

**Universidad de San Carlos de Guatemala
Centro de Estudios del Mar y Acuicultura –CEMA–**

TRABAJO DE GRADUACIÓN



**Elasticidad - precio de la demanda de productos hidrobiológicos
en la ciudad de Guatemala**

**PRESENTADO POR
T.A. JONATHAN RAÚL PÉREZ MANSILLA**

**PARA CONFERIRLE EL TÍTULO DE
LICENCIADO EN ACUICULTURA**

Guatemala, enero de 2012

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA

CENTRO DE ESTUDIOS DEL MAR Y ACUICULTURA

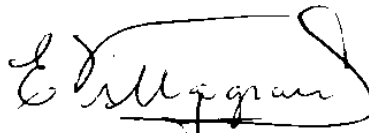
CONSEJO DIRECTIVO

| | |
|---|--|
| Presidente | M.Sc. Erick Roderico Villagrán Colón |
| Coordinadora Académica | M.Sc. Norma Edith Gil Rodas de Castillo |
| Secretario | Ing. Agr. Gustavo Adolfo Elías Ogaldez |
| Representante Docente | M.BA. Allan Franco de León |
| Representante del Colegio de Médicos Veterinarios y Zootecnistas | M.Sc. Aldo Vinicio Leiva Cerezo |
| Representante Estudiantil | T.A. Jesús Alfredo Guzmán Cáceres |
| Representante Estudiantil | T.A. Sofía del Carmen Morales Navarro |

El Lic. Erick Roderico Villