características del producto.....	43
5.3.2	Comercialización del producto.....	44
5.3.3	Demanda y venta del producto .....	46
5.3.4	Análisis del precio en las plazas de venta.....	51
5.4	Perfil de los productores .....	51
5.4.1	Características del producto.....	52
5.4.2	Comercialización de la producción .....	53
5.4.3	Cantidades producidas.....	54
5.4.4	Análisis del precio .....	54

5.5 Estimación de la demanda .....	57
5.6 Estimación de la oferta .....	57
5.7 Estimación de la demanda potencial insatisfecha.....	58
5.8 Canales de comercialización .....	58
5.9 Análisis FODA de los centros turísticos y productores de tilapia.....	59
<b>VI. CONCLUSIONES .....</b>	<b>74</b>
<b>VII. RECOMENDACIONES .....</b>	<b>76</b>
<b>VIII. BIBLIOGRAFÍA.....</b>	<b>78</b>
<b>ANEXOS.....</b>	<b>81</b>

## LISTA DE CUADROS

	Pág.
<b>Cuadro 1.</b> Beneficios que influyen al momento de la compra. ....	24
<b>Cuadro 2.</b> Formas preferida de preparación de la tilapia. ....	25
<b>Cuadro 3.</b> Frecuencia de compra por los consumidores finales. ....	29
<b>Cuadro 4.</b> Proveedores de los restaurantes y centros turísticos.....	36
<b>Cuadro 5.</b> Presentación de la tilapia comprada en los restaurantes y centros turísticos.....	38
<b>Cuadro 6.</b> Frecuencia de compra en los restaurantes y centros turísticos. ....	38
<b>Cuadro 7.</b> Precio a que compran la libra de tilapia los restaurantes y centros turísticos. ..	40
<b>Cuadro 8.</b> Libras vendidas a la semana en los restaurantes y centros turísticos. ....	40
<b>Cuadro 9.</b> Cantidad de libras compradas por plazas de venta. ....	47
<b>Cuadro 10.</b> Libras vendidas a la semana en las plazas de venta. ....	50
<b>Cuadro 11.</b> Precio de venta por libra en las plazas de venta. ....	51
<b>Cuadro 12.</b> Precio de venta por libra de los productores. ....	55
<b>Cuadro 13.</b> Estimación de la demanda potencial insatisfecha. ....	58

## LISTA DE FIGURAS

	Pág.
<b>Figura 1.</b> Estructura del análisis de mercado.....	7
<b>Figura 2.</b> Ubicación de la eco ruta “Kao kamasa” .....	11
<b>Figura 3.</b> Ubicación del sitio de la investigación .....	15
<b>Figura 4.</b> Variación del consumo de la carne de tilapia en el consumidor final.....	22
<b>Figura 5.</b> Especie preferida para la compra por el consumidor final.....	22
<b>Figura 6.</b> Presentación de consumo preferida por el consumidor final. ....	23
<b>Figura 7.</b> Tamaño de tilapia preferido por el consumidor final.....	25
<b>Figura 8.</b> Preferencia de compra de la tilapia por el consumidor final.....	26
<b>Figura 9.</b> Lugar de compra de la tilapia por el consumidor final. ....	27
<b>Figura 10.</b> Cantidad de tilapia que compra el consumidor final.....	28
<b>Figura 11.</b> Temporada de mayor consumo de tilapia por consumidor final.....	29
<b>Figura 12.</b> Preferencia para la tilapia en comparacion con otros pescados. ....	30
<b>Figura 13.</b> Precio al consumidor final / libra de tilapia. ....	31
<b>Figura 14.</b> Comportamiento del consumidor final ante variación en el precio. ....	32
<b>Figura 15.</b> Variación en el consumo de tilapia en los restaurantes y centros turísticos. ....	33
<b>Figura 16.</b> Especie que compran en los restaurantes y centros turísticos.....	34
<b>Figura 17.</b> Características del producto que compra y venden los restaurantes. ....	35
<b>Figura 18.</b> Forma consumo o preparación más vendida en los restaurantes. ....	36
<b>Figura 19.</b> Forma de pago a los proveedores en los restaurantes y centros turísticos.....	37
<b>Figura 20.</b> Cantidad de tilapia que compran en los restaurantes y centros turísticos. ....	39
<b>Figura 21.</b> Precio de venta al consumidor final/ plato preparado. ....	41
<b>Figura 22.</b> Comportamiento en consumo ante variación en el precio en los restaurantes..	42
<b>Figura 23.</b> Especie de tilapia que ofrecen las plazas de ventas. ....	43
<b>Figura 24.</b> Presentación de tilapia que ofrecen las plazas de ventas. ....	44

<b>Figura 25.</b> Proveedores y forma de entrega de la tilapia en las plazas de ventas. ....	45
<b>Figura 26.</b> Forma de pago a los proveedores de tilapia en las plazas de ventas. ....	45
<b>Figura 27.</b> Presentación de la tilapia que compran en las plazas de venta. ....	46
<b>Figura 28.</b> Frecuencia de compra de tilapia en las plazas de venta. ....	47
<b>Figura 29.</b> Precio de compra en las plazas de venta/ libra de tilapia. ....	48
<b>Figura 30.</b> Principales problemas con el producto que compran las plazas de venta. ....	49
<b>Figura 31.</b> Lugar de compra de la tilapia en las plazas de venta. ....	50
<b>Figura 32.</b> Especie y presentación de tilapia vendida por los productores. ....	52
<b>Figura 33.</b> Comercialización y condición de venta de los productores de tilapia. ....	53
<b>Figura 34.</b> Producción y frecuencia de cosecha de la tilapia de los productores. ....	54
<b>Figura 35.</b> Comportamiento del productor ante variación en el precio de la tilapia. ....	55
<b>Figura 36.</b> Razones por las que produce tilapia. ....	56
<b>Figura 37.</b> Principales problemas que tiene con la producción de tilapia. ....	57

## LISTA DE ANEXOS

	Pág.
<b>Anexo 1.</b> Encuesta perfil del consumidor final .....	82
<b>Anexo 2.</b> Encuesta perfil plaza de venta .....	86
<b>Anexo 3.</b> Encuesta perfil de restaurantes y centros turísticos .....	91
<b>Anexo 4.</b> Encuesta perfil del productor.....	96
<b>Anexo 5.</b> Demanda de tilapia por el consumidor final.....	101
<b>Anexo 6.</b> Demanda de tilapia en restaurantes y centros turísticos. ....	103
<b>Anexo 7.</b> Oferta de tilapia de las plazas de ventas. ....	104
<b>Anexo 8.</b> Oferta de tilapia de los productores. ....	105
<b>Anexo 9.</b> Análisis FODA de los productores de tilapia .....	106
<b>Anexo 10.</b> Análisis FODA de los centros turísticos.....	109
<b>Anexo 11.</b> Restaurantes y centros turísticos visitados en los dos municipios.....	112
<b>Anexo 12.</b> Plazas de ventas encuestadas. ....	113
<b>Anexo 13.</b> Productores visitados. ....	114
<b>Anexo 14.</b> Fotografías encuestando. ....	115

**Sarmiento Argueta N.S. 2013.** Estimación de la oferta y demanda de la carne de tilapia (*Oreochromis niloticus*) en dos municipios de la eco ruta “Kao Kamasa”. Diagnóstico Lic. Administración de Empresas Agropecuarias. Universidad Nacional de Agricultura Catacamas, Honduras. C. A. 115 pág.

## RESUMEN

Honduras se ubica en la actualidad en los primeros lugares como exportador de tilapia fresca al mercado de los Estados Unidos, esta posición privilegiada ha sido el resultado de la producción de grandes compañías exportadoras que operan en el país. Sin embargo, existe un mercado potencial local que puede ser aprovechado por pequeños y medianos productores. En el municipio de Catacamas y Santa María del Real se comercializa tilapia, pero se carece de estudios específicos sobre las características del producto, cantidad y calidad. El presente estudio se enfocó en estimar la oferta y demanda de la carne de tilapia en los dos municipios; se aplicó una metodología descriptiva y participativa con los actores involucrados; las herramientas permitieron determinar las estimaciones de oferta y demanda de carne de tilapia en la zona de estudio. A la vez, permitieron conocer las potencialidades y oportunidades del rubro de la tilapia mediante un análisis FODA. La estimación de la demanda en este corredor turístico es de 594,496 libras anuales, las características más influyentes son el precio y el tamaño y la forma de preparación más preferida es frito. En relación a la oferta se estima que se ofrecen 282,400 libras anuales, la presentación más vendida es entero fresco sin vísceras, las plazas de ventas son suplidas en su mayoría por proveedores nacionales como Aqua finca, Aqua farm. Respecto a la demanda potencial insatisfecha se estima es de 312,096 libras.

**Palabras claves.** Diagnóstico participativo, demanda, oferta, proveedores de tilapia, características del producto.

## I. INTRODUCCIÓN

El cultivo de tilapia en Honduras fue introducido en el año 1954, con el propósito fundamental de generar una estrategia de desarrollo que permitiese mejorar la seguridad alimentaria del país. En la actualidad Honduras ocupa el primer lugar en el ámbito Latinoamericano en la exportación de filete fresco de tilapia al mercado estadounidense, generando de esta forma importantes divisas para el país, proporcionando a la vez 1600 empleos permanentes y proyectando para el año 2012 un crecimiento constante que permita alcanzar los 2100 puestos de trabajo (Delgado 2011).

La tilapia genera un impacto significativo en la economía del país, contribuyendo con importantes divisas en el desarrollo económico nacional. La tilapia ha alcanzado un alto valor en el mercado de Estados Unidos y ha permitido a Honduras incursionar en los mercados de México y Canadá, hacia los cuales se logró exportar 200,000 libras de lomo de filete de tilapia, producto que tiene un valor adicional al filete y que va orientado a un segmento de mercado de clase media alta (Delgado 2012).

Este panorama alentador y visionario de la industria de la tilapia en el país, fue resultado de la organización y tecnificación de la piscicultura tanto de pequeñas y grandes empresas. En el departamento de Olancho, los municipios de Santa María del Real y Catacamas han evidenciado un crecimiento importante con la creación de la eco ruta “KAO KAMASA ubicándolos geográficamente en el contexto nacional turístico como un eje de desarrollo que genera oportunidades dentro de un mercado potencial.

Bajo estas condiciones actuales del mercado de tilapia, se realizó esta investigación la cual en el capítulo dos se enumeran los objetivos relacionados con conocer, cuantificar y estimar la oferta y demanda de la tilapia.

El capítulo tres, denota una amplia revisión de literatura, haciendo énfasis en los elementos principales del tema estudiado; en el capítulo cuatro, se define la metodología participativa que dio como resultado el trabajo de investigación del estudio; en el capítulo cinco, se muestran los resultados con su respectiva discusión en función de los perfiles del consumidor final, restaurantes, centros turísticos, plazas de venta y productores; finalizando con el diagnóstico FODA.

Finalmente se presentan las conclusiones que denotan la problemática y potencialidades en la eco ruta “Kao Kamasa”, así como las recomendaciones a las que se llegó con la realización del estudio.

## **II. OBJETIVOS**

### **2.1 General**

- Realizar un estudio de mercado, mediante un enfoque descriptivo y de participación directa de los actores involucrados, que permita determinar la situación actual del mercado de tilapia en dos municipios de la eco ruta “Kao Kamasa”.

### **2.2 Específicos**

- Estimar la oferta y demanda de la carne de tilapia, mediante la aplicación de encuestas exploratorias que permitan caracterizar a los actores involucrados en el estudio.
- Identificar la demanda insatisfecha en el consumo de carne de tilapia en el corredor turístico de la eco ruta “Kao Kamasa”.
- Analizar los canales de comercialización de la carne de tilapia utilizados por productores y vendedores.

### III. REVISIÓN DE LITERATURA

#### 3.1 Antecedentes de la tilapia en Honduras

La tilapia (*Oreochromis niloticus*), se cultivó por primera vez en Egipto hace más de 3000 años y actualmente se cultiva en casi todos los países del mundo donde las condiciones climáticas son favorables para el cultivo. En muchos países de Latinoamérica, la FAO aprovechando las condiciones de la zona, introdujo el cultivo de tilapia en el año de 1950, con el objetivo de proporcionar una fuente alterna de proteína animal para la población (Sarmiento citado por Gómez 2006).

La piscicultura en Honduras se inicia con el propósito de contribuir a combatir la desnutrición y generar empleo en la población del país, sin embargo, debido a que esta actividad es reciente, existen algunos obstáculos que inciden en su desarrollo tales como: los de tipo cultural, debido a que la producción de alimentos ha sido tradicional, basada principalmente en productos provenientes de la agricultura, además del incremento de los gastos en la construcción de estanques, infraestructura y mano de obra, de comercialización, asistencia técnica y financiamiento (Sarmiento, citado por Gómez 2006).

Gómez (2006) expresa que según datos proporcionados por la SAG en Honduras no se ha realizado una cuantificación exacta del área geográfica apta para el cultivo de tilapia, pero se estima que posee un enorme potencial con grandes oportunidades de éxito, en este país existen 92,272 hectáreas de agua aptas para el cultivo de peces de agua dulce, que de cultivar el 25%, aproximadamente 23,818 hectáreas, se podrían producir 43 mil toneladas métricas de pescado que al exportarse generarían enormes ingresos de divisas al país.

Honduras en la actualidad es líder latinoamericano en las exportaciones de tilapia fresca hacia Estados Unidos, al generar divisas por unos 95 millones de dólares. En ese sentido, Gutiérrez (2013) expresa que a través de la Dirección general de pesca y acuicultura (Digepesca) se maneja la estadística que los ingresos del año 2012 fueron mayores respecto a los años anteriores, ya que hubo una producción de 10 millones de kilogramos, desplazando a Ecuador en la exportación latinoamericana de tilapia fresca hacia el mercado de Estados Unidos.

### **3.2 Producción y comercialización de tilapia en Honduras**

En Honduras la mayoría de los productores iniciaron a producir tilapia con las expectativas futuras de exportar su producción, sin embargo los pequeños y medianos productores han tenido que reenfocar sus esfuerzos para comercializar su producto en el mercado local debido a problemas asociados con la exportación de cantidades muy pequeñas en forma ocasional (Green citado por Gómez 2006).

Meyer (2010) expresa que en el país se ha identificado algunos centros de producción de tilapia para consumo local que aún permanecen en el mercado, aunque algunos de ellos se crean y luego desaparecen debido a incrementos en los costos de producción. La producción local se concentra en fincas diseminadas en Olancho, Comayagua y de manera reciente se cultiva en la zona sur del país, donde se estudia la capacidad de adaptación del pez a agua salada.

Romano citado por Gómez (2006) manifiesta que las empresas multinacionales productoras de tilapia cultivada envían parte de la producción a las plantas de proceso para su posterior exportación en forma de filete fresco. La talla promedio de cosecha es de 850-950 gramos, que dan un rango de rendimiento entre, 3 a 5 onzas, 5 a 7 onzas y filetes de 7 a 9 onzas. Además se generan tres tipos de subproductos: las escamas, que en algunos casos se

exporta al mercado europeo para la elaboración de gel; el esqueleto junto con las vísceras, que se destina a plantas locales que elaboran harina de pescado o harina de tilapia.

La envidiable posición geográfica de Honduras le ha permitido a la empresa Aqua finca Saint Peter Fish, colocar filetes frescos en menos de 24 horas desde suelo hondureño hasta los estantes donde lo encontrará el consumidor en tierras estadounidenses. Esta empresa ha logrado enviar semanalmente 350,000 libras de tilapia fresca a Estados Unidos, contribuyendo de esta forma para que Honduras se convierta en el principal exportador de tilapia fresca en América Latina por arriba de Ecuador y Costa Rica (Contreras 2010).

### **3.3 Análisis de mercado**

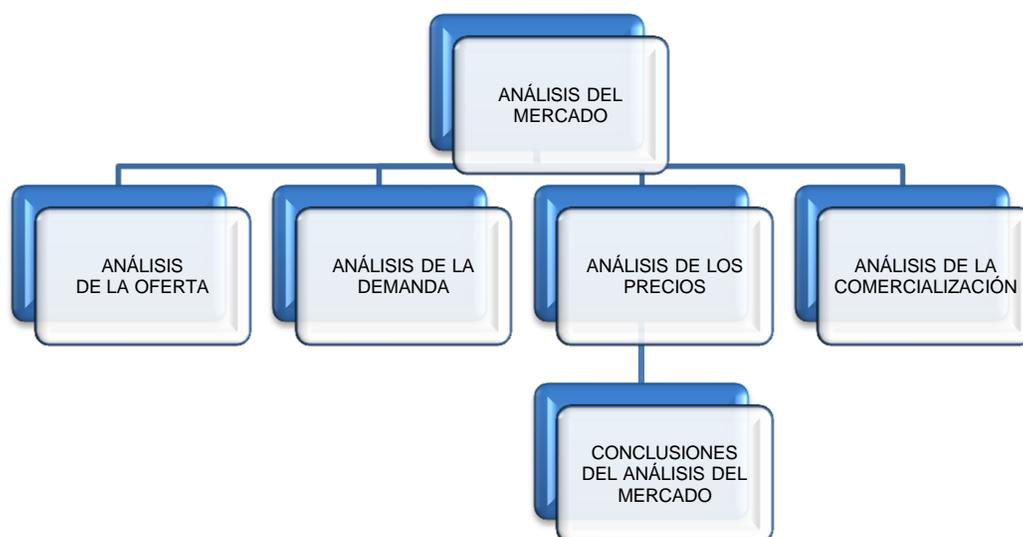
Contreras (2008) indica que un mercado es el lugar en que concurren las fuerzas de la oferta y la demanda con el objetivo de llevar a cabo transacciones que permitan el intercambio de bienes y servicios a un determinado precio. Comprende todos los individuos, las personas, hogares, empresas e instituciones que tienen necesidades y que buscan satisfacerlas con los productos de los ofertantes.

Por su parte Kotler y Armstrong (2007) describen que un mercado es un conjunto de compradores reales y potenciales de un producto, los cuales comparten necesidades o deseos en particular el cual satisface sus necesidades mediante relaciones de intercambio.

A su vez, los autores anteriores definen la segmentación de mercado como la división de mercados en grupos de compradores que tienen diferentes necesidades, características comunes y comportamientos homogéneos. Para dividir un mercado se tiene que preparar para cada segmento perfiles y para poder identificar dichos perfiles se consideran variables de ubicación geográfica, demográfica, y comportamiento conductual.

### 3.4 Variables analizadas en un estudio de mercado

Según Rosales (2005) las variables a tomar en cuenta en el análisis de un estudio de mercado pueden comprender, de acuerdo a su naturaleza y magnitud las siguientes: el análisis y evaluación de la demanda y oferta, identificación de la demanda potencial insatisfecha, el precio del producto, y la comercialización.



**Figura 1.** Estructura del análisis de mercado.

#### 3.4.1 Oferta y Demanda

Kotler y Armstrong (2007) conceptualizan la oferta como la combinación de productos, servicios, información o experiencias que se ofrece en un mercado para satisfacer una necesidad o deseo. Las ofertas de marketing no se limitan a productos físicos, sino que incluyen: servicios, actividades o beneficios; es decir, que incluyen otras entidades tales como: personas, lugares, organizaciones, información e ideas.

Por su parte Rosales (2005) establece que al momento de analizar la oferta, hay que tomar en cuenta una serie de factores que influyen en la evaluación de la misma, algunas de estas variables que explican el comportamiento de la oferta son: el precio del producto, los

factores de producción, la tecnología utilizada, el clima, los hábitos de los consumidores y los factores institucionales.

En cuanto a la demanda esta se define como la cantidad de producto que un mercado requerirá en determinado tiempo, aun determinado precio. En tanto que la demanda de mercado puede definirse como la cantidad de producto que están dispuestos a adquirir los consumidores en un periodo específico, bajo determinadas condiciones de precio, atención y servicio (Demanda economía...2010).

Sin embargo, hay que establecer que existen factores que influyen en la determinación de la demanda entre ellos; precio del producto, el precio de los productos sustitutos, la población consumidora, la capacidad de compra, los gustos de las personas, las expectativas futuras, influencia de niveles de consumo anteriores (Rosales 2005).

A su vez el autor establece que la determinación de estos factores influyentes se realiza por medio de las fuentes de recolección de información para determinar la demanda, las cuales son; fuentes primarias realizadas a través de trabajo de campo por medio de las encuestas y las fuentes secundarias que es toda información escrita existente sobre el tema; ya sean en estadísticas gubernamentales, estadísticas de la propia empresa.

### **3.4.2 Demanda potencial insatisfecha**

Se llama demanda potencial insatisfecha a la cantidad de bienes o servicios que es probable que el mercado consuma en los años futuros, y sobre la cual se ha determinado que ningún productor actual podrá satisfacer si predominan las condiciones en la cuales se hizo el cálculo. La estimación de la demanda insatisfecha resulta de la diferencia entre la cantidad proyectada demandada por los consumidores y la cantidad proyectada ofrecida por los competidores (Rosales 2005).

### **3.4.3 Análisis de la comercialización**

Vega (1985) señala que uno de los fines fundamentales del dueño o gerente de una empresa, es lograr que los productos ofrecidos por la misma lleguen al mercado meta y por lo tanto debe establecer las estrategias acertadas acerca de los mecanismos de distribución para sus planes de mercadeo.

Sinclair (2012) manifiesta que la comercialización es la actividad que permite al productor hacer llegar un bien o servicio al consumidor con los beneficios de tiempo y lugar. Normalmente ninguna empresa está capacitada sobre todo en recursos materiales, para vender todos sus productos directamente al consumidor final, por lo que se necesita de los intermediarios que son empresas o negocios propiedad de terceros encargados de transferir el producto de la empresa productora al consumidor final, para darle el beneficio de tiempo y lugar.

A su vez el mismo autor expresa que un canal de distribución es una serie de empresas a través de las cuales fluyen los bienes a medida que se movilizan desde el productor hasta el consumidor final o usuario. El objetivo principal de un canal de distribución es cubrir la brecha entre el productor y el consumidor.

Por su parte Jolly y Clonts (1993) señalan que el canal de mercadeo es la red que liga al productor con el consumidor final. El canal puede ser simple, abarcando solamente unas pocas organizaciones como un solo acuicultor y un solo consumidor, o complejos con numerosos intermediarios entre el productor y el consumidor final. El canal de mercadeo para todas las especies sigue movimientos similares en el caso del pescado desde el productor hasta el consumidor.

Uno de los factores principales en la comercialización es el precio, respecto a este Mankiw (2009) manifiesta que el precio del producto constituye un factor fundamental ya que determina la cantidad que un productor está dispuesto a ofrecer de su producto. Cuando el

precio es alto la venta de ese producto se hace más rentable y por tanto la cantidad ofrecida del mismo es más elevada. Si el precio del bien disminuye, la rentabilidad esperada por la venta disminuye y por tanto la cantidad que los fabricantes están dispuestos a vender es menor.

El mismo autor expresa que en un mercado cualquiera, el precio de un producto puede estudiarse desde dos perspectivas, la del comprador, que lo utiliza como una referencia de utilidad potencial, y la del vendedor, la cual significa primero una guía de los posibles ingresos de sus actividades y segundo, el método por el cual el vendedor convierte las mismas en beneficios.

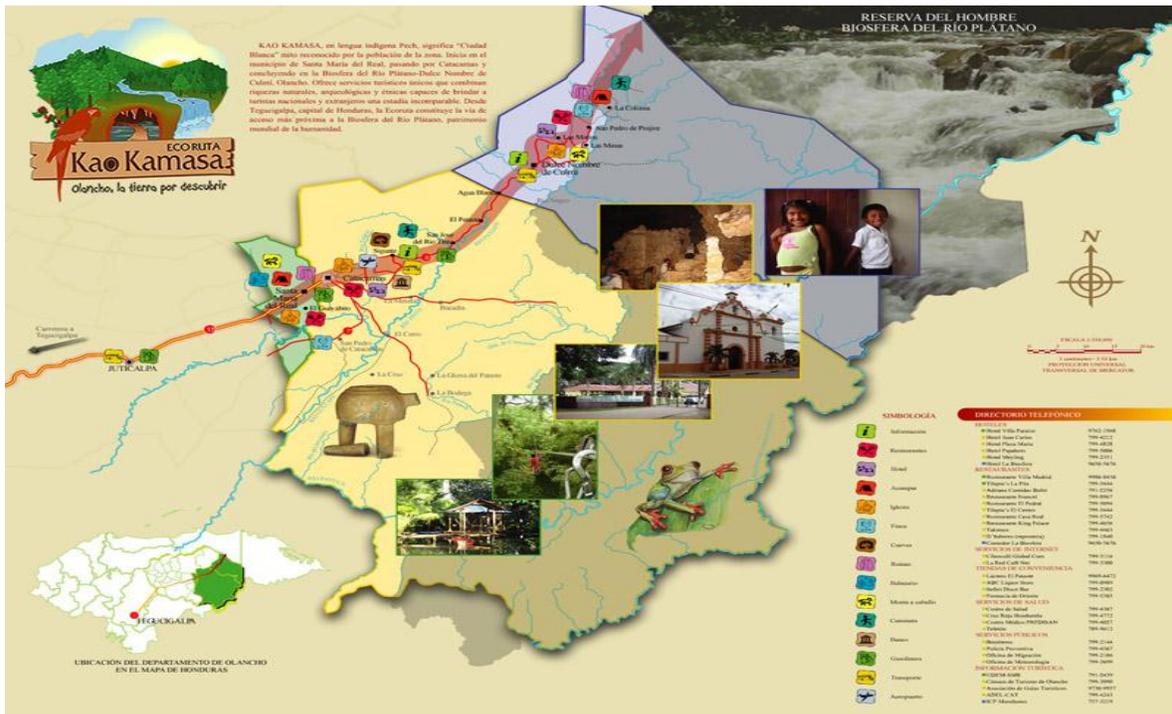
Por su parte Arrarte (s.f) enuncia que una de las herramientas más efectivas de mercadeo para promocionar un producto o servicio es el precio. Este aspecto afecta la demanda, y ayuda a penetrar en un segmento específico del mercado. Las estrategias de precio deben ser consistentes con las metas y los objetivos del negocio. Para seleccionar una estrategia de precio se debe analizar: el mercado meta, los clientes, los competidores directos e indirectos, los riesgos, el impacto que el precio tendrá sobre la demanda del producto o servicio, cuánto el comprador estaría dispuesto a pagar por su adquisición.

Cuando la demanda de un producto es elevada su precio tiende a subir, mientras que en situaciones de recesión tiende a la baja y todo ello sucede aunque los costes no varíen. En el caso de subir nuestro precio disminuirán nuestras ventas y viceversa. Como todas las generalizaciones económicas existen múltiples excepciones a estas teorías: productos de lujo que suben sus ventas cuando suben sus precios, ventas estables aunque se suban los precios en situaciones monopolistas (Arrarte s f).

El precio del producto también se puede determinar en función de la competencia para lo cual será necesario fijar el precio en relación con los precios de los competidores. Estos precios se ajustan en función de la posición que se ocupe en el mercado, de tal forma que se podrá fijar por encima, igual o por debajo de la competencia

### 3.5 Eco Ruta “kao kamasá”

La Eco ruta “Kao Kamasa”, tiene sus inicios como una propuesta de la secretaria de turismo e incluye los municipios de Santa María Del Real, Catacamas y Dulce Nombre De Culmí en el departamento de Olancho. Su nombre significa “Ciudad Blanca” (en lengua indígena Pech) y constituye la vía de acceso más próxima a la Biosfera del Río Plátano desde la ciudad de Tegucigalpa. Estos municipios ofrecen servicios turísticos únicos que combinan riquezas naturales, arqueológicas y étnicas capaces de brindar a turistas nacionales y extranjeros una estadía incomparable (Canatur 2011).



**Figura 2.** Ubicación de la eco ruta “Kao kamasá”

Los municipios de Catacamas y Santa María del Real ya cuentan con un importante aliado para su desarrollo económico, el aeropuerto del Aguacate ubicado a siete kilómetros de la ciudad de Catacamas. Se espera que con la eficiente operación de este aeropuerto el crecimiento económico del departamento de Olancho sea el triple, dado la cercanía con

diferentes mercados nacionales e internacionales y la capacidad actual y futura del aeropuerto (La Tribuna 2011).

### **3.6 Municipio de Catacamas**

La ciudad de Catacamas se encuentra situada entre los 14°; 51, latitud Norte y 85°; 53' longitud oeste del Meridiano de Greenwich. El municipio tiene límites al norte con el municipio de Gualaco, San Esteban; y Dulce Nombre de Culmí, al sur con el municipio de Patuca y el departamento de el Paraíso; al este, con el municipio de Dulce Nombre de Culmí y el departamento de Jinotega, Nicaragua; y al oeste con el municipio de Santa María de El Real, San Francisco de Becerra y Juticalpa (ADEL 2007).

El municipio de Catacamas cuenta con una extensión territorial de 7,228.5km<sup>2</sup>, con un clima cálido húmedo y vegetación de bosque, ubicada en un valle a 489 msnm, con una temperatura mínima de 25°C y máxima de 30°C. Cuenta con una precipitación anual 1343.3 mm/año, su población es en promedio de 119,334 habitantes, y un estimado de 17,184 hogares (Censo población y vivienda 2012).

### **3.7 Municipio de Santa María del Real**

El Municipio de Santa María del Real, está ubicado en el centro del departamento de Olancho, entre los municipios de Catacamas, Gualaco, San Francisco de Becerra y Juticalpa. Se encuentra a una distancia de 205 km de la capital de la república, este municipio es uno de los más pequeños del departamento de Olancho ya que tiene una extensión territorial de 280.19 km<sup>2</sup>.

Este municipio se encuentra a una altitud de 843 metros sobre el nivel del mar, con una precipitación pluvial de 1,150 mm. Cuenta con una humedad relativa del 74%, y temperatura de 25-18°C, identificándolo como un lugar rico en flora y fauna, es uno de los

municipios más ordenados de su territorio en cuanto a distribución agrícola, habitacional (valle), y sus montañas, tiene suelos planos en un 40% y suelos irregulares en un 60%, con una estructura que va desde franco arcilloso a franco limoso

## **IV. METODOLOGÍA**

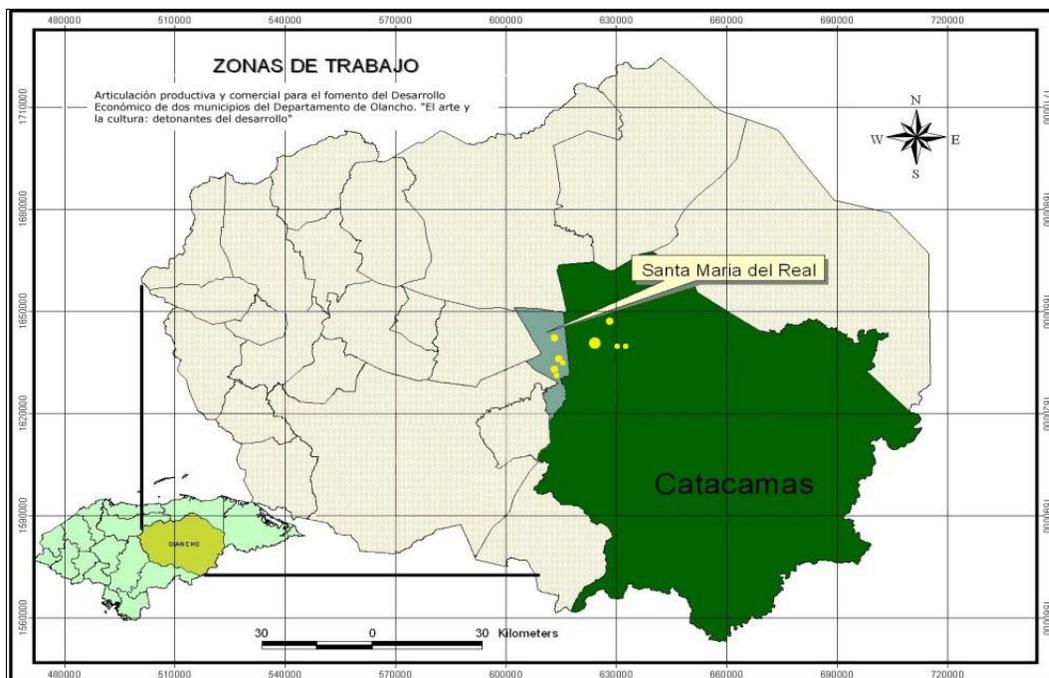
### **4.1 Delimitación de la investigación**

#### **4.1.1 Unidad temporal**

La investigación se desarrolló en el espacio temporal que comprendió los meses de julio a noviembre del 2013, comenzó con la concertación de un documento que proporcionó una visión común del logro de los objetivos y finalizó con el trabajo de campo para obtener los resultados necesarios que permitieron formular las conclusiones y redacción final del documento de tesis.

#### **4.1.2 Unidad espacial**

El trabajo de investigación se realizó en un área territorial de 80 km<sup>2</sup>, la cual comprende la zona turística del municipio de Santa María del Real, el casco urbano y zona turística del municipio de Catacamas, específicamente se desarrolló en los restaurantes y centros turísticos, plazas de ventas, consumidores finales y productores de tilapia de ambos municipios.



**Figura 3.** Ubicación del sitio de la investigación

#### 4.1.3 Unidad de análisis

La investigación se realizó en los municipios de Catacamas y Santa María del Real. Ambos municipios forman parte de la eco ruta “Kao Kamasa” ubicada en el departamento de Olancho. Dicha eco ruta se convirtió en la unidad de análisis de la investigación, dado el progreso turístico en la zona que ha permitido que ambos municipios se conviertan en ejes importantes en el desarrollo del departamento, reflejado en su ascendente crecimiento económico-turístico.

#### 4.2 Materiales y equipo

Los materiales que se utilizaron para desarrollar este trabajo son:

- Lápiz
- Libreta de apuntes
- Papel bond

- Marcadores
- Encuestas
- Calculadora
- Memoria portátil
- Computadora
- Cámara digital
- Impresora
- Fotocopiadora
- Vehículo.

### **4.3 Diseño de la investigación**

Se aplicó una metodología de diseño no experimental, basados en un enfoque descriptivo, de participación directa de los actores involucrados, mediante la identificación y evaluación de la situación actual del sector; se utilizaron herramientas participativas que permitieron determinar las estimaciones de la oferta y demanda de la carne de tilapia en la eco ruta “Kao Kamasa”. La secuencia metodológica se desarrolló según las fases siguientes:

#### **4.3.1 Fase preparatoria**

La primera fase, consistió en concebir, madurar y concertar la investigación con los asesores, para determinar el desarrollo de las actividades que permitieron llegar a una visión común en el logro de los objetivos. La fase finalizó con la discusión, análisis y elaboración de los instrumentos de recolección de información (encuestas y técnica de análisis FODA).

### **4.3.2 Fase de investigación bibliográfica**

La segunda fase, incluyó la investigación de fuentes secundarias, consistente en las revisiones de literaturas relacionadas con el tema de oferta y demanda de carne de tilapia, de igual manera, una revisión de documentos físicos y electrónicos para conocer las experiencias relacionadas con el desarrollo de estudios de mercado que permitió proporcionar una precepción más clara respecto al tema.

### **4.3.3 Fase de reconocimiento contextual**

En la tercera fase, se realizó un análisis contextual de los actores involucrados, a través de la caracterización del perfil de cada uno y una investigación más detallada de fuentes primarias. La fase concluyó con la etapa diagnóstica (análisis FODA) y la técnica de recolección de información enfocados en encuestas dirigidas a los consumidores finales (anexo 1), plaza de venta (anexo 2), restaurantes y centros turísticos (anexo 3) y productores (anexo 4).

### **4.3.4 Fase de ordenamiento y análisis de la información**

La cuarta fase, incluyó el procesamiento y análisis definitivo de la información, a través del programa estadístico SPSS. Esta fase fue determinante para obtener los resultados que permitieron formular las conclusiones y recomendaciones para la publicación del documento final.

## **4.4 Variables evaluadas**

### **4.4.1 La oferta y demanda**

Para la recolección de información referida a la oferta, se aplicó una encuesta dirigida a los productores y plazas de venta de tilapia en la eco ruta, orientada a estimar la cantidad de producto ofrecida por cada uno de ellos, las políticas de ventas, características del producto ofrecido, el precio de venta y los canales de distribución para la comercialización.

En relación a la demanda la información recolectada se enfatizó en los gustos, preferencias, frecuencia y cantidad de consumo, presentación, tamaño preferido, temporada de mayor consumo y comportamiento de los consumidores ante una variación en el precio.

### **4.4.2 La demanda potencial insatisfecha**

Con la información que se obtuvo de la estimación de la oferta y la demanda, se identificó y estimó la demanda potencial insatisfecha, haciendo uso de la siguiente fórmula:

$$DP= Qdp-Qop$$

Donde;

DP= Demanda potencial insatisfecha

Qdp= Cantidad proyectada de demanda del producto.

Qop= Cantidad proyectada de oferta del producto.

### **4.4.3 La comercialización**

El análisis de la comercialización se determinó en relación a la información obtenida de las encuestas, enfocando la atención en los canales de distribución utilizados por los productores para hacer llegar el producto al consumidor final

#### 4.5 Población

En este estudio la población es finita y se dividió en dos extractos de análisis, en primer lugar los restaurantes, centros turísticos, y consumidores finales (específicamente hogares urbanos del municipio de Catacamas) como fuente de estudio seleccionados para la estimación de la demanda y en segundo lugar las plazas de venta y los productores de tilapia, como los actores centrales para estimar la oferta.

#### 4.6 Métodos de selección de la muestra

En el desarrollo de la investigación se utilizaron métodos de selección aleatoria de la muestra, específicamente para los consumidores finales, de igual forma se utilizó el método de muestreo no probabilístico, para los diferentes restaurantes y centros turísticos, plazas de ventas y productores de tilapia, en este tipo de muestreo las unidades muestrales no se seleccionan al azar, sino que son elegidas por el responsable del estudio.

#### 4.7 Tamaño de la muestra

Para calcular el tamaño de la muestra se utilizó la siguiente fórmula:

$$n = \frac{N * Z_a^2 * p * q}{d^2 * (N - 1) + Z_a^2 * p * q}$$

Dónde:

N = Población total (17,184 hogares en el casco urbano del municipio de Catacamas)

$Z_a^2 = 1.96^2$  (con seguridad del 95%)

p = Proporción esperada 5% ó 0.05

$$q = 1 - P(1 - 0.05) = 0.95$$

d = Precisión (Sera del 3%)

$$n = \frac{17,184 \times 1.96^2 \times 0.05 \times 0.95}{0.03^2(52,200 - 1) + 1.96^2 \times 0.05 \times 0.95} = \mathbf{200 \text{ Encuestas.}}$$

## **V. RESULTADOS Y DISCUSIÓN**

### **5.1 Perfil del consumidor final**

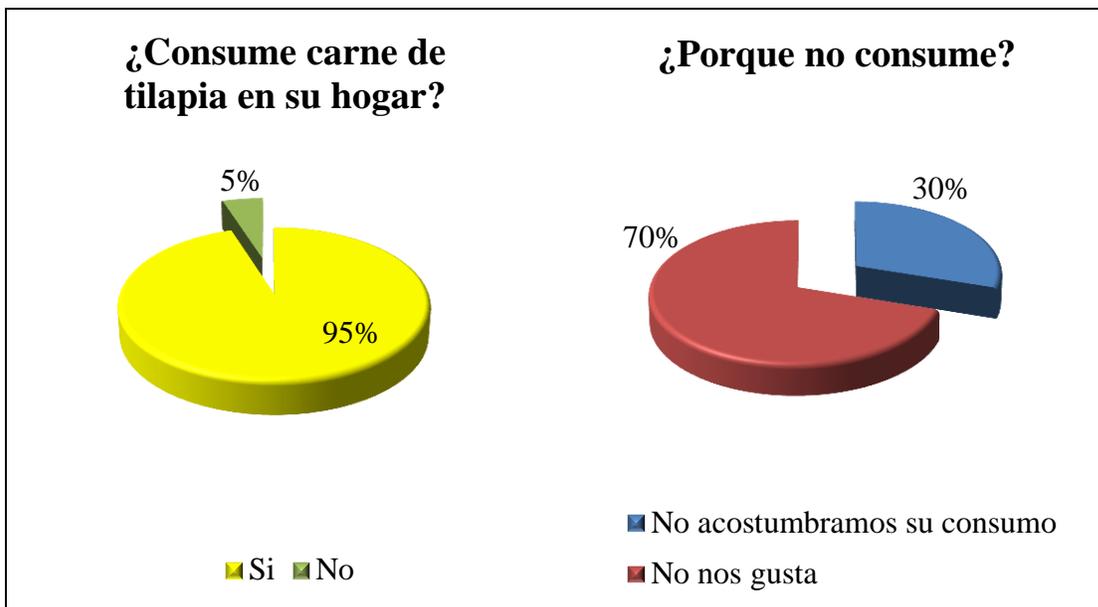
El análisis del perfil del consumidor final se desarrolló tomando en cuenta las características del producto que consume, lugar, cantidad y frecuencia de compra, capacidad de adquisición del producto y el comportamiento del mismo ante una variación en el precio.

#### **5.1.1 Características del producto**

Este análisis se realizó para considerar que cantidad de población consumía tilapia o no, así como la especie, presentación y tamaño de tilapia que compran, forma de presentación preferida y beneficios que buscan al momento de la compra.

##### **5.1.1.1 Consumo de tilapia por el consumidor final**

Según los resultados obtenidos se encontró que existe una gran demanda de carne de tilapia, ya que en la mayoría de los hogares del casco urbano de la ciudad de Catacamas se consume el pescado, mientras que en un 5% no lo consumen, la mayoría de la población que no consume es porque no les gusta, mientras que el resto es porque no acostumbra el consumo de tilapia. (Figura 4).

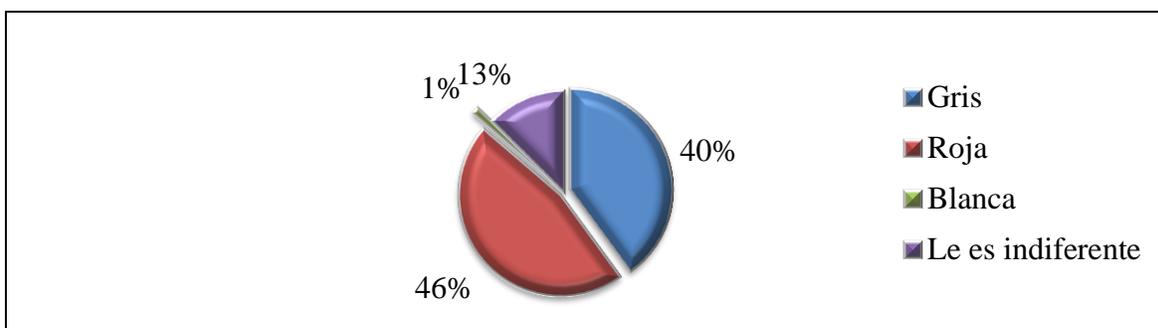


Fuente: Elaboración propia.

**Figura 4.** Variación del consumo de la carne de tilapia en el consumidor final.

### 5.1.1.2 Especie de tilapia preferida

La especie preferida por la población es la tilapia gris y la tilapia roja, en el caso de esta especie lo asocian a que tiene mejor sabor, apenas un 1% compra tilapia blanca, otro detalle que vale la pena resaltar es que el consumidor si tiene una especie predilecta ya que como se observa en la figura 5, al menos al 13% le es indiferente la especie de tilapia que consume.

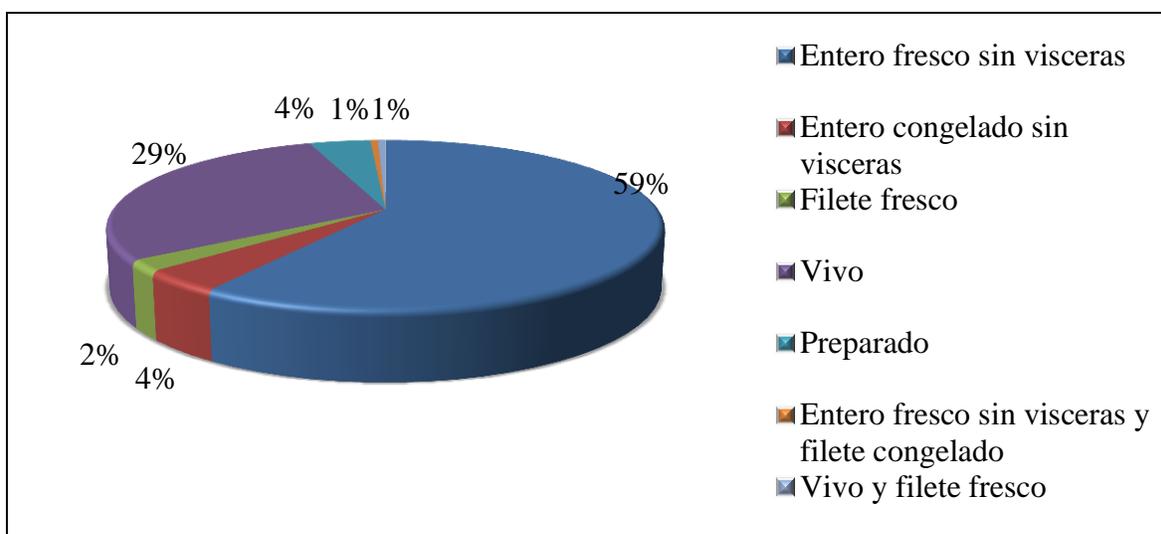


Fuente: Elaboración propia.

**Figura 5.** Especie preferida para la compra por el consumidor final.

### 5.1.1.3 Presentación específica de tilapia en el mercado

La predilección de los consumidores por una presentación específica de tilapia está condicionada por las facilidades para cocinar que esta puede ofrecerles, se hace esta observación ya el 59% prefiere comprar la tilapia entera y fresca también llamado tilapia limpia, mientras que el resto compran la tilapia en presentación de entero congelado, filete congelado, filete fresco, un 29% compra la tilapia viva y un segmento de los consumidores compra la tilapia ya cocinada (plato preparado). Figura 6.



Fuente: Elaboración propia.

**Figura 6.** Presentación de consumo preferida por el consumidor final.

### 5.1.1.4 Beneficios y características que busca el consumidor final

Los beneficios y características que más influyen en la decisión de compra de tilapia difieren en los consumidores finales, si tomamos en cuenta que para el 60% las principales características son el precio, tamaño y sabor específicamente, una parte considera el olor y color como primordial y prefieren comprar un producto fresco, entre tanto un 22.5% busca todos los beneficios posibles. (Cuadro 1).

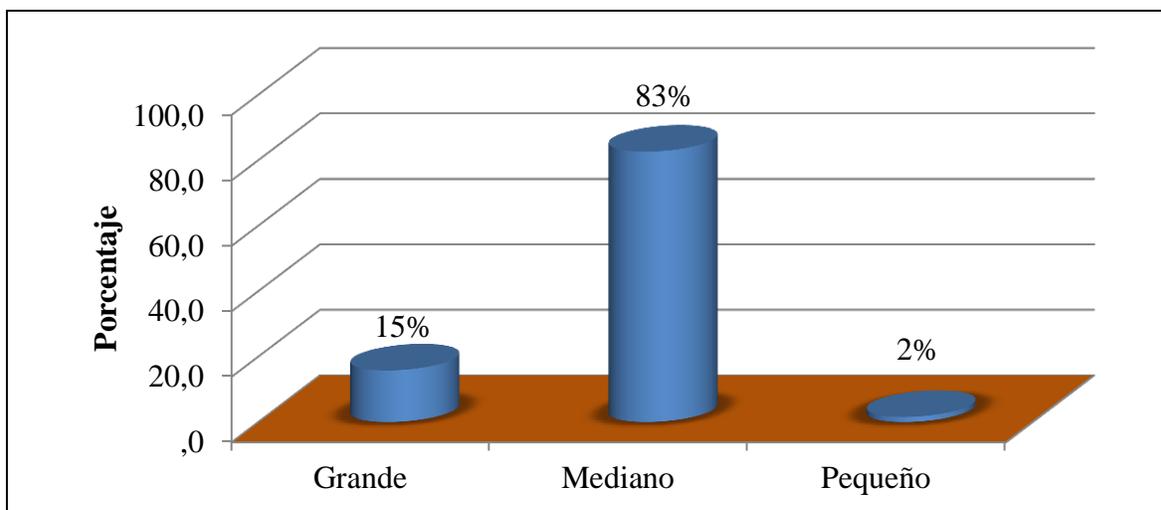
**Cuadro 1.** Beneficios que influyen al momento de la compra de la tilapia.

Beneficio	Cantidad de encuestados	Porcentaje %
Precio	25	13
Tamaño	21	11
Sabor	31	16
Precio y tamaño	37	20
Olor	3	2
Tamaño y sabor	6	3
Todos	43	22.5
Precio y sabor	6	3
Tamaño y color	5	2.5
Precio, tamaño y color	3	2
Tamaño y olor	3	1.5
Frescura	6	3
Sabor y olor	1	0.5
Consumen tilapia	190	
No consumen	10	
Total	200	100

Fuente: Elaboración propia.

#### **5.1.1.5 Tamaño de tilapia preferida**

En cuanto al tamaño del pescado, un 15% compran tilapia grande comprendida en un peso mayor a una libra, la mayoría el 83% compra tilapia mediana con un peso promedio de una libra y apenas un 2% consume pescado pequeño con un peso inferior a una libra. (Figura 7).



Fuente: Elaboración propia.

**Figura 7.** Tamaño de tilapia preferido por el consumidor final.

#### 5.1.1.6 Preparación preferida por el consumidor final

En cuanto a la forma en que los consumidores finales prefieren cocinar y consumir la tilapia, los resultados obtenidos expresan que el 96.9% cocinan la tilapia de forma frita o bien en sopa o de las dos formas, el resto prepara la tilapia en ceviche, asado, a la plancha y horneado. (Cuadro 2).

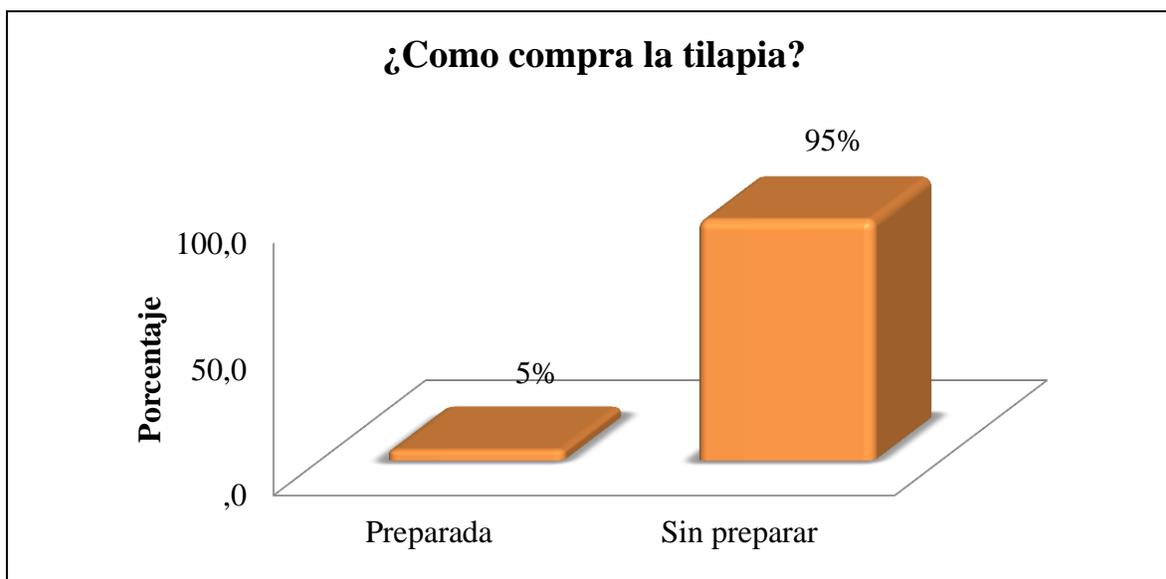
**Cuadro 2.** Forma de consumo / preparación preferida de la tilapia por el consumidor final.

Preparación	Cantidad de encuestados	Porcentaje %
Sopa	11	5.8
Frito	124	65.3
Sopa y frito	49	25.8
Asado	1	0.5
Sopa y asado	1	0.5
Frito y ceviche	2	1.1
A la plancha y horneado	1	0.5
Todas	1	0.5
Consume tilapia	190	
No consumen	10	
Total	200	100

Fuente: Elaboración propia.

### 5.1.1.7 Preferencia de compra de la tilapia

La figura 8. refleja la manera en que el consumidor compra la tilapia, si la adquiere ya preparada es decir ya cocinada o sin preparar mediante las diferentes opciones de presentación que se ofrecen en el mercado, respecto a esto el 5% compra la tilapia ya cocinada y el 95% restante prefiere comprarla sin preparar para cocinarla en casa.



Fuente: Elaboración propia.

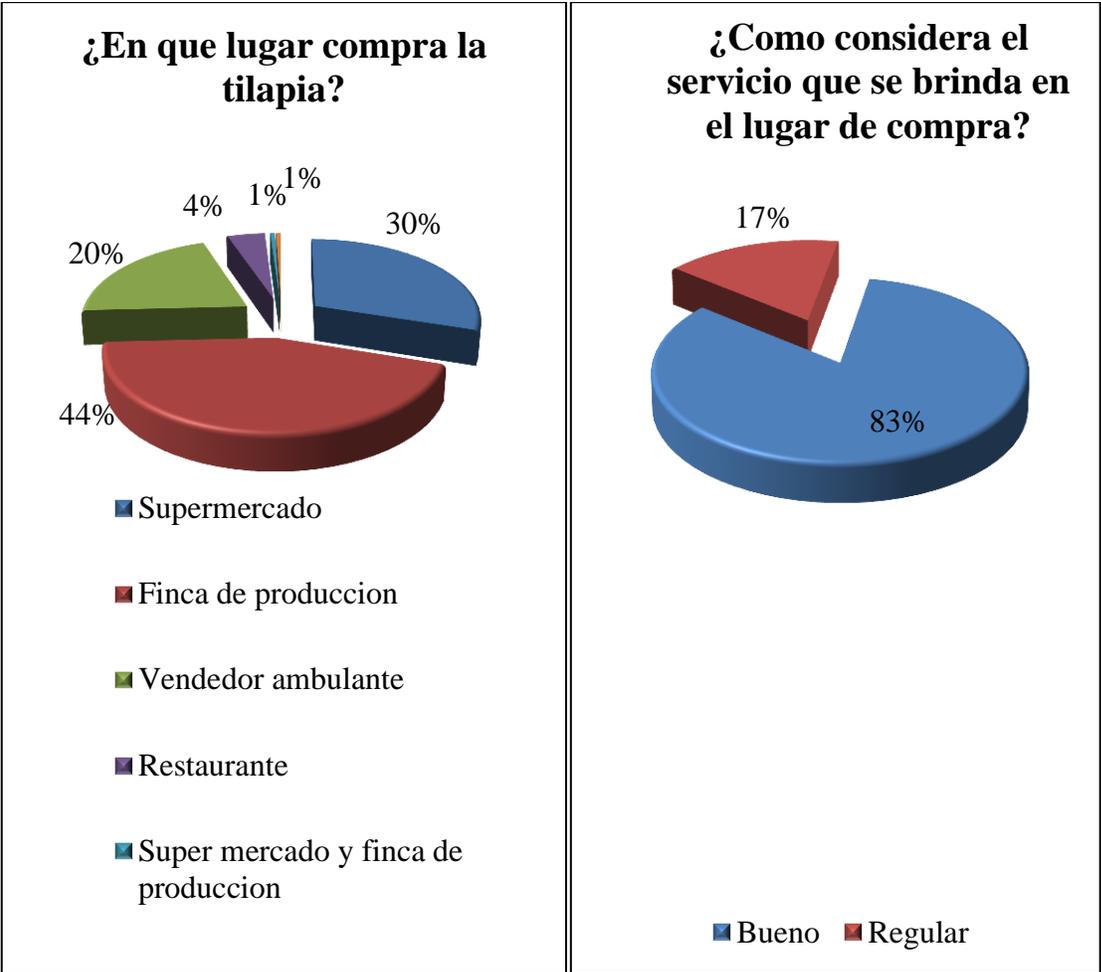
**Figura 8.** Preferencia de compra de la tilapia por el consumidor final.

### 5.1.2 Comercialización del producto

En la investigación de los factores de comercialización del producto, se analizó cuáles son los lugares que utilizan los consumidores para adquirir la tilapia, así como la percepción que tienen respecto al servicio que ofrecen estos canales de distribución.

**5.1.2.1 Lugares de compra de la tilapia**

El 30% de los consumidores finales adquieren la tilapia en los supermercados de la zona, un 44% lo compran en la finca de producción, el 20% le compra a vendedores ambulantes y un 4% compra directamente en los restaurantes. Acerca del servicio que se brinda en estos lugares, para la mayoría el servicio es bueno mientras que para un 17% es regular. Observar. (Figura 9).



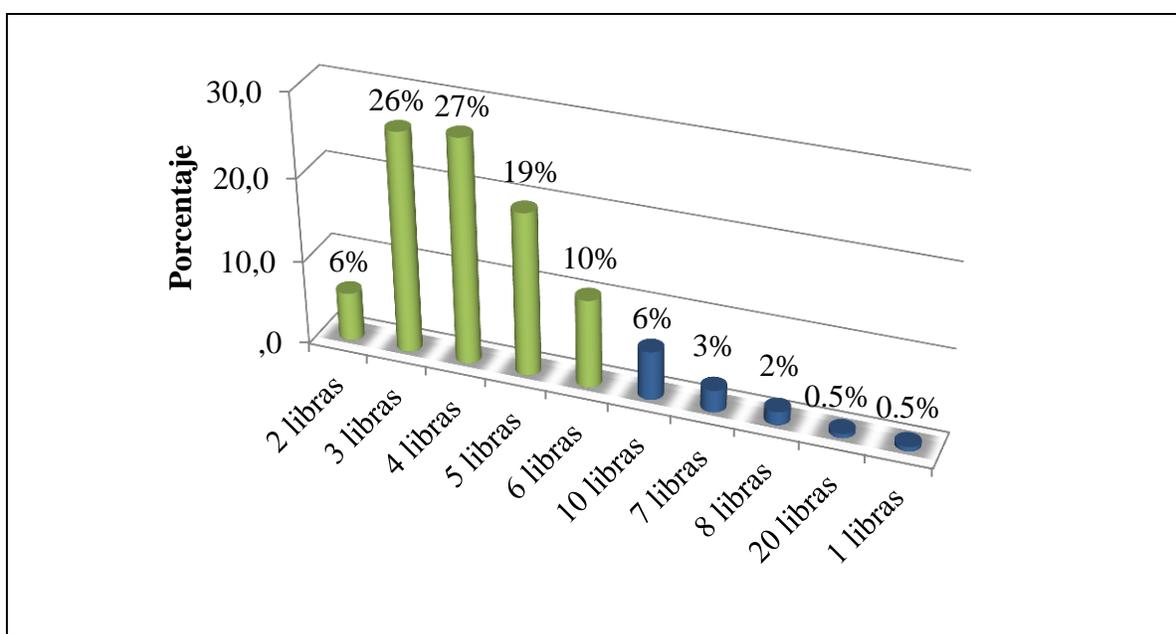
Fuente: Elaboración propia.

**Figura 9.** Lugar de compra de la tilapia por el consumidor final.

### 5.1.3 Cantidad y frecuencia de compra

#### 5.1.3.1 Cantidad de tilapia comprada por el consumidor final

Las cantidades de tilapia compradas por el consumidor final es su mayoría, entre dos a seis libras, existe un segmento que consume diez libras, el resto compra siete, ocho, veinte y una libra respectivamente. (Figura 10).



Fuente: Elaboración propia.

**Figura 10.** Cantidad de tilapia que compra el consumidor final.

#### 5.1.3.2 Frecuencia de compra del consumidor final

La frecuencia de compra de tilapia es por general de una vez al mes. Igualmente un porcentaje relativamente importante compra una vez a la semana, cada dos meses y de 5 a 4 veces al año, el resto compra cada 15 días, una vez o dos veces al año. (Cuadro 3).

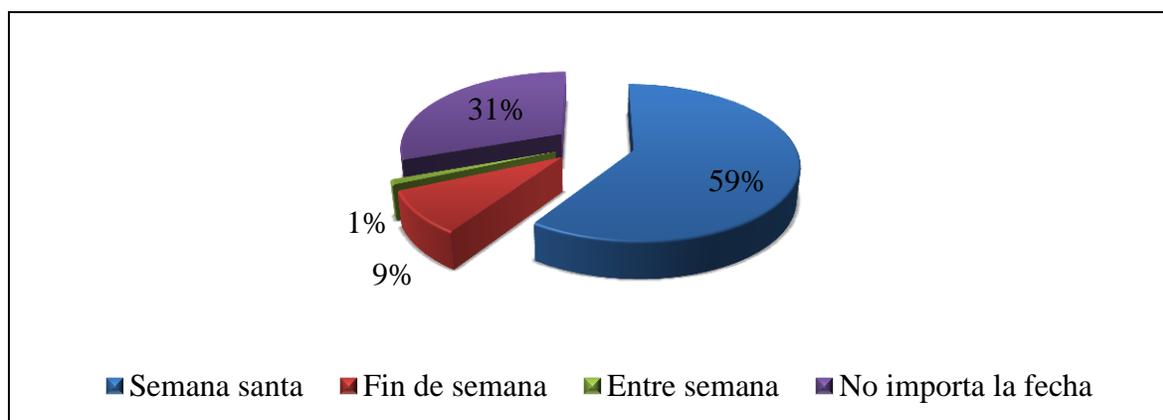
**Cuadro 3.** Frecuencia de compra de tilapia por los consumidores finales.

Frecuencia de compra	Encuestados	Porcentaje %
Una vez a la semana	3	1.6
Una vez cada 15 días	13	6.8
Una vez al mes	59	31.1
Cada dos meses	28	14.7
Una vez al año	1	0.5
3 veces al año	26	13.7
2 veces al año	5	2.6
4 veces al año	21	11.1
5 veces al año	34	17.9
Consumen tilapia	190	
No consumen tilapia	10	
Total	200	100

Fuente: Elaboración propia.

### 5.1.3.3 Temporada de mayor consumo

La mayor cantidad de tilapia se consume en semana santa, de igual forma el 9% de los consumidores finales consumen más los fines de semana y a un 31% no le importa la fecha o el tiempo para consumir el pescado. (Figura 11).

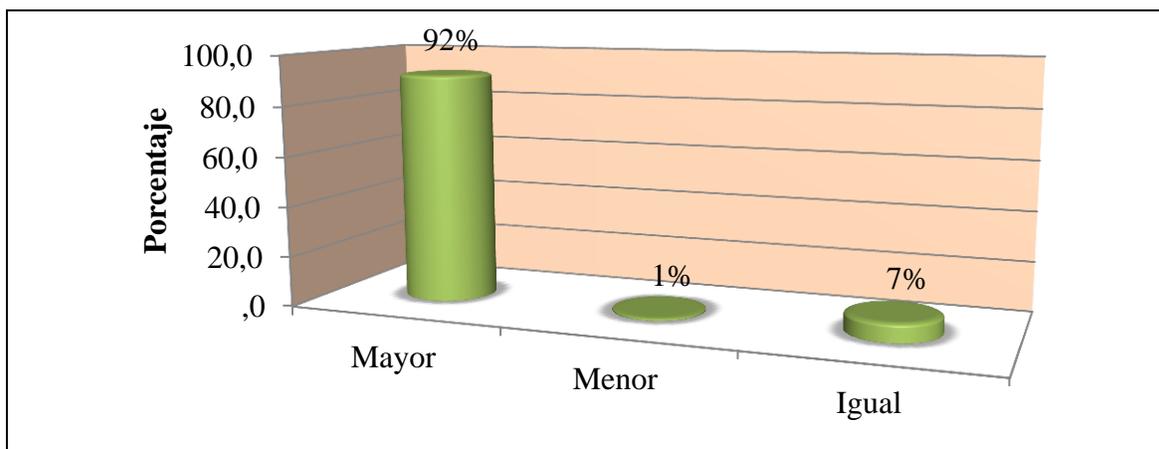


Fuente: Elaboración propia.

**Figura 11.** Temporada de mayor consumo de tilapia por consumidor final.

#### 5.1.3.4 Preferencia de la tilapia en comparación con otros pescados

El nivel de preferencia hacia la tilapia por sobre otros pescados se muestra a continuación (figura 12). La mayoría prefiere más la tilapia, esto debido a que les proporciona mayores beneficios o porque es el pescado más accesible para su consumo, al resto le da igual el pescado que consumen, no tienen preferencia alguna.



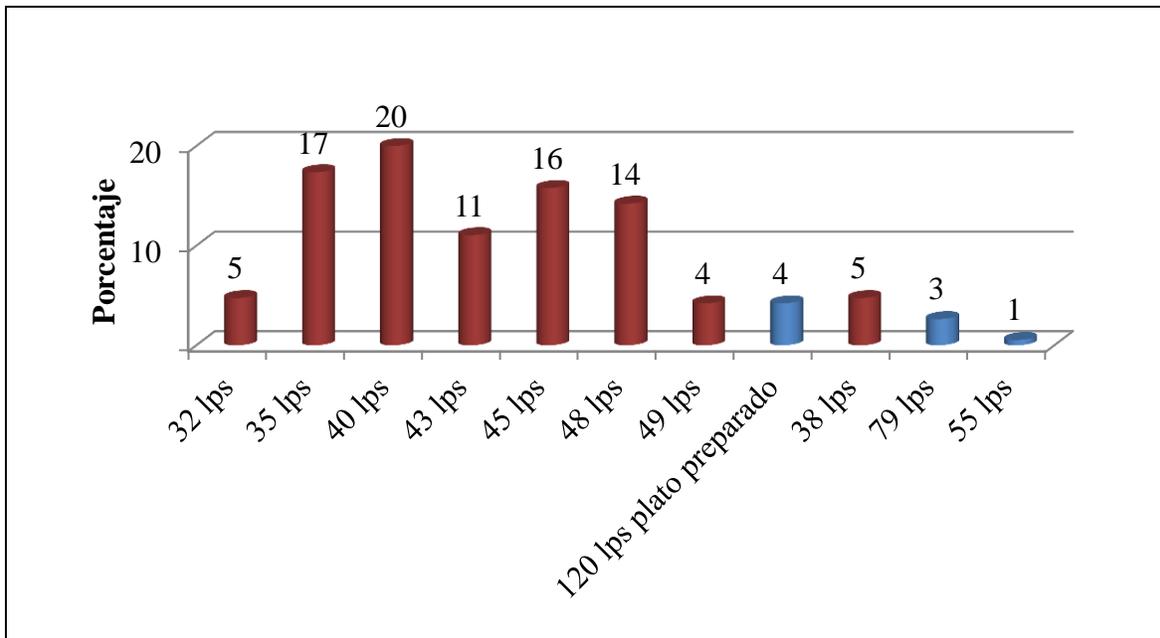
Fuente: Elaboración propia.

**Figura 12.** Preferencia para la tilapia en comparación con otros pescados.

#### 5.1.4 Análisis del precio

##### 5.1.4.1 Precio de compra de la tilapia

En la figura 13 se observa que el 92% de los consumidores compra la libra de tilapia a precios que oscilan entre los 32 a 49 lempiras, a sí mismo un 4% paga 120 lempiras pero es el costo del plato preparado que compran en los restaurantes, un 3% compra la libra de filete a 79 lempiras y el 1% paga 55 lempiras por la libra de filete.

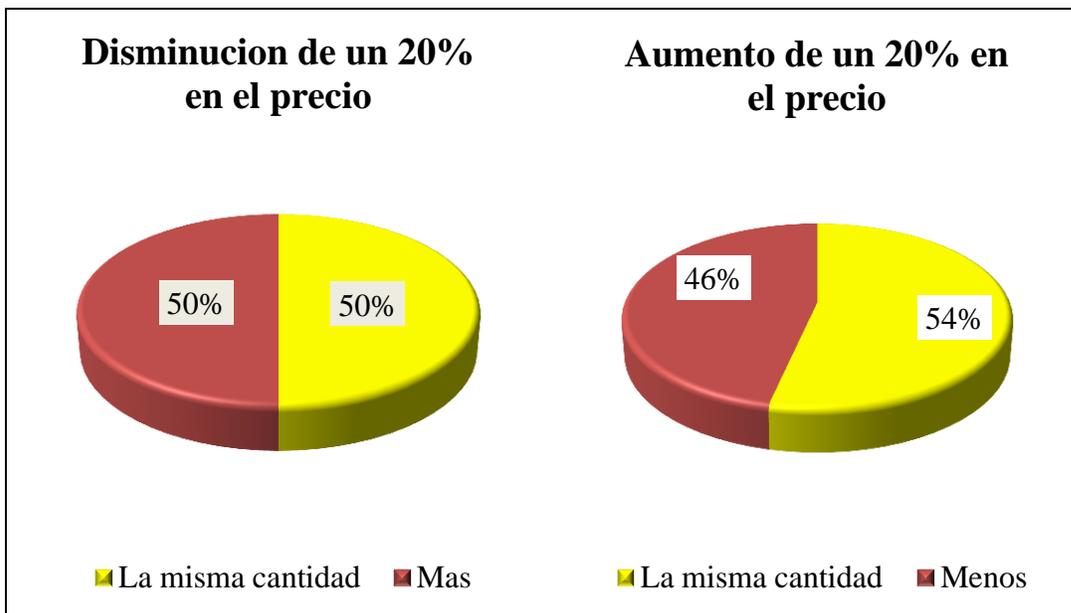


Fuente: Elaboración propia.

**Figura 13.** Precio al consumidor final / libra de tilapia.

#### 5.1.4.2 Comportamiento ante una variación en el precio

Si el precio de la libra de tilapia disminuyera un 20%, el 50% de los consumidores seguiría consumiendo la misma cantidad, mientras que el 50% restante compraría más. Si se aumentara un 20% al precio, el 54% compraría la misma cantidad y un 46% compraría menos carne de tilapia. (Figura 14).



Fuente: Elaboración propia.

**Figura 14.** Comportamiento del consumidor final ante variación en el precio.

## 5.2 Perfil de restaurantes y centros turísticos

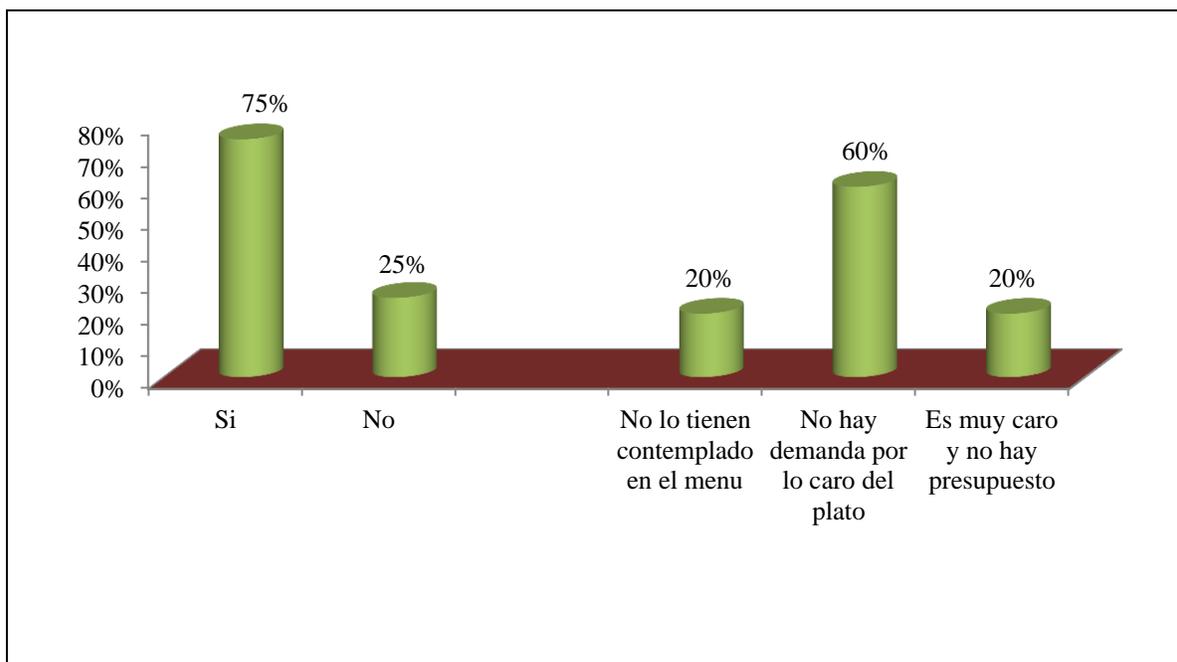
Para recolectar la información referente a este perfil, se visitaron un total de 20 establecimientos entre restaurantes, centros turísticos, las cafeterías y comedor estudiantil de la Universidad Nacional de Agricultura, de los cuales en 15 de ellos ofrecen pescado tilapia y en el resto específicamente en los lugares ubicados en la UNA no la ofrecen.

### 5.2.1 Características del producto

Este análisis se realizó con el objeto de conocer el tipo de producto que ofrecen y compran los restaurantes y centros turísticos, la especie preferida para la compra y la forma de preparación más demandada en el negocio

### 5.2.1.1 Consumo de tilapia en los centros turísticos

La figura 15. Denota que en la mayoría de los centros turísticos y restaurantes se consume tilapia, en el 25% no se consume, resaltando que no lo ofrecen porque no hay demanda. En la Universidad Nacional de Agricultura no ofrecen tilapia porque el precio es alto y no hay presupuesto para ofrecerlo.

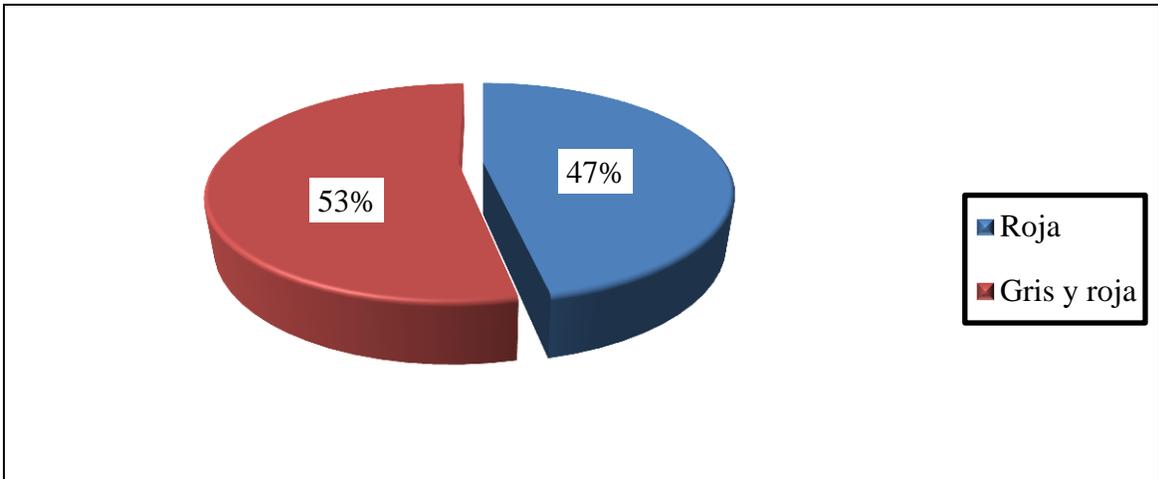


Fuente: Elaboración propia.

**Figura 15.** Variación en el consumo de tilapia en los restaurantes y centros turísticos.

### 5.2.1.2 Especie comprada en los centros turísticos

En la figura 16. Se muestran los datos obtenidos en relación a la especie de tilapia que compran en los restaurantes y centros turísticos. El 53% compra de las dos especies tanto roja como gris y el 47% restante compra solo especie roja

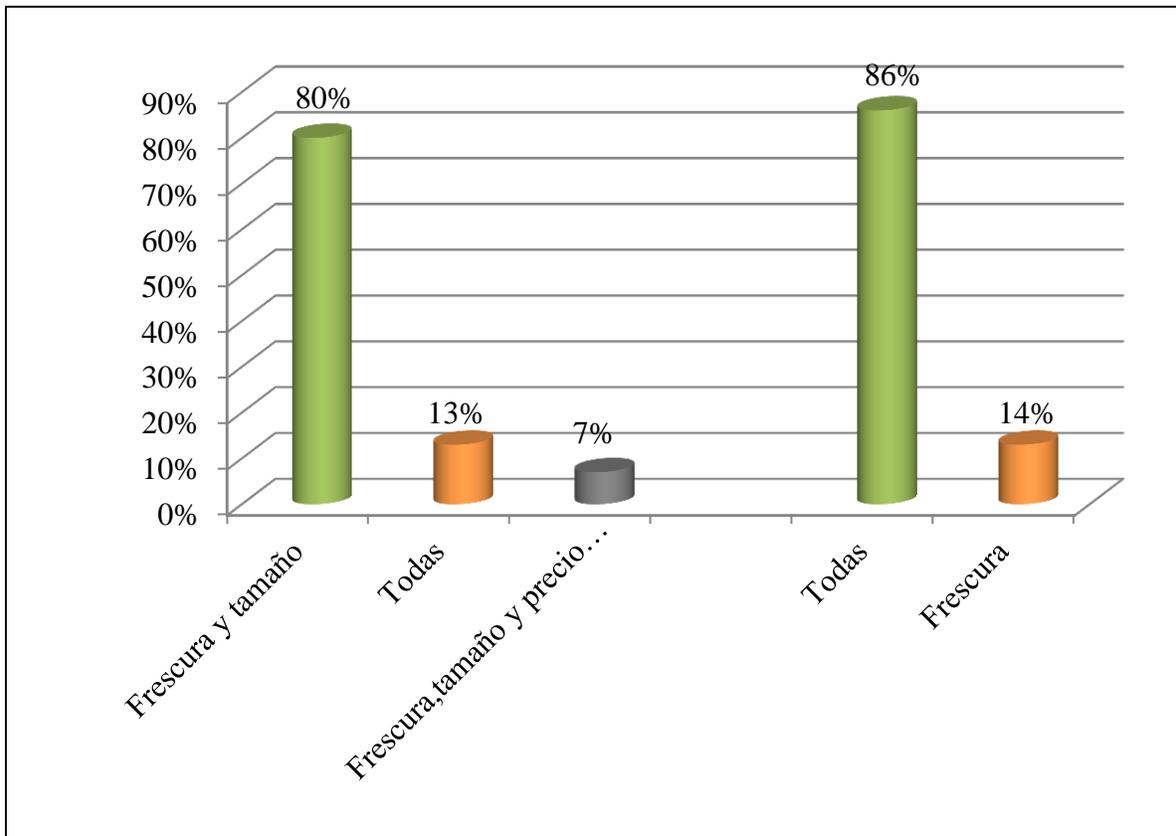


Fuente: Elaboración propia.

**Figura 16.** Especie que compran en los restaurantes y centros turísticos.

### 5.2.1.3 Características del producto que compran y venden en los centros turísticos

En la mayoría de los centros turísticos y restaurantes, al momento de comprar la tilapia es muy importante que esta sea fresca, de precio bajo y de tamaño mediano con un peso que oscile entre 12 onzas a una libra. En relación al producto que venden, la mayoría ofrece todas las características posibles que van desde frescura, sabor, diversidad hasta precios accesibles. (Figura 17).



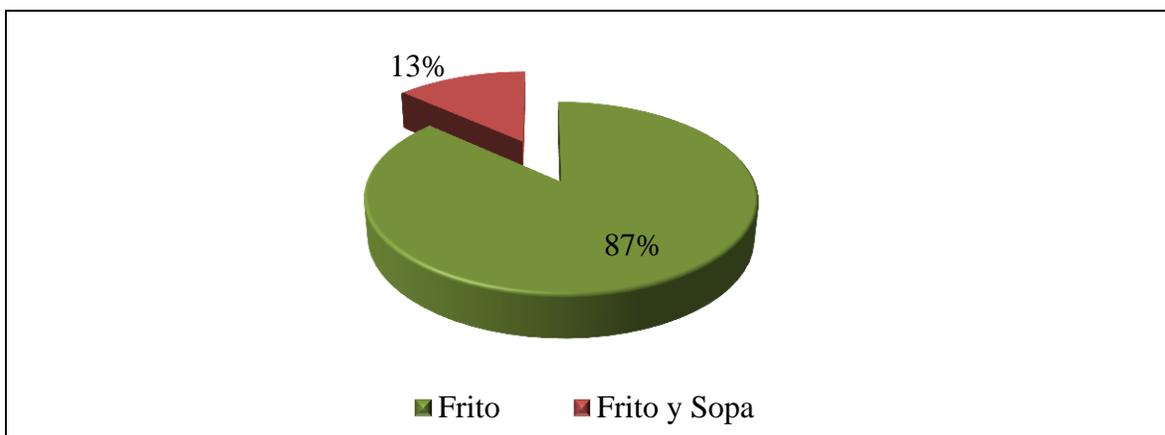
Fuente: Elaboración propia.

**Figura 17.** Características del producto que compra y venden los restaurantes.

## 5.2.2 Comercialización y proveedores

### 5.2.2.1 Forma de preparación que más venden los centros turísticos

En la figura 18. Se reflejan los resultados obtenidos acerca de la forma de preparación más demandada en el negocio, existe una preferencia muy marcada por el pescado frito ya que en el 87% de los restaurantes y centros turísticos es la forma más consumida.



Fuente: Elaboración propia.

**Figura 18.** Forma consumo o preparación más vendida en los restaurantes.

#### 5.2.2.2 Proveedores de tilapia de los restaurantes y centros turísticos

En el cuadro 4. Se enlistan los diferentes proveedores que suplen de tilapia a los restaurantes y centros turísticos, la mayoría un 40% son suplidos por intermediarios, el 26.7% le compran la tilapia al señor Luis Oseguera un productor de la zona, el 13.3% le compra al señor Dennis Flores, productor e intermediario, el resto compra en los supermercados.

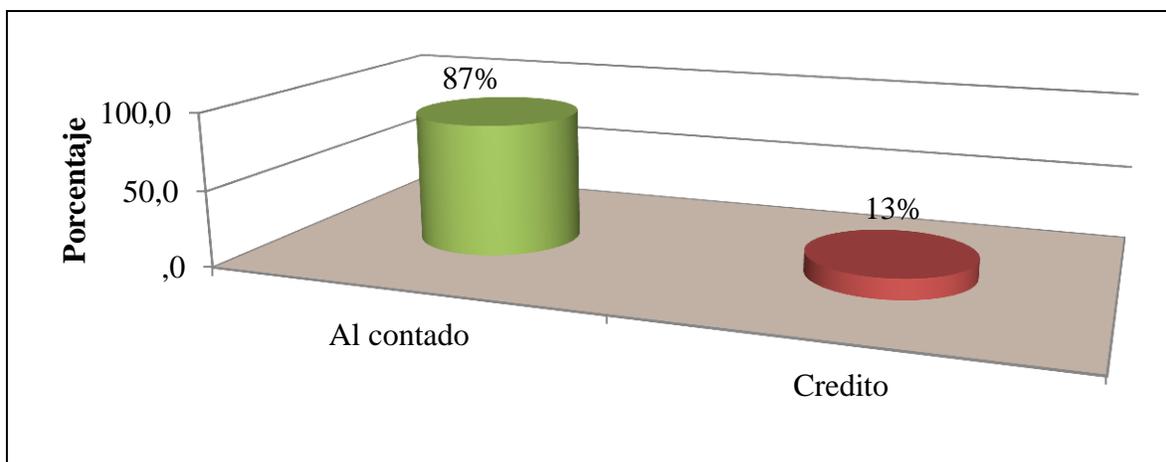
**Cuadro 4.** Proveedores de los restaurantes y centros turísticos.

Proveedor	Encuestados	Porcentaje
Autoconsumo	1	6.7%
Dennis Flores(productor)	2	13.3%
Luis Oseguera(productor)	4	26.7%
Intermediario	6	40%
Supermercados	1	6.7%
Le es indiferente	1	6.7%
Total	15	100%

Fuente: Elaboración propia.

### 5.2.2.3 Forma de pago a los proveedores

Respecto a la forma de pago a los proveedores, la mayoría paga al contado y apenas un 13% realiza las compras al crédito. (Figura 19).



Fuente: Elaboración propia.

**Figura 19.** Forma de pago a los proveedores en los restaurantes y centros turísticos.

### 5.2.3 Cantidad y frecuencia de compra

Este segmento de estudio refleja las presentaciones de tilapia que compran en los restaurantes, las compras en relación a cada cuanto adquieren el producto, la cantidad de libras compradas y vendidas, así como el precio de compra por cada libra.

#### 5.2.3.1 Presentación de tilapia comprada en los restaurantes y centros turísticos

En el cuadro 5. Se muestran las presentaciones de tilapia que compran los restaurantes y los centros turísticos, según los resultados obtenidos el 33.3% compra la tilapia viva, mientras que la mayoría el 46.7% la compra ya limpia sin vísceras, el resto compra solamente filete o combina la compra de todas las presentaciones que se ofrecen en el mercado.

**Cuadro 5.** Presentación de la tilapia comprada por los restaurantes y centros turísticos.

Presentación que compra	encuestados	Porcentaje
Vivo	5	33.3%
Entera fresca sin vísceras	7	46.7%
Entera fresca sin vísceras y filete	1	6.7%
Vivo y entera fresca sin vísceras	1	6.7%
Filete	1	6.7%
Lugares donde consumen	15	
No consumen	5	
Total	20	100%

Fuente: Elaboración propia.

### 5.2.3.2 Frecuencia de compra en los restaurantes

En relación a cada cuanto compran la tilapia, la mayoría compra una vez a la semana, un 33.3% lo adquiere cada quince días, un 6.7% compra dos veces a la semana, el resto compra todos los días o una vez al mes. (Cuadro 6).

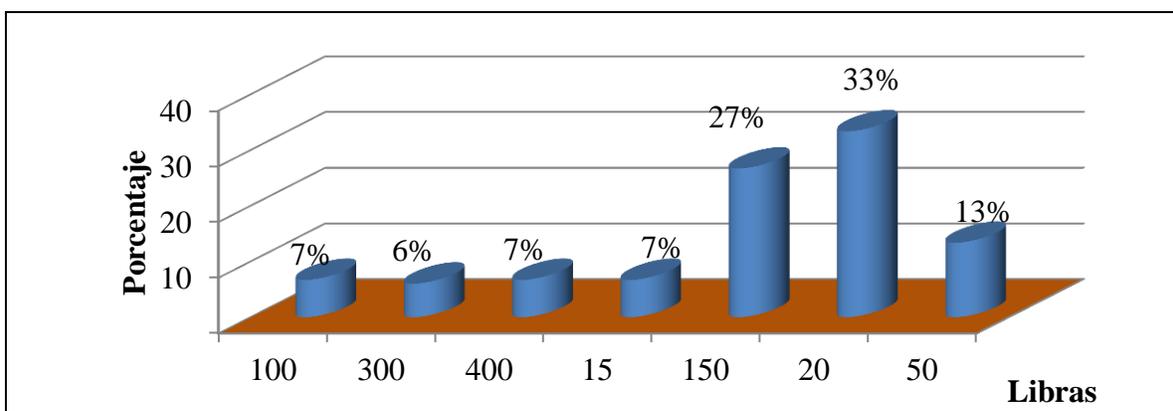
**Cuadro 6.** Frecuencia de compra de tilapia en los restaurantes y centros turísticos.

Frecuencia de compra	Encuestados	Porcentaje%
2 veces a la semana	1	6.7
1 vez a la semana	7	46.7
Todos los días	1	6.7
Cada 15 días	5	33.3
1 vez al mes	1	6.7
Lugares donde consumen	15	
No consumen	5	
Total	20	100

Fuente: Elaboración propia.

### 5.2.3.3 Cantidad de tilapia comprada en los restaurantes

Respecto a la cantidad de tilapia que compran los restaurantes y centros turísticos, la figura 20 refleja los resultados obtenidos, en los que se observa que el 33% de los restaurantes compran veinte libras, seguido de un 27% que compra ciento cincuenta libras, mientras que un 13% adquiere 50 libras, y el resto que compra trescientos, cien, cuatrocientos y quince libras respectivamente.



Fuente: Elaboración propia.

**Figura 20.** Cantidad de tilapia que compran en los restaurantes y centros turísticos.

### 5.2.3.4 Precio de compra de la libra de tilapia

En el cuadro 7. Se reflejan los resultados obtenidos en cuanto al precio de compra de la libra de tilapia, en este sentido el 86.6% de los restaurantes y centros turísticos compran la libra de tilapia, ya sea viva o entera fresca sin vísceras a precios que oscilan entre los 32 a los 48 lempiras, también hay un porcentaje del 13.4% que compra filete de tilapia y paga de 55 a 60 lempiras por libra.

**Cuadro 7.** Precio a los restaurantes y centros turísticos/ libra de tilapia.

Precio de compra de la libra (Lps)	Encuestados	Porcentaje
40	3	20%
32	2	13.3%
38	3	20%
43	4	26.6%
48	1	6.7%
60 filete	1	6.7%
55	1	6.7%
Lugares que consumen	15	
No consumen	5	
Total	20	100%

Fuente: Elaboración propia.

#### 5.2.3.5 Libras vendidas a la semana en los restaurantes

El cuadro 8, Muestra las cantidades de libras vendidas en los diferentes restaurantes y centros turísticos, en los que según los resultados obtenidos la mayoría el 46.7% venden entre 100 a 400 a la semana, el resto compra entre 7, y 40 libras.

**Cuadro 8.** Libras vendidas a la semana en los restaurantes y centros turísticos.

Libras vendidas a la semana	Encuestados	Porcentaje %
100	2	13.3
200	1	6,7
150	2	13.3
140	1	6.7
400	1	6.7
40	3	20
7	1	6.7
10	3	20
20	1	6.7
Total	15	100

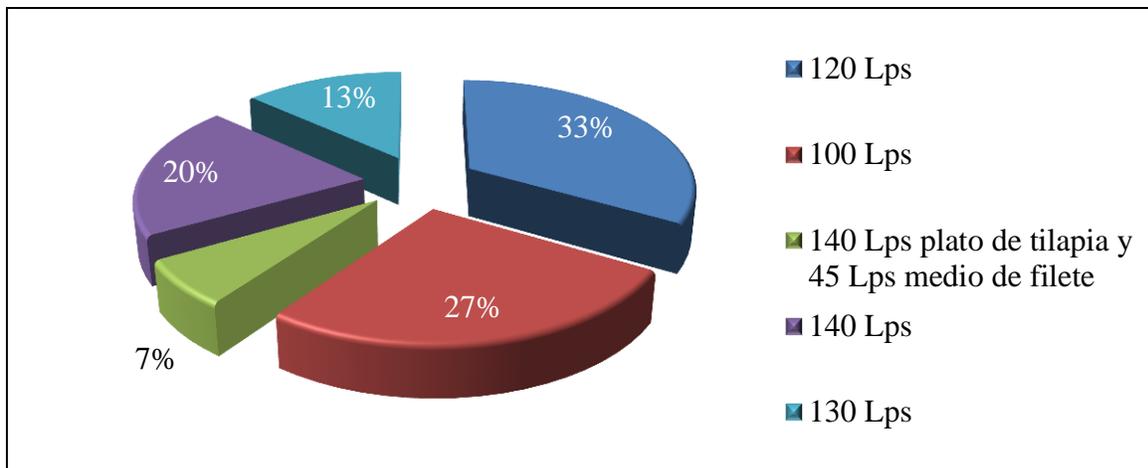
Fuente: Elaboración propia.

## 5.2.4 Análisis del precio en los restaurantes y centros turísticos

Este análisis se realizó en torno a los rangos del precio a que se vende la tilapia en los diferentes restaurantes y centros turísticos de la zona, también se observó el comportamiento de estos ante una variación en el precio.

### 5.2.4.1 Precio de venta de la tilapia en los restaurantes y centros turísticos

En cuanto al estudio del precio de venta de la tilapia en los restaurantes y centros turísticos, existe una particularidad ya que en ellos se paga por el plato preparado y los precios oscilan en un 93% entre los 120 y 140 lempiras manteniendo de esta forma una uniformidad en los precios de la tilapia, el 7% restante corresponde a establecimientos que al igual que tilapia, ofrecen filete de tilapia a precio cómodos y de cantidades menores. (Figura 21).



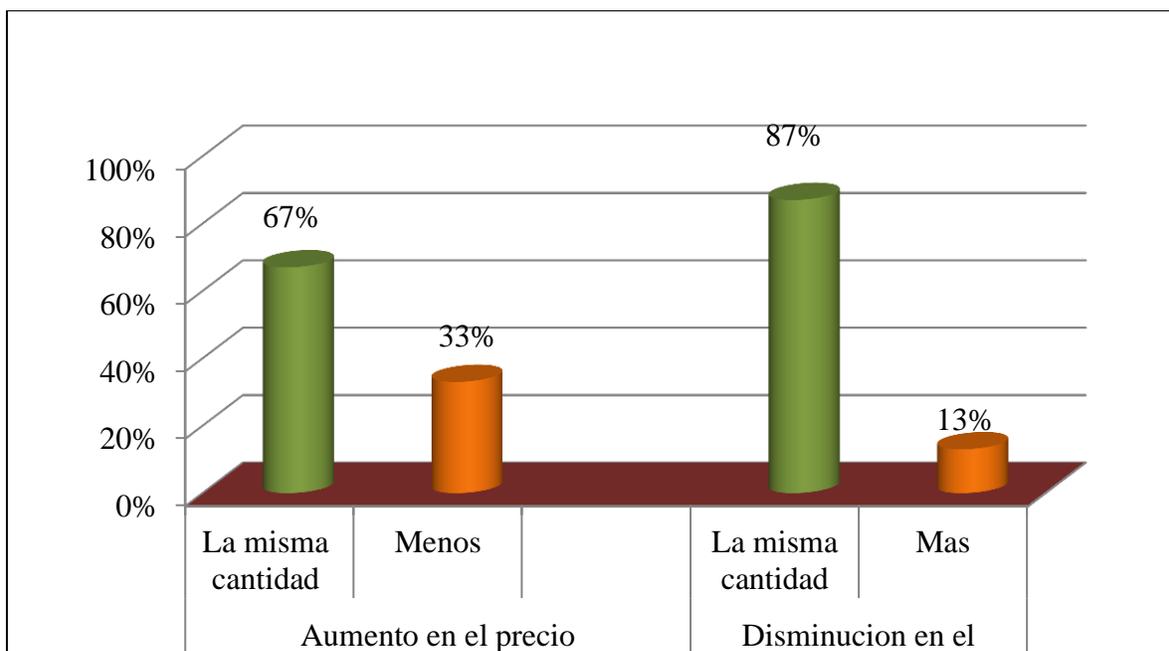
Fuente: Elaboración propia.

**Figura 21.** Precio de venta al consumidor final/ plato preparado.

### 5.2.4.2 Comportamiento ante una variación en el precio

Ante un aumento del 20% en el precio de la libra de tilapia, los resultados obtenidos denotan que el 67% de los restaurantes y centros turísticos compraría la misma cantidad y

el 33% compraría menos. Ante una disminución del 20% en el precio de la libra de la tilapia, el 87% compraría la misma cantidad en cambio el 13% restante compraría más. (Figura 22).



Fuente: Elaboración propia.

**Figura 22.** Comportamiento en consumo ante variación en el precio en los restaurantes

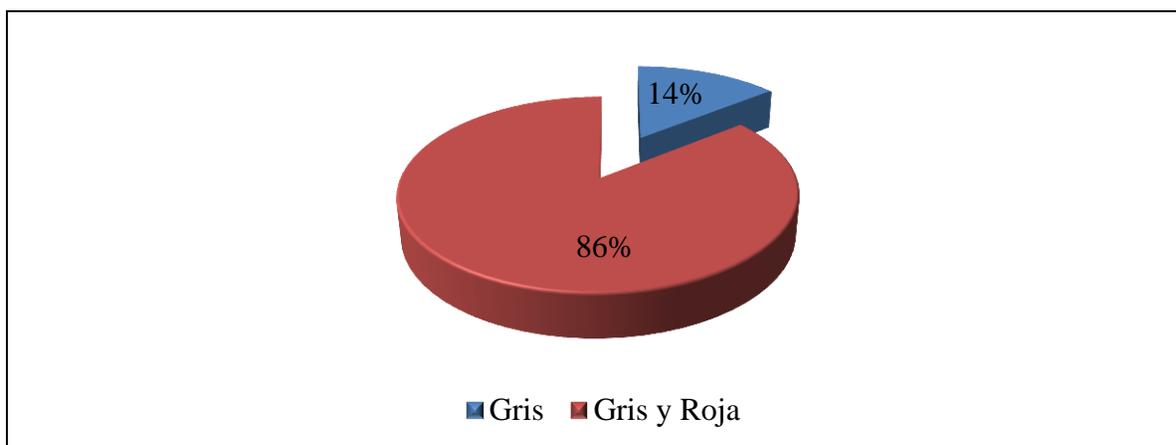
### 5.3 Perfil de las plazas de venta

El análisis de las plazas de ventas se desarrolló con el propósito de conocer las características del producto que compran y venden en los negocios, igualmente se realizó una descripción para identificar los canales de distribución utilizados para hacer llegar el producto al consumidor, las cantidades demandadas y ofrecidas y cada cuanto ellos realizan la compra de tilapia. Para la obtención de esta información se visitaron siete plazas de venta donde se ofrece pescado tilapia, entre ellas supermercados, finca de producción y vendedores ambulantes.

### 5.3.1 Características del producto

#### 5.3.1.1 Especies ofrecidas en las plazas de venta

En la figura 23. Se ilustran los resultados obtenidos con respecto a la especie de pescado tilapia que venden en su negocio, si es tilapia roja o tilapia gris.

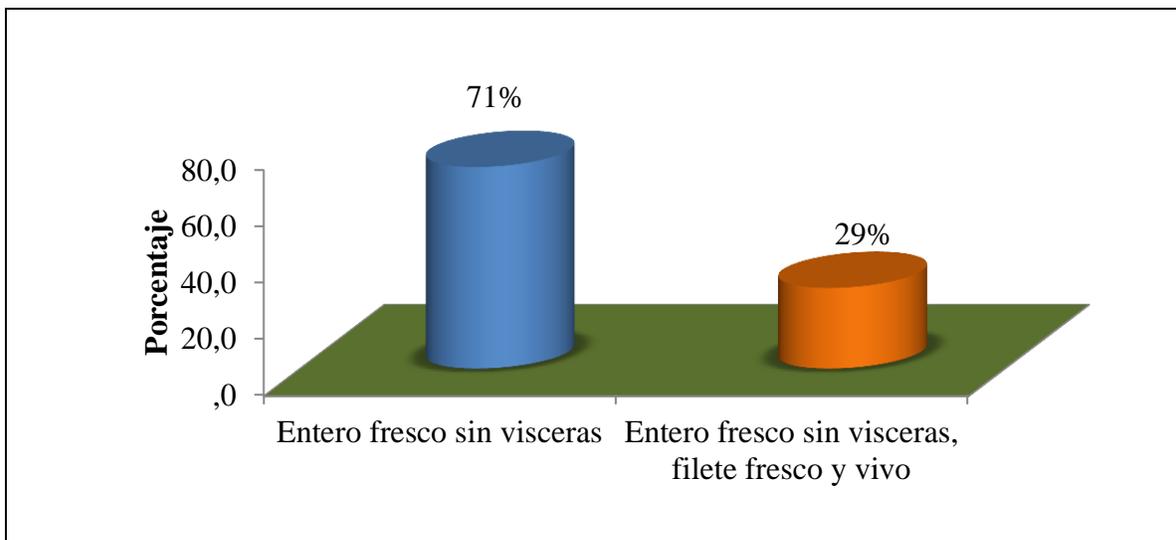


Fuente: Elaboración propia.

**Figura 23.** Especie de tilapia que ofrecen las plazas de ventas.

#### 5.3.1.2 Presentación ofrecida en las plazas de venta

La figura 24. Denota las presentaciones de tilapia que se ofrecen en las plazas de venta. La mayoría ofrece tilapia entera fresca sin vísceras, otras venden la tilapia viva o en filete



Fuente: Elaboración propia.

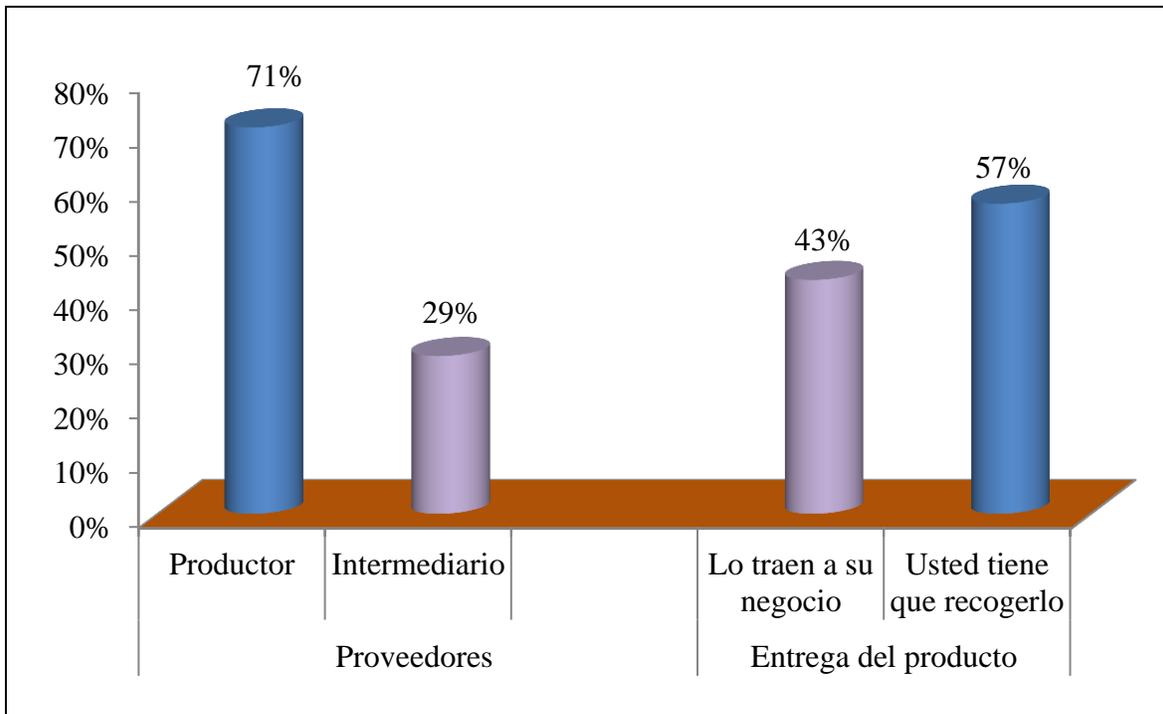
**Figura 24.** Presentación de tilapia que ofrecen las plazas de ventas.

### 5.3.2 Comercialización del producto

Este análisis en las plazas de venta permitió conocer cuáles son los proveedores que les suplen el producto, así como la manera que adquieren la tilapia y la forma de pago por la adquisición del producto.

#### 5.3.2.1 Proveedores de tilapia en las plazas de venta

En la figura 25. Se refleja los resultados obtenidos en relación a los proveedores que venden el producto a las plazas de ventas y la forma en que estos le suplen el producto si se los entregan en su negocio o ellos tienen que recogerlo.

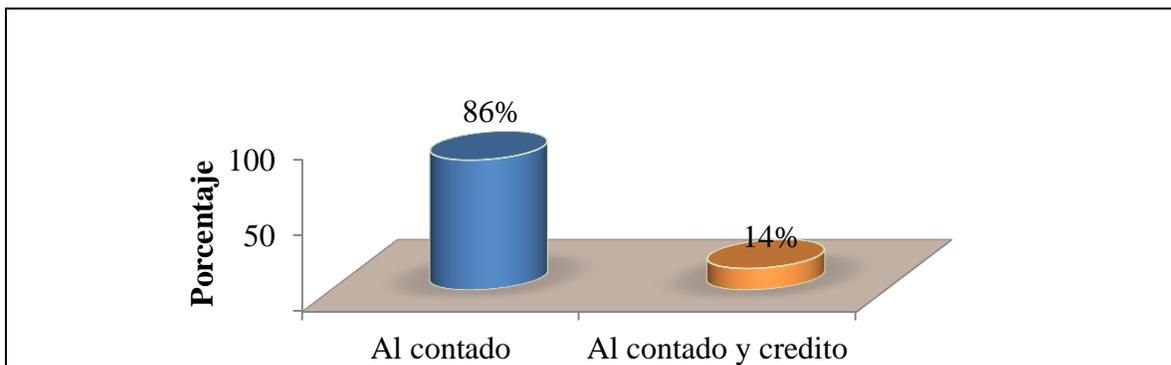


Fuente: Elaboración propia.

**Figura 25.** Proveedores y forma de entrega de la tilapia en las plazas de ventas.

### 5.3.2.2 Forma de pago a los proveedores

En la figura 26. Se muestran los resultados obtenidos respecto a la forma de pago a los proveedores de la tilapia, el 86% realiza el pago del producto al contado, mientras que el 14% restante tienen la posibilidad de que los proveedores le den el producto al crédito.



Fuente: Elaboración propia.

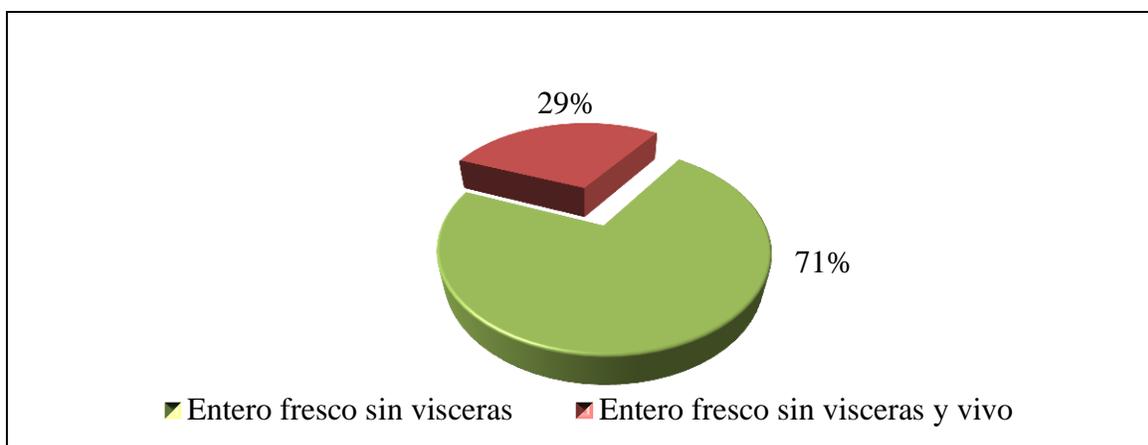
**Figura 26.** Forma de pago a los proveedores de tilapia en las plazas de ventas.

### 5.3.3 Demanda y venta del producto

Esta parte se enfocó en conocer las presentaciones del producto, cantidades, frecuencia de compra, problemas y los lugares donde compran la tilapia.

#### 5.3.3.1 Presentación que compran las plazas de venta

Las plazas de venta en su mayoría compran a los proveedores tilapia viva y tilapia entera fresca sin vísceras, entre tanto un 29% solo compra la tilapia entera fresca sin vísceras. (Figura 27).

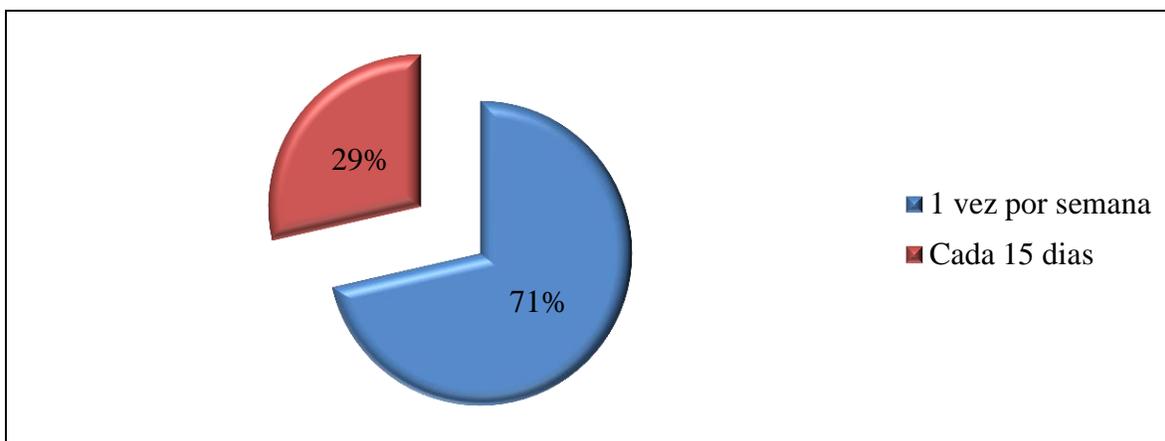


Fuente: Elaboración propia.

**Figura 27.** Presentación de la tilapia que compran en las plazas de venta.

#### 5.3.3.2 Frecuencia de compra en las plazas de venta

En la figura 28. Se presentan los resultados obtenidos en relación a la frecuencia de compra de la tilapia por parte de las plazas de venta, el 71% coincidieron que compran el producto cada semana, esto debido a que tienen demanda del producto tanto por los consumidores finales, como por restaurantes y otros establecimiento, igualmente el 29% compra cada 15 días el producto que vende en su negocio.



Fuente. Elaboración propia.

**Figura 28.** Frecuencia de compra de tilapia en las plazas de venta.

### 5.3.3.3 Cantidad de libras compradas

En el cuadro 9. Se enlistan los resultados obtenidos de la consulta en los lugares de venta, acerca de cuál es la cantidad de libras de tilapia que compran, el 71.5% compran entre 200 a 600 libras cada vez que requieren del abastecimiento del producto, el resto compra 1750 y 1000 libras respectivamente.

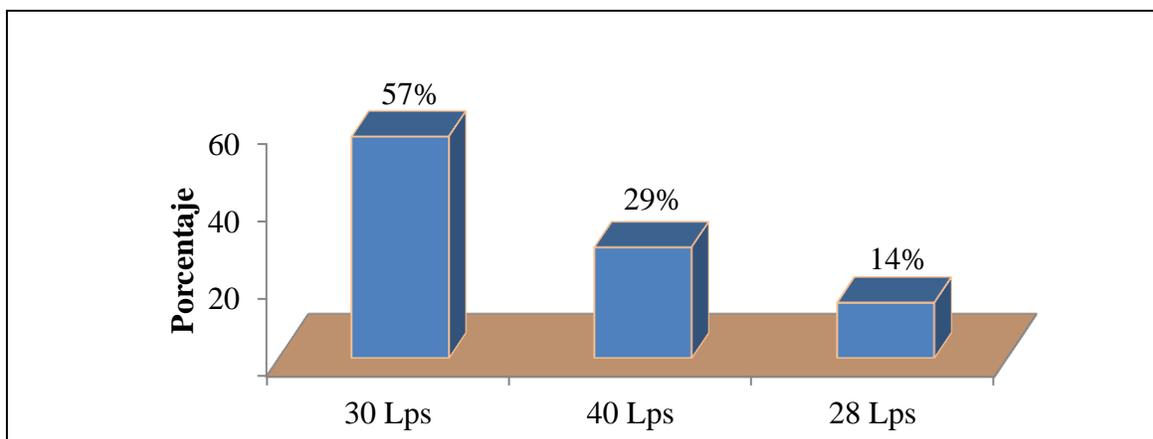
**Cuadro 9.** Cantidad de tilapia comprada por plazas de venta.

Libras compradas	Encuestados	Porcentaje
1750	1	14.3%
1000	1	14.3%
200	2	28.6%
400	1	14.3%
600	1	14.3%
500	1	14.3%
Total	7	100%

Fuente: Elaboración propia.

#### 5.3.3.4 Precio de compra por libra

En la figura 29. Se ilustran los precios de compra de la libra de tilapia en las plazas de venta, ya sea por parte de los productores que les suplen el producto o los diferentes intermediarios que se dedican a la venta de tilapia y que son sus proveedores

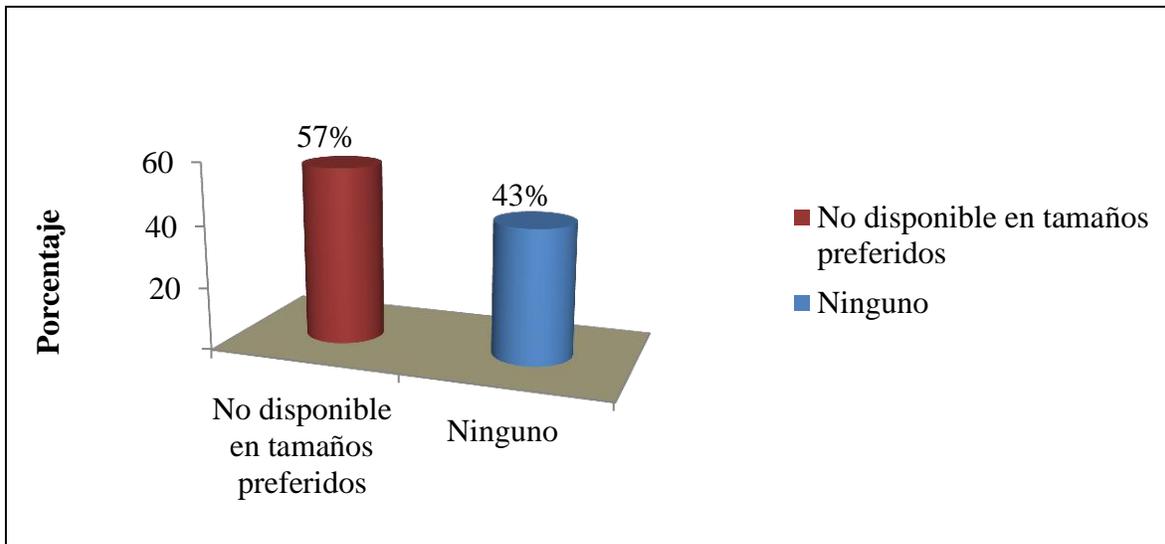


Fuente. Elaboración: propia.

**Figura 29.** Precio de compra en las plazas de venta/ libra de tilapia.

#### 5.3.3.5 Problemas con el producto

La figura 30. Refleja los resultados obtenidos respecto a los diferentes problemas que las plazas de ventas tienen con el producto, la mayoría tiene dificultades con los tamaños, ya que los proveedores en ocasiones no les suplen los tamaños preferidos por el consumidor y esto dificulta su rápida comercialización.

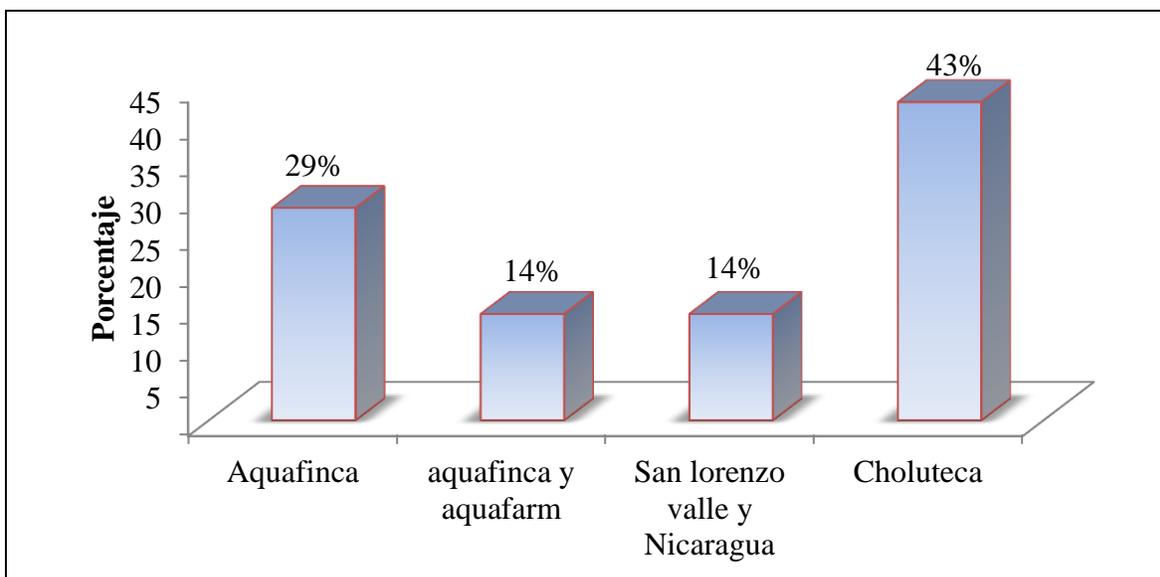


Fuente: Elaboración propia.

**Figura 30.** Principales problemas con el producto que compran las plazas de venta.

### 5.3.3.6 Lugar de compra de la tilapia

El 29% de las plazas de ventas compra el producto directamente a la empresa “Aqua finca”, de la cual se trae la mayoría de la tilapia que se comercializa en la zona, entre tanto que el 14% compra tanto a la empresa Aqua finca y la empresa Aqua farm, igualmente existe un 14% que compra el producto a productores e intermediarios de Choluteca y Nicaragua y la mayoría un 43% compra en Choluteca aunque las cantidades de compra son menores. (Figura 31).



Fuente: Elaboración propia.

**Figura 31.** Lugar de compra de la tilapia en las plazas de venta.

### 5.3.3.7 Libras vendidas a la semana

El cuadro 10. Muestra las libras vendidas por las plazas de ventas en términos porcentuales en el que según los resultados obtenidos el 28.6% vende 300 libras a la semana, un 14.3% que vende 1750, 400, 200, 1000, 250 libras a la semana cada uno.

**Cuadro 10.** Libras vendidas a la semana en las plazas de venta.

Libras vendidas a la semana	Encuestados	Porcentaje
1750	1	14.3%
400	1	14.3%
200	1	14.3%
300	2	28.6%
1000	1	14.3%
250	1	14.3%
Total	7	100%

Fuente: Elaboración propia.

### 5.3.4 Análisis del precio en las plazas de venta

El análisis del precio para las plazas de venta se enfocó básicamente en conocer y describir los precios de venta por libra de la tilapia, identificando que existen variaciones en el precio derivadas por la presentación o especie que compra el cliente.

#### 5.3.4.1 Precio de venta por libra

Los resultados obtenidos reflejan que existe diferencia de precio para la tilapia en sus diferentes presentaciones, de modo que, el 42.9% de las plazas de venta venden la especie gris viva a 32 lempiras y la especie roja viva a 40 lempiras, mientras que un 14.3% de ellos vende la libra de filete entre 79 y 90 lempiras, un 14.3% vende el filete a 55 lempiras la libra y un 28.6% vende entre 41 y 49 lempiras la libra de tilapia fresca sin vísceras. (Cuadro 11).

**Cuadro 11.** Precio de venta por libra en las plazas de venta.

Precio por libra (lps)	Encuestados	Porcentaje
79 a 90 el filete	1	14.3%
32 a 40 lps	3	42.9%
55 filete	1	14.3%
41 a 49 lps	1	28.6%
Total	7	100%

Fuente: Elaboración propia.

### 5.4 Perfil de los productores

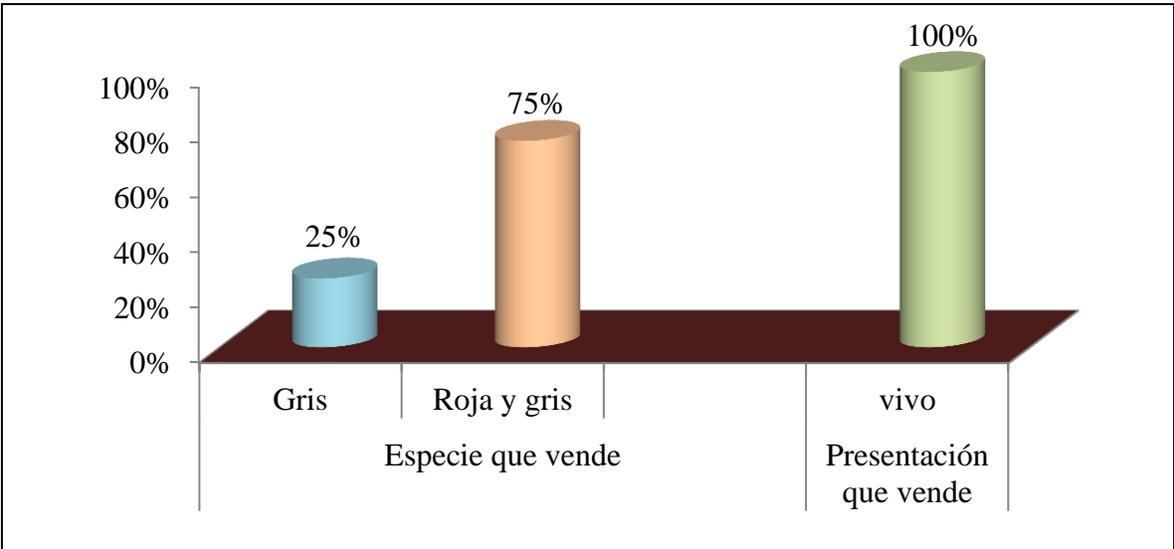
Este análisis muestra las características del pescado tilapia que producen y comercializan los productores, los canales de distribución utilizados para hacer llegar el producto al consumidor y las cantidades ofrecidas por cada uno de ellos. Se visitaron cuatro

productores, de los cuales solo tres están produciendo en la actualidad y uno de ellos está adecuando la infraestructura para iniciar nuevamente la producción.

**5.4.1 Características del producto**

**5.4.1.1 Especie que producen**

Respecto a la especie que producen, el 75% de los productores ofrecen de las dos especies ya sea gris o roja porque las dos tienen casi la misma demanda, aunque existe una variación mínima a favor de la especie roja, por su parte el 25% produce solo tilapia gris, y en algo que coincidieron todos es en la presentación que venden la tilapia, ya que el 100% lo venden vivo. (Figura 32).



Fuente. Elaboración propia.

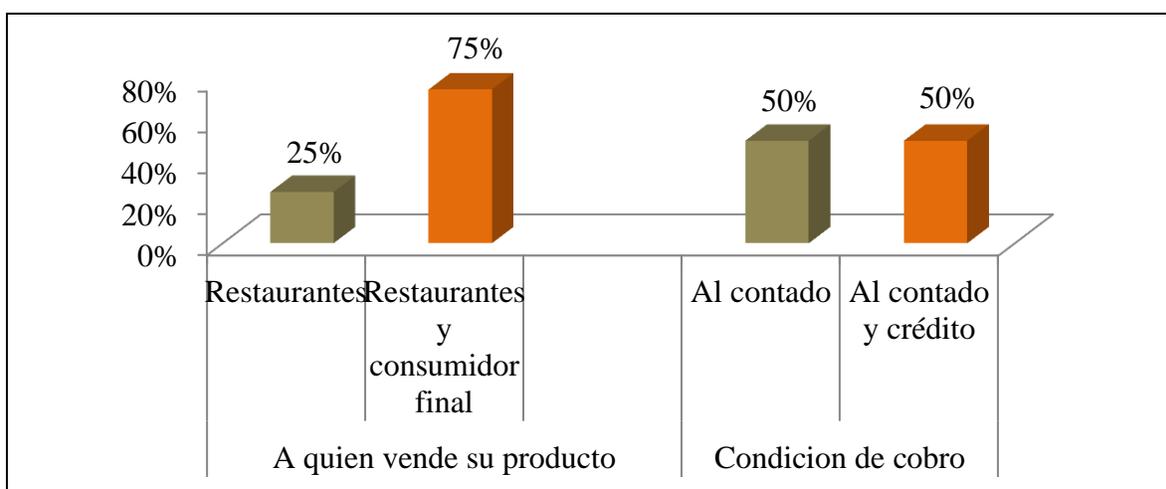
**Figura 32.** Especie y presentación de tilapia vendida por los productores.

## 5.4.2 Comercialización de la producción

Este análisis se desarrolló en función de conocer los canales de distribución que utilizan los productores para vender la tilapia, así como para describir bajo qué condiciones de pago venden el producto

### 5.4.2.1 Canales de distribución utilizados por los productores

Los resultados obtenidos acerca de los canales de distribución que utilizan los productores para la venta de la tilapia, denotan que la mayoría tienen dos canales de distribución, uno de ellos son los restaurantes y el otro el consumidor final, sin embargo una parte de ellos solo vende a los restaurantes. En relación a la condiciones de cobro, el 50% de los productores venden la tilapia tanto al contado como al crédito, el 50% restante lo venden al contado. (Figura 33).



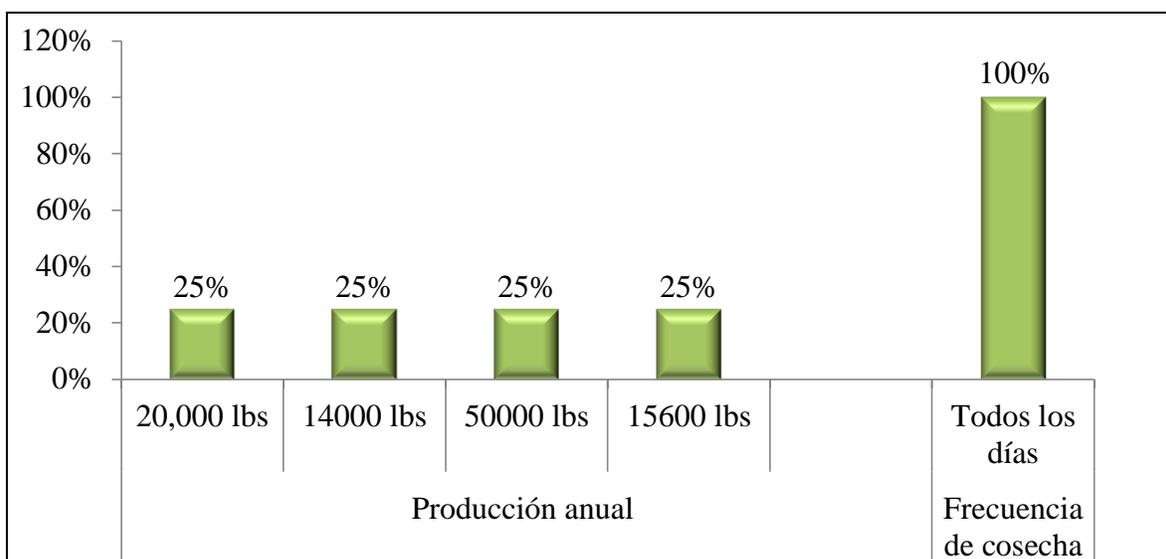
Fuente: Elaboración propia.

**Figura 33.** Comercialización y condición de venta de los productores de tilapia.

### 5.4.3 Cantidades producidas

#### 5.4.3.1 Producción anual

La producción anual de los productores de tilapia en la mayoría oscila entre las 14,000 y 20,000 libras, el resto produce alrededor de 50,000 libras al año. Todos los productores cosechan tilapia todos los días, debido a que el consumo es diario específicamente en los restaurantes, por lo tanto todos vende tilapia diariamente. (Figura 34).



Fuente: Elaboración propia.

**Figura 34.** Producción y frecuencia de cosecha de la tilapia de los productores.

### 5.4.4 Análisis del precio

#### 5.4.4.1 Precio de venta por libra

El 50% de los productores vende la tilapia a precios que oscilan entre los 30 a 40 lempiras para el pescado vivo y de 45 lempiras para el pescado sin vísceras, el 50% restante vende a los restaurantes a un precio de 38 lempiras la libra. (Cuadro 12).

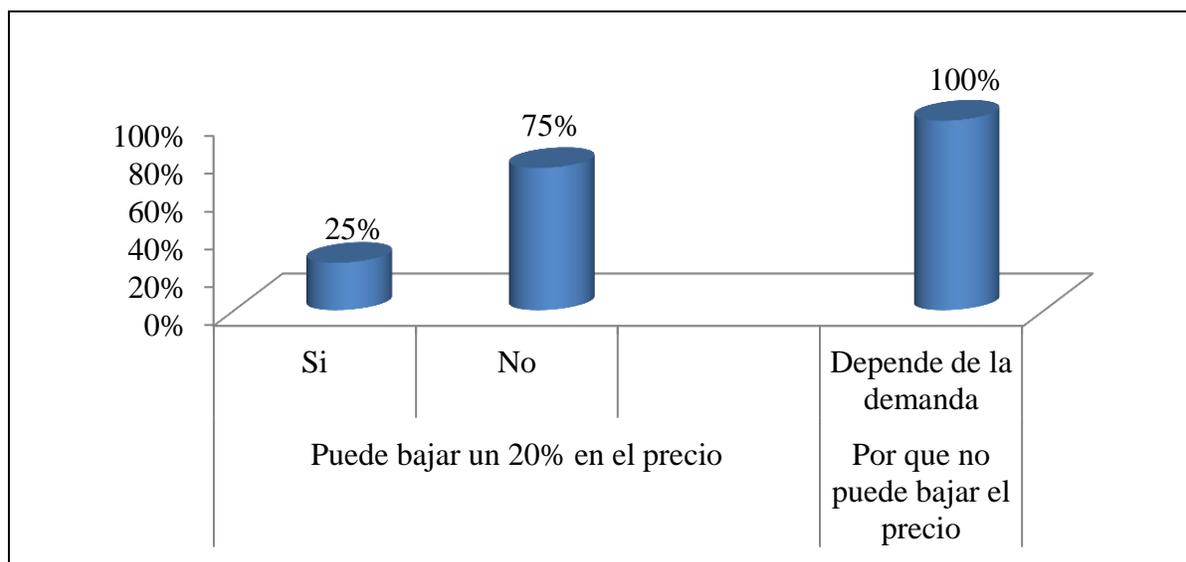
**Cuadro 12.** Precio de venta / libra de tilapia.

Precio de venta	Frecuencia	Porcentaje %
30 lps	1	25%
40 lps y 45 lps en planta y 38 lps a restaurantes y comerciantes	1	25%
40 lps en planta y 38 lps a restaurantes	1	25%
32 lps	1	25%
Total	4	100%

Fuente: Elaboración propia.

#### 5.4.4.2 Comportamiento ante variación en el precio

Respecto a las condiciones o la capacidad que tienen los productores para bajar un 20% al precio de la libra de tilapia, la mayoría no pueden bajar el precio, debido a que está condicionada en parte por la demanda que exista y que de existir debe ser en cantidades grandes, el resto si puede bajar el precio. (Figura 35).

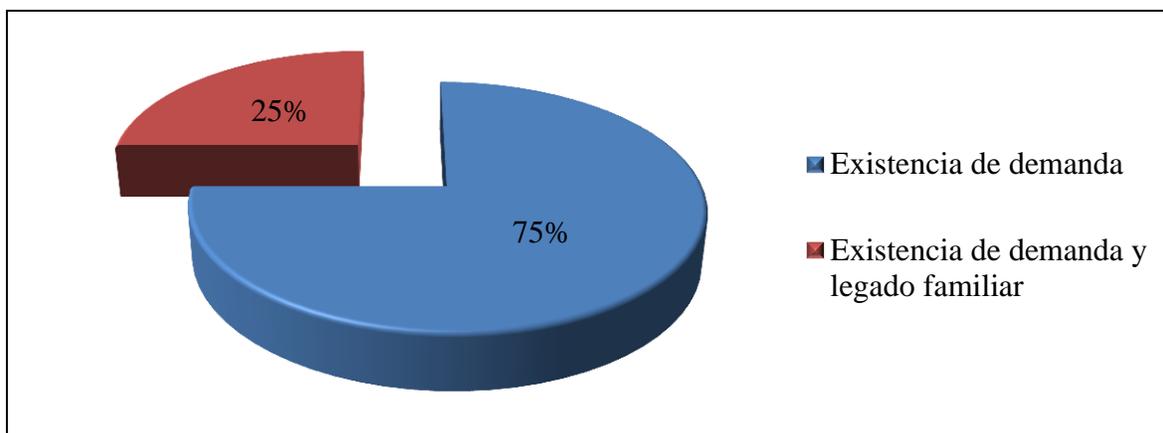


Fuente: Elaboración propia.

**Figura 35.** Comportamiento del productor ante variación en el precio de la tilapia.

#### 5.4.4.3 Razones que le motivaron para producir tilapia

Las razones que motivó a los productores para entrar en el negocio de la tilapia, es en su mayoría la existencia de demanda del producto, mientras que el resto fue por el legado familiar dejado por sus padres. (Figura 36).

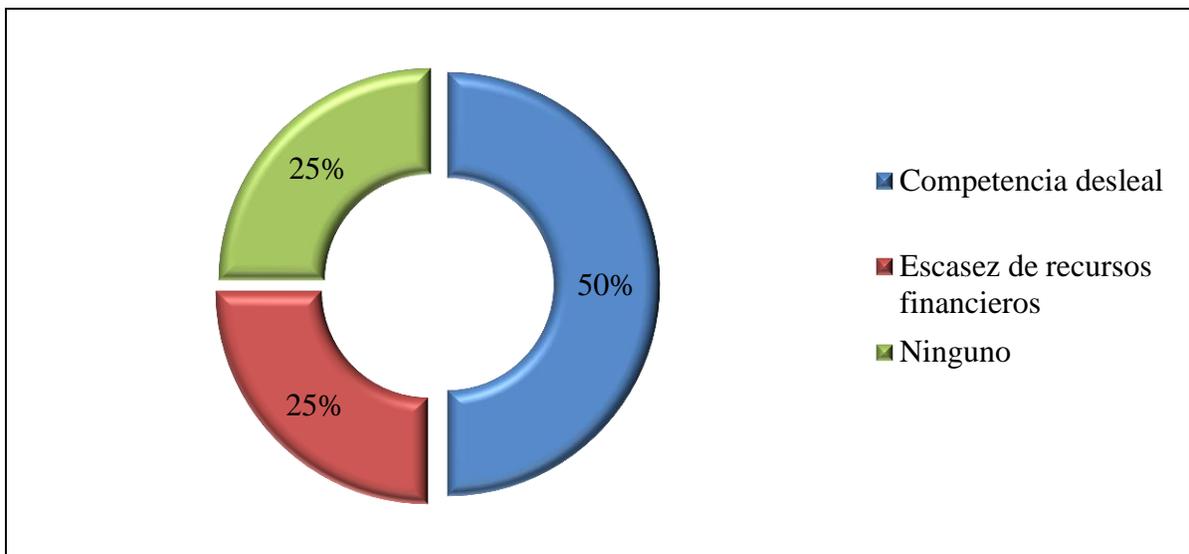


Fuente: Elaboración propia.

**Figura 36.** Razones por las que produce tilapia.

#### 5.4.4.4 Problemas con la producción

En la figura 37. Se exponen los problemas que tienen los productores en la actualidad, el 50% tiene problemas con la competencia desleal, lo que realmente le preocupa porque llega tilapia de otras regiones a precios más bajos pero con calidad inferior, el 25% tiene problemas con los recursos financieros ya que estos son escasos y limita la inversión en las fincas, el 25% restante no tienen ningún problema.



Fuente: Elaboración propia.

**Figura 37.** Principales problemas que tiene con la producción de tilapia.

### 5.5 Estimación de la demanda

La estimación de la demanda se realizó en función de las cantidades que requieren los consumidores finales, restaurantes y centros turísticos, según los resultados obtenidos el 91% de los encuestados compra tilapia directamente en una plaza de venta, el 4% compra en los restaurantes y un 5% no consume tilapia. La demanda estimada en este estudio es de 594,496 libras al año, de las cuales 533,376 libras los consumidores prefieren comprarlas en las plazas de ventas y 61,120 libras se compran en los diferentes restaurantes y centros turísticos de la zona. (Anexo 5 y 6).

### 5.6 Estimación de la oferta

La estimación de la oferta se desarrolló obteniendo información de las cantidades de tilapia que ofrecen tanto las plazas de ventas como los productores, según los resultados obtenidos en las plazas de ventas se ofrecen alrededor de 202,800 libras al año, mientras que los productores ofrecen 99,600 libras al año, aunque en la actualidad un productor que produce 20,000 libras anuales no está produciendo por lo que para fines de este estudio la

producción real ofrecida por los productores es de 79,600 libras al año, por lo tanto la estimación de la oferta de tilapia actual es de 282,400 libras al año. (Anexo 7 y 8).

### 5.7 Estimación de la demanda potencial insatisfecha

Para la estimación de la demanda potencial insatisfecha se tomaron como fuente de información los datos actuales, debido a que la proyección de la demanda y oferta de la tilapia se encuentra limitada por la ausencia de datos históricos de dichas variables en la zona, para calcular la demanda potencial insatisfecha se utilizó la fórmula previamente establecida, la cual se describe a continuación en el cuadro 13.

$$DP = Q_{dp} - Q_{op}$$

**Cuadro 13.** Estimación de la demanda potencial insatisfecha.

DP=	Qdp -	Qop =	DP
Demanda potencial insatisfecha	Demanda actual estimada	Oferta actual estimada	Demanda potencial estimada
Total	594,496 libras	282,400 libras	312,096 libras

Fuente: Elaboración propia

Según los resultados obtenidos se estima que la demanda potencial insatisfecha es de 312,096 libras, pero tomando a consideración que dicho cálculo no se hizo con datos proyectados si no con datos actuales.

### 5.8 Canales de comercialización

Los resultados obtenidos reflejan que los canales de comercialización son diversos para cada uno de los actores involucrados en el estudio, para el caso los consumidores finales compran en su mayoría la tilapia en las fincas de producción, súper mercados y vendedores ambulantes, mientras que en las plazas de venta la mayoría de los proveedores son

productores nacionales entre ellos Aqua Finca, Aqua Farm y productores de Choluteca, por su parte en los restaurantes y centros turísticos la tilapia es abastecida por los productores locales, consecuentemente para productores los canales de distribución que utilizan para comercializar el producto son los restaurantes, centros turísticos y consumidores finales.

### **5.9 Análisis FODA de los centros turísticos y productores de tilapia**

Mediante el análisis del ambiente externo e interno en el que actúan los centros turísticos y productores de tilapia de la eco ruta “Kao Kamasá”, se presentan las fortalezas, debilidades, amenazas, y oportunidades de los productores, así como las potencialidades, riesgos, limitantes y desafíos que enfrentan en la zona. En función de identificar aquellas actividades, acciones que posibilitan o limitan el pleno funcionamiento de las empresas estudiadas. (Anexo 9 y 10)

## VI. CONCLUSIONES

La carne de tilapia es parte del hábito de consumo en los hogares de los municipios de Catacamas y Santa María del Real ya que existe una demanda significativa, sin embargo las cantidades ofrecidas no lo logran cubrir las necesidades actuales, lo que consecuentemente genera una demanda potencial insatisfecha.

Los estudios relacionados al mercado de tilapia son pocos o casi nulos en el corredor turístico de los dos municipios, lo que evidencia el poco apoyo recibido por parte de las instituciones responsables en la consolidación de las empresas del sector turístico.

Las municipalidades de ambos municipios no cuentan con la información actualizada de la demanda y producción de tilapia en sus territorios, ofreciendo de esta forma fuentes de información muy limitados para conocer la situación actual del mercado de tilapia en la zona.

La organización o asociación de las empresas relacionadas al sector de la tilapia es muy débil, lo que les impide el desarrollo sostenible y la implementación de políticas orientadas a la obtención de beneficios comunes.

La mayoría de las empresas que ofrecen tilapia no cuentan con las herramientas administrativas que les permita el uso más eficiente de los recursos con los que disponen, igualmente no tienen un plan estratégico que les posibilite establecer los cursos de acción a seguir para permanecer y expandirse en el mercado de la tilapia.

El rubro de la tilapia es relativamente nuevo en el corredor turístico y entre las características más importantes que los consumidores demandan al momento de la compra son el precio, tamaño y sabor. Uno de los problemas que hay respecto al producto es la competencia desleal al que son objeto los productores por parte de los comerciantes que traen tilapia de otras regiones del país, ya que estos lo ofrecen a precios muy bajos y el producto es de calidad inferior.

No han existido políticas de apoyo por parte del gobierno para mejorar e impulsar el desarrollo de las empresas dedicadas al negocio de la tilapia, lo cual ha generado un cierto grado de desconfianza por parte de los propietarios de las empresas hacia las diferentes instituciones encargadas de promover el desarrollo del sector turístico.

Una de las debilidades más evidenciadas por parte de las diferentes empresas del corredor turístico, es lo relacionado con la capacitación en competitividad y sostenibilidad en el caso de los centros turísticos y la asistencia técnica para los productores.

## **VII. RECOMENDACIONES**

Dada la identificación de la demanda potencial insatisfecha en el mercado de la tilapia, se recomienda a los productores de tilapia, el desarrollo de las políticas de producción que logren suplir las necesidades actuales de los consumidores del pescado.

Impulsar la realización de más investigaciones referentes al mercado de la tilapia, de modo que permitan ayudar al desarrollo del corredor turístico de la zona, dándole la importancia debida tanto como promotor de empleo directo e indirecto y generador de riqueza en turismo.

Propiciar el desarrollo de estas investigaciones para que sirvan de apoyo a las instituciones que están ligadas al turismo con el fin de que mantengan datos actualizados de información acerca de la tilapia.

Motivar a las municipalidades para que mantengan fuentes de información más eficientes, ya que para el desarrollo de este estudio los datos proporcionados por estas instituciones fueron limitados.

Consolidar la organización del sector turístico de los municipios de Catacamas y Santa María del Real, tanto por los productores como por los oferentes de servicios turísticos, de manera que puedan alcanzar objetivos y beneficios en común.

Capacitar e implementar en los negocios que ofrecen tilapia, el uso de herramientas administrativas que permitan el uso más eficiente de los recursos, así como generar registros periódicamente que proporcione una visión general de la situación de la empresa.

El gobierno debe generar las políticas de protección a los empresarios del sector de la tilapia, para que no se vean afectados por la competencia desleal o por la inseguridad y delincuencia que puede causar la ausencia de los clientes.

Capacitar a los encargados de los restaurantes y centros turísticos y brindar la asistencia técnica a los productores del corredor turístico, en temas relacionados con la competitividad, sostenibilidad, mercado, uso de tecnología y manejo eficiente de las fincas de producción.



## VIII. BIBLIOGRAFÍA

ADEL Catacamas. Resumen de indicadores físico espaciales del municipio de Catacamas (en línea) Consultado 16 jun. 2013. Disponible en [http://www.adelcatacamas.com/docs/Indicadores\\_generales\\_Municipio\\_de\\_Catacamas.pdf](http://www.adelcatacamas.com/docs/Indicadores_generales_Municipio_de_Catacamas.pdf)

Arrarte, R. s.f. Costos y Marketing Estratégico en la Globalización. (en línea). Consultado 15 jun. 2013. Disponible en [http://www.elprisma.com/apuntes/mercadeo\\_y\\_publicidad/marketing\\_estrategico/](http://www.elprisma.com/apuntes/mercadeo_y_publicidad/marketing_estrategico/).

Contreras, C. 2008. Mercado de economía (en línea). Consultado 13 jun. 2013. Disponible en <http://www.monografias.com/trabajos13/mercado/mercado.shtml>.

Contreras, C. 2010. Aqua finca cosecha entre 75% y 80% en el Cajón y el lago de Yojoa (en línea). Consultado 20 jun. 2013. Disponible en <http://www.revistasumma.com/negocios/3374-estrategia-fresca.htm>.

Delgado, R. 2011. Honduras desplaza a Ecuador y recupera primer lugar en exportación de tilapia (en línea). Consultado 13 jun. 2013. Disponible en [http://www.radioamericahn.net/honduras\\_desbanca\\_a\\_ecuador\\_y\\_recupera\\_primer\\_lugar\\_en\\_exportacion\\_de\\_tilapia/](http://www.radioamericahn.net/honduras_desbanca_a_ecuador_y_recupera_primer_lugar_en_exportacion_de_tilapia/).

Delgado, R. 2012. Honduras exporta tilapia a México y Canadá (en línea). Consultado 20 jun. 2013. Disponible en <http://www.elheraldo.hn/Secciones-Principales/Economia/Honduras-exporta-tilapia-a-Canada-y-Mexico>

Demanda (economía). 2010. (en línea). Consultado 13 jun. 2013. Disponible en [:http://es.wikipedia.org/wiki/Demanda\\_\(econom%C3%ADa\)](http://es.wikipedia.org/wiki/Demanda_(econom%C3%ADa)).

Diario la Tribuna. 2011. Olanchanos ya tienen aeropuerto. Redacción nacionales. Tegucigalpa. HND. Oct. Lun. P. 64.

Gómez, EJ. 2006. Caracterización y cuantificación del mercado de tilapia en la ciudad de Tegucigalpa, Honduras, C.A. Tesis Lic. Ing. Agr. Escuela Agrícola Panamericana. 9-10. p.

Gestropolis. 2001. Concepto de oferta (en línea). Consultado 14 jun. 2013. Disponible en [http://www. Gestropolis.com/recursos/experto/catsexp/pagans/eco/no12/oferta.htm](http://www.Gestropolis.com/recursos/experto/catsexp/pagans/eco/no12/oferta.htm).

Gutiérrez, RE. 2013. Tilapia genero unos 95 millones a Honduras (en línea). Consultado 18 jun. 2013. Disponible en <http://www.elheraldo.hn/Secciones-Principales/Economia/Tilapia-genero-unos-95-millones-a-Honduras>.

Instituto Hondureño De Turismo .2011. Ruta Kao-Kamasa (en línea). Consultado 16 jun. 2013. Disponible en <http://www.canaturh.org>.

Instituto Nacional de Estadísticas. 2012. Censo de población y vivienda, municipio de Catacamas, año 2012.

Jolly, CM; Clonts, HA. 1993. Economics of Aquaculture. Food Products Press. p.318.

Kotler, .P; Armstrong, G. 2007. Marqueting Versión para Latinoamérica. Traductor Pineda A, LE. Décimo primera edición. México. Cámara Nacional de la Industria Editorial Mexicana. p. 580.

Mankiw, NG. 2009. Principios de economía. Sexta edición. (en línea). Consultado 14 jun. 2013. Disponible en [http://issuu.com/cengagelatam/docs/principios\\_de\\_economia\\_mankiw](http://issuu.com/cengagelatam/docs/principios_de_economia_mankiw).

Meyer, D. 2013. El inmigrante que lleva 58 años alimentando a Honduras (en línea). Consultado 18 jun. 2013. Disponible en <http://www.elheraldo.hn/Secciones-Principales/Al-Frente/Tilapia-el-inmigrante-que-lleva-58-anos-alimentando-a-Honduras/>.

Rosales, R. 2005. La formulación y la evaluación de proyectos con énfasis en el sector agrícola. Primera edición .San José, C.R. p. 91-99.

Sinclair, RA.2012. Conferencia de estudio de mercado. Clase formulación y evaluación de proyectos (diapositivas).Universidad Nacional de Agricultura. Catacamas, HND. 43 diapositivas.

Vega, V. 1985. Mercadeo básico. C.R: Editorial Universidad Estatal a Distancia (EUNED). p. 30.

## **ANEXOS**

## **Anexo 1. Encuesta perfil del consumidor final**

### **PERFIL DEL CONSUMIDOR FINAL**

#### **NOTA DE CONFIDENCIALIDAD**

La información brindada y contenida en este documento es de carácter confidencial. Por lo que esta información es para uso y manejo exclusivo de la investigación de tesis “Estimación de la oferta y demanda de la carne de tilapia (*Oreochromis Niloticus*) en dos municipios de la eco ruta kao kamasa”, investigación llevada a cabo por la Universidad Nacional de Agricultura a través de los estudiantes de la carrera de administración de empresas agropecuarias.

**FECHA:** Día \_\_\_\_\_ Mes \_\_\_\_\_ Año \_\_\_\_\_ Lugar \_\_\_\_\_

#### **INFORMACION GENERAL DEL ENTREVISTADO**

##### **Edad**

- a) 18-25 años                      b) 26 -30 años                      c) 31- 40 años                      d) Mayor de 40 años

##### **Sexo**

- a) Masculino                      b) femenino

#### **I. CARACTERISTICAS DEL PRODUCTO**

1. Usted consume tilapia?

- a) Si                                      b) No \_\_\_\_\_ ¿Por qué? \_\_\_\_\_

2. ¿Cuál es la especie de tilapia que prefiere?

- a) Gris                                      b) Roja                                      c) Blanca                                      d) Le es indiferente

3. ¿Qué presentación prefiere?

- a) Entero fresco sin vísceras
- b) Entero congelado sin vísceras
- c) Filete fresco
- d) Filete congelado
- e) Otras \_\_\_\_\_

4. ¿Qué beneficios y características busca al comprar tilapia?

- a) Precio
- b) Tamaño
- c) Sabor
- d) Olor
- e) Color
- f) Otros \_\_\_\_\_

5. ¿Qué tamaño de pescado prefiere?

- a) Grande
- b) Mediano
- c) Pequeño

6. ¿Cuál es su preparación o consumo preferido?

- a) Sopa
- b) Frito
- c) Asado
- d) Otro \_\_\_\_\_

7. ¿Cómo compra la tilapia?

- a) Preparada
- b) Sin preparar

## II. COMERCIALIZACION

8. ¿En qué lugar adquiere la tilapia?

- a) Supermercado
- b) Finca de producción
- c) Vendedor ambulante
- d) Otros \_\_\_\_\_

9. ¿Cómo considera el servicio brindado en ese lugar?

- a) Bueno
- b) Regular
- c) Malo

### III. CANTIDAD Y FRECUENCIA DE CONSUMO

10. ¿Cuántas libras compra en cada visita?

---

11. ¿Cuál es su frecuencia de consumo de tilapia?

- a) Una vez por semana
- b) Dos veces por semana
- c) Una vez cada 15 días
- d) Una vez al mes
- e) Otra\_\_\_\_\_

12. ¿En qué temporada consume más tilapia?

- a) Semana santa
- b) Navidad
- c) Fin de semana
- d) Entre semana
- e) Otros\_\_\_\_\_

13. ¿Cuál es su preferencia de la tilapia en comparación con otros pescados?

- a) mayor
- b) menor
- c) igual

### IV. PRECIO

14. ¿A qué precio compra la libra de tilapia?

---

15. ¿Si el precio de la libra de tilapia bajara un 20 % seguiría comprando?

- a) La misma cantidad
- b) Más
- c) Menos

16. ¿Si el precio de la libra de tilapia aumentara un 20% seguiría comprando?

a) La misma cantidad

b) Más

c) Menos

**GRACIAS POR SU COLABORACION**

## Anexo 2. Encuesta perfil plaza de venta

### PERFIL PLAZA DE VENTA

#### NOTA DE CONFIDENCIALIDAD

La información brindada y contenida en este documento es de carácter confidencial. Por lo que esta información es para uso y manejo exclusivo de la investigación de tesis “Estimación de la oferta y demanda de la carne de tilapia (*Oreochromis Niloticus*) en dos municipios de la eco ruta kao kamasa”, investigación llevada a cabo por la Universidad Nacional de Agricultura a través de los estudiantes de la carrera de administración de empresas agropecuarias.

INFORMACIÓN GENERAL DE LA EMPRESA	
Entrevistado(a):	
Nombre de la Empresa:	
Dirección:	
Municipio:	Departamento:
Barrio:	Fax:
Teléfono fijo:	Teléfono celular:
Correo electrónico:	
Página web:	
Fecha de establecimiento de la empresa:	Tiempo de operación :
FECHA <input type="text"/>	MESES <input type="text"/>

#### Lugar visitado:

1. Supermercado

2. Finca de producción

3. Mercado

Otros: \_\_\_\_\_



## II. COMERCIALIZACION

6. ¿Cuáles son sus principales proveedores?

- a) El productor
- b) Intermediario o revendedor
- c) Otros

7. ¿De qué manera le suplen el producto?

- a) Lo traen a su negocio
- b) Usted tiene que recogerlo
- c) Otro \_\_\_\_\_

8. ¿Cómo es la forma de pago a sus proveedores?

- a) Pago en efectivo
- b) Crédito
- c) Por consignación
- e) Otro \_\_\_\_\_

## III. DEMANDA Y VENTA DEL PRODUCTO

9. ¿Qué presentaciones de tilapia compra y que porcentaje representa cada una de ellas?

Presentación			%
Tilapia fresca	1	Entera	
	2	Entera eviscerada	
	3	En filete	
Tilapia congelada	4	Entera eviscerada	
	5	En filete	
Otros			

10. ¿Con qué frecuencia compra la tilapia que utiliza en su negocio?

- a). Todos los días
- b). 4/5 veces por semana
- c). 2/3 veces por semana
- d). 1 vez por semana
- e). Cada 2 semanas
- f). 1 vez por mes
- g). Otros \_\_\_\_\_

11. ¿Cuántas libras de tilapia compra cada vez que lo hace, y cuanto paga por libra?

Libra	Precio lps por libra

12. ¿Qué problemas tiene respecto al producto?

- a) Cantidad insuficiente
- b) No disponible en tamaños preferidos
- c) Desconfianza en la calidad del producto
- d) Precio
- e) Ninguno
- f) Otros \_\_\_\_\_

13. ¿conoce de donde proviene el producto (lugar de pesca)?

- a) Si, ¿Cuál es el lugar? \_\_\_\_\_
- b) No

14. ¿Aproximadamente cuantas libras de tilapia vende semanalmente?

\_\_\_\_\_

15. ¿Qué hace con el producto que no se vende?

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

#### **IV. PRECIO**

16. ¿Cuál es el Precio de venta lps/lb?

Entero fresco sin vísceras \_\_\_\_\_

Entero congelado sin vísceras \_\_\_\_\_

Filete fresco \_\_\_\_\_

Filete congelado \_\_\_\_\_

**GRACIAS POR SU COLABORACION**

### Anexo 3. Encuesta perfil de restaurantes y centros turísticos

## PERFIL RESTAURANTES Y CENTROS TURISTICOS

### NOTA DE CONFIDENCIALIDAD:

La información brindada y contenida en este documento es de carácter confidencial. Por lo que esta información es para uso y manejo exclusivo de la investigación de tesis “Estimación de la oferta y demanda de la carne de tilapia (*Oreochromis Niloticus*) en dos municipios de la eco ruta kao kamasa”, investigación llevada a cabo por la Universidad Nacional de Agricultura a través de los estudiantes de la carrera de administración de empresas agropecuarias.

INFORMACIÓN GENERAL DE LA EMPRESA	
Entrevistado(a):	
Nombre de la Empresa:	
Dirección:	
Municipio:	Departamento:
Barrio:	Fax:
Teléfono fijo:	Teléfono celular:
Correo electrónico:	
Página web:	
Fecha de establecimiento de la empresa:	Tiempo de operación :
FECHA <input type="text"/>	MESES <input type="text"/>

### Filtro

A. ¿En su establecimiento se utiliza la tilapia como insumo?

1. Si 2. No, por que \_\_\_\_\_

**Lugar visitado:**

1. Restaurante típico                      2. Centro turístico                      3. Otros: \_\_\_\_\_

**Cargo del Entrevistado:**

1. Propietario                                      2. Jefe De Ventas  
3. Gerente General 4. Administrador                                      Otros:  
\_\_\_\_\_

**I. CARACTERISTICAS DEL PRODUCTO**

1. ¿Cuál es su especie de tilapia preferida?

- a) Roja            b) Gris            c) Blanca            d) Le es indiferente

2. ¿Cuáles son las características más importantes que busca en la tilapia que usted adquiere?

- a). Frescura  
b). Tamaño  
c). Presentación (eviscerado, fileteado, etc.)  
d). Color  
e). Precio bajo  
f).Otros\_\_\_\_\_

3. ¿Cuáles son las características más importantes que tiene el producto que usted ofrece?

- a). Frescura  
b). Precio  
c). Sabor  
d) Otros\_\_\_\_\_

4. ¿Cuál es la forma de preparación más demandada en su negocio?

- a) Frito
- b) Asado
- c) Sopa
- d) Ceviche
- e) otros \_\_\_\_\_

## II.COMERCIALIZACION

5. ¿Quiénes son sus principales proveedores de tilapia?

- a) \_\_\_\_\_
- b) \_\_\_\_\_
- c) \_\_\_\_\_

6. ¿Cómo es la forma de pago a sus proveedores?

- a) Pago en efectivo
- b) Crédito
- c) Por consignación
- e) Otro \_\_\_\_\_

7. ¿Cuáles son las características más importantes que toma en cuenta para elegir un proveedor de tilapia?

- a). Facilidad de Pago
- b). Abastecimiento Permanente
- c). Frescura
- d). Tamaño
- e). Diversidad del Producto que Oferta (eviscerado, fileteado, etc.)
- f). Precio competitivo
- g). Otros \_\_\_\_\_

### III. DEMANDA Y VENTA DEL PRODUCTO

8. ¿Qué presentaciones de tilapia compra y que porcentaje representa cada una de ellas?

Presentación			%
Tilapia fresca	1	Entera	
	2	Entera eviscerada	
	3	En filete	
Tilapia congelada	4	Entera eviscerada	
	5	En filete	
Otros			

9. ¿Con qué frecuencia compra la tilapia que utiliza en su negocio?

- a). Todos los días
- b). 4/5 veces por semana
- c). 2/3 veces por semana
- d). 1 vez por semana
- e). Cada 2 semanas
- f). 1 vez por mes
- g). Otros \_\_\_\_\_

10. ¿Cuántas libras de tilapia compra cada vez que lo hace, y cuanto paga por libra?

Libra	Precio lps por libra

11. ¿Hay una época en la que disminuye su compra de tilapia?

- a). Si
- b). No

12. ¿Hay una época en la que se incrementa su compra de tilapia?

- a). Si
- b). No

13. ¿En qué meses del año se da esta estacionalidad?

	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic
<b>P11. Disminuye</b>												
<b>P12. Incrementa</b>												

14. ¿En los meses del año de menor cosecha de tilapia ¿Usted reemplaza la compra de tilapia?

- a). Si
- b). No

15. ¿Usted reemplaza la compra de tilapia por otras especies de pescado?

- a). Si
- b). No

16. ¿Qué variedades de pescado compra para reemplazar a la tilapia?

- a) \_\_\_\_\_
- b) \_\_\_\_\_
- c) \_\_\_\_\_

17. ¿Cuántas libras de tilapia vende a la semana?

\_\_\_\_\_

#### IV. PRECIO

18. ¿A qué precio vende la libra de tilapia?

\_\_\_\_\_

19. ¿Si el precio de la tilapia aumentara un 20% seguiría comprando?

- a) La misma cantidad
- b) Más
- c) Menos

20. ¿Si el precio de la tilapia bajara un 20% seguiría comprando?

- a) La misma cantidad
- b) Más
- c) Menos

#### Anexo 4. Encuesta perfil del productor

### PERFIL DEL PRODUCTOR

#### NOTA DE CONFIDENCIALIDAD:

La información brindada y contenida en este documento es de carácter confidencial. Por lo que esta información es para uso y manejo exclusivo de la investigación de tesis “Estimación de la oferta y demanda de la carne de tilapia (*Oreochromis Niloticus*) en dos municipios de la eco ruta kao kamasa”, investigación llevada a cabo por la Universidad Nacional de Agricultura a través de los estudiantes de la carrera de administración de empresas agropecuarias.

INFORMACIÓN GENERAL DE LA EMPRESA	
Entrevistado(a):	
Nombre de la Empresa:	
Dirección:	
Municipio:	Departamento:
Barrio o aldea:	Fax:
Teléfono fijo:	Teléfono celular:
Correo electrónico:	
Página web:	
Fecha de establecimiento de la empresa:	Tiempo de operación :
FECHA <input type="text"/>	MESES <input type="text"/>

#### INFORMACION GENERAL DEL ENTREVISTADO

##### Cargo del entrevistado

1. Productor propietario

3. Jefe de producción

5. Jefe de ventas

2. Asistente de producción                      4. Administrador                      6. Otros

**Sexo**

- a). Femenino    b). Masculino

**Edad**

- a). 20-30                      b). 31-40                      c). 41-50                      d). Más de 50

**I. CARACTERISTICAS DEL PRODUCTO**

1. ¿Qué especie de tilapia ofrece?

- a) Roja                      b) Gris                      c) Blanca                      d) Otras

2. ¿En qué presentación ofrece la tilapia y cuál es su composición porcentual?

Presentación		Libras anuales	%
Tilapia fresca	1	Entera	
	2	Entera eviscerada	
	3	En filete	
Tilapia congelada	4	Entera eviscerada	
	5	En filete	
Otros			

**II. COMERCIALIZACION**

3. ¿Cómo realiza la comercialización de su producción?

---



---

4. ¿Cuál es su mercado objetivo?

- a) Clientes particulares                      b) Restaurantes                      c) Supermercados  
d) Auto consumo                      e) Otros





17. ¿Cuántos son sus ingresos mensuales?

---

18. ¿Cuáles son las razones por qué eligió dedicarse a la producción de tilapia?

- a) Alta rentabilidad
- b) Poca inversión
- c) Conocimiento del mercado
- d) Existencia de demanda
- e) Legado familiar
- f) Otros

19. ¿Cuáles son los principales problemas que tiene en la actualidad?

---

---

---

**GRACIAS POR SU COLABORACION**

**Anexo 5.** Demanda de tilapia por el consumidor final.

Frecuencia de consumo	Lbs.	Lbs./año	Frecuencia	%	N° de hogares	Libras totales
1 vez por semana	2	104	2	1%	172	17871
1 vez por semana	4	208	1	1%	86	17871
1 vez cada 15 días	1	24	1	1%	86	2062
1 vez cada 15 días	2	48	6	3%	516	24744
1 vez cada 15 días	3	72	2	1%	172	12372
1 vez cada 15 días	4	96	2	1%	172	16496
1 vez cada 15 días	5	120	1	1%	86	10310
1 vez al mes	2	24	2	1%	172	4124
1 vez al mes	3	36	38	21%	3265	117535
1 vez al mes	4	48	14	8%	1203	57737
1 vez al mes	5	60	2	1%	172	10310
1 vez al mes	6	72	1	1%	86	6186
1 vez al mes	10	120	2	1%	172	20620
Cada dos meses	3	18	6	3%	516	9279
Cada dos meses	4	24	8	4%	687	16496
Cada dos meses	5	30	7	4%	601	18043
Cada dos meses	6	36	2	1%	172	6186
Cada dos meses	8	48	1	1%	86	4124
Cada dos meses	10	60	2	1%	172	10310
1 vez al año	20	20	1	1%	86	1718
2 veces al año	5	10	1	1%	86	859
2 veces al año	6	12	1	1%	86	1031
2 veces al año	8	16	1	1%	86	1375
2 veces al año	10	20	1	1%	86	1718
3 veces al año	3	12	1	1%	86	1031
3 veces al año	4	16	9	5%	773	12372
3 veces al año	5	20	5	3%	430	8592
3 veces al año	6	24	8	4%	687	16496
3 veces al año	10	40	1	1%	86	3437
4 veces al año	3	9	1	1%	86	773
4 veces al año	4	12	5	3%	430	5155
4 veces al año	5	15	6	3%	516	7733
4 veces al año	6	18	1	1%	86	1547
4 veces al año	7	21	2	1%	172	3609
4 veces al año	8	24	1	1%	86	2062
4 veces al año	10	30	4	2%	344	10310
5 veces al año	3	15	2	1%	172	2578
5 veces al año	4	20	10	5%	859	17184
5 veces al año	5	25	12	7%	1031	25775

5 veces al año	6	30	4	2%	344	10310
5 veces al año	7	35	3	2%	258	9021
5 veces al año	10	50	1	1%	86	4296
1 vez al año	20	20	1	1%	86	1718
Total			$\Sigma=182$	$\Sigma=100$	$\Sigma=15,637$	$\Sigma=533,376$

**Anexo 6.** Demanda de tilapia en restaurantes y centros turísticos.

Frecuencia de consumo	Lbs	Lbs/año	Frecuencia	%	Libras totales
2 vez a la semana	20	2080	1	5%	2,080
1 vez a la semana	20	1040	1	5%	1,040
1 vez a la semana	50	2600	1	5%	2,600
1 vez a la semana	100	5200	1	5%	5,200
1 vez a la semana	150	7800	3	15%	23,400
1 vez a la semana	400	20800	1	5%	20,800
Cada 15 días	15	360	1	5%	360
Cada 15 días	20	480	3	15%	1,440
Cada 15 días	150	3600	1	5%	3,600
1 vez al mes	50	600	1	5%	600
Producción propia			1	5%	0
No lo ofrecen			5	25%	0
<b>Total</b>			$\Sigma=20$	$\Sigma=100\%$	$\Sigma=61,120$

**Anexo 7.** Oferta de tilapia de las plazas de ventas.

Frecuencia de ventas	Libras vendidas a la semana	Frecuencia	Porcentaje	Libras vendidas al año
1 vez a la semana	200	1	14,3%	10,400
1 vez a la semana	250	1	14,3%	13,000
1 vez a la semana	300	2	28,6%	15,600
1 vez a la semana	400	1	14,3%	20,800
1 vez a la semana	1,000	1	14,3%	52,000
1 vez a la semana	1,750	1	14,3%	91,000
Total	$\Sigma=3,900$	$\Sigma=7$	$\Sigma=100\%$	$\Sigma=202,800$

**Anexo 8.** Oferta de tilapia de los productores.

Productores	Producción anual (libras)	Porcentaje de producción
1	20,000	20%
1	14,000	14%
1	50,000	50%
1	15,600	16%
Total $\Sigma=4$	$\Sigma=99,600$	$\Sigma=100\%$

■ No está en producción.

## Anexo 9. Análisis FODA de los productores de tilapia

El análisis se desarrolló en el marco de aquellos atributos o elementos con que cuentan los productores en sus empresas y que son trascendentales para el desarrollo individual y colectivo de los productores de tilapia. También se abordó el análisis de aquellos obstáculos que limitan el pleno funcionamiento del engranaje productivo y sobre los cuales se debe tener especial atención para evitar problemas futuros.

<b>Análisis de la situación interna</b>	
<b>Fortalezas</b>	<b>Debilidades</b>
<ul style="list-style-type: none"><li>• Cuentan con un área demográfica estratégica para la producción.</li><li>• Disponibilidad de recursos hídricos que facilitan las labores de producción y que son o pueden ser aprovechados para proyectos de turismo, riego e incluso generación de energía limpia.</li><li>• Disponibilidad de recurso suelo para la producción.</li><li>• Fácil acceso a las fincas de producción.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Inexistencia de asistencia técnica.</li><li>• Administración deficiente de los recursos financieros.</li><li>• Utilización de la tecnología obsoleta en el proceso de producción.</li><li>• Carencia de capacitación para actualizar las habilidades productivas.</li><li>• Escasos controles administrativos.</li><li>• Ausencia de registros de trazabilidad.</li></ul>

<ul style="list-style-type: none"> <li>• Condición climática favorable.</li> <li>• Conocimiento del proceso productivo de la tilapia.</li> <li>• Cuentan con la cobertura de los medios de comunicación (telefonía celular, internet, radio y televisión).</li> <li>• Utilización de mano de obra local.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Carencia de planes estratégicos y planes de negocios.</li> <li>• Productos sin valor agregado.</li> <li>• Las empresas en su mayoría no cuentan con personería jurídica.</li> <li>• Los productores de tilapia no cuenta con una asociación bien establecida, que les permita la obtención de beneficios para todas las unidades productivas que existen en la zona.</li> </ul>
---	--

### Análisis de la situación externa

<b>Oportunidades</b>	<b>Amenazas</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Potencial turístico de la zona.</li> <li>• Acceso al mercado local, nacional e internacional.</li> <li>• Presencia de instituciones de financiamiento.</li> <li>• Potencial para desarrollar una infraestructura productiva colectiva.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Cambio climático.</li> <li>• Carencia de recursos financieros.</li> <li>• Aparición de nuevas enfermedades.</li> <li>• El proyecto hidroeléctrico patuca.</li> <li>• La delincuencia e inseguridad.</li> <li>• Competencia desleal a nivel regional.</li> </ul>

<ul style="list-style-type: none"><li>• Presencia de instituciones de apoyo (ONG, instituciones privadas y públicas).</li> <li>• Acceso a capacitaciones referentes al desarrollo de sus negocios.</li></ul>	
--	--

## Anexo 10. Análisis FODA de los centros turísticos

En el estudio de la situación interna y externa se hizo énfasis en aquellas actividades o atributos con que cuentan los centros turísticos y que son fundamentales para el funcionamiento óptimo de las empresas. También se abordó el análisis de aquellos obstáculos que limitan el desarrollo normal de las actividades cotidianas y sobre los cuales se debe tener especial atención para evitar problemas futuros.

<b>Análisis de la situación interna</b>	
<b>Fortalezas</b>	<b>Debilidades</b>
<ul style="list-style-type: none"><li>• La ubicación estratégica que tienen los negocios.</li><li>• Fácil y rápido acceso a los centros turísticos.</li><li>• Potencial turístico con que cuentan en la actualidad.</li><li>• Antigüedad de operación.</li><li>• Utilización de recursos humanos y materia prima de la localidad.</li><li>• Cuentan con la cobertura de los medios de comunicación (telefonía celular, internet, radio y televisión).</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Poca o nula capacitación para el personal.</li><li>• Administración deficiente de los recursos financieros.</li><li>• Carencia en algunos de personería jurídica.</li><li>• Ausencia de organización entre los diferentes actores responsables de los centros turísticos.</li><li>• Carencia de formación relacionada con el emprendimiento y competitividad.</li><li>• Escasos controles administrativos</li></ul>

<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dotación en su mayoría de la infraestructura necesaria pero no suficiente para el desarrollo de las actividades.</li> <li>• La diversidad de productos que ofrecen.</li> </ul>	<p>en algunos de los centros.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Carencia de planes de negocio.</li> </ul>
<b>Análisis de la situación externa</b>	
<p style="text-align: center;"><b>Oportunidades</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Demanda de servicios turísticos por parte de universidades, colegios y población en general.</li> <li>• Acceso a fuentes de financiamiento.</li> <li>• Potencial para desarrollar y expandir los servicios turísticos.</li> <li>• Presencia de instituciones de apoyo (ONG, instituciones privadas y públicas).</li> </ul>	<p style="text-align: center;"><b>Amenazas</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Los problemas con la delincuencia.</li> <li>• Carencia de recursos financieros.</li> <li>• El alto costo de la vida.</li> <li>• Competencia desleal por parte de empresas que comercializan productos sustitutos.</li> <li>• Las exigencias de mercado que exigen cada día más que las empresas se vuelvan más competitivas.</li> </ul>

<ul style="list-style-type: none"><li>• Crecimiento demográfico.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Incremento de las materias primas.</li></ul>
--	--

**Anexo 11.** Restaurantes y centros turísticos visitados en los dos municipios.

<b>N°</b>	<b>Nombre de la empresa</b>	<b>Municipio</b>
01	Restaurante “El Viejo Corral”	Catacamas
02	Restaurante María	Catacamas
03	Restaurante turístico “El Pedral”	Catacamas
04	Restaurante típico “As de Oro”	Catacamas
05	Restaurante típico “Tilapia Centro”	Catacamas
06	Café y Taquería	Catacamas
07	Restaurante “Francel”	Catacamas
08	Don de Nandy	Catacamas
09	Comedor riccy	Catacamas
10	Restaurante Casa Real	Catacamas
11	Comedor estudiantil(UNA)	Catacamas
12	Comedor Doña Bella	Catacamas
13	Cafetería UNA N°2	Catacamas
14	Galera Tía Nana”	Catacamas
15	Cafetería Willy	Catacamas
16	Turicentro y granja “Las Marías”	Santa María del Real
17	Tilapia La Pita	Santa María del Real
18	Turicentro “El Paso”	Santa María del Real
19	Hotel y Restaurante “Villa Paraíso”	Santa María del Real
20	Restaurante y Balneario “El Puente”	Santa María del Real

**Anexo 12.** Plazas de ventas encuestadas.

<b>Nº</b>	<b>Nombre del negocio</b>	<b>Municipio</b>
1	Mariscos Dennis	Santa María del Real
2	Súper Mercado su Hogar 1 y 2	Catacamas
3	José María Alvarenga	Catacamas
4	Wilfredo Mejía	Catacamas
5	José Fernando Guardado Mesen	Catacamas
6	Reiniere Armando Hernández Castro	Catacamas

**Anexo 13.** Productores visitados.

<b>Nº</b>	<b>Nombre del negocio</b>	<b>Municipio</b>
1	Dennis Flores	Santa María del Real
2	Familia Martínez	Santa María del Real
3	Saúl Madrid	Santa María del Real
4	Luis Oseguera	Santa María del Real

Anexo 14. Fotografías encuestando.

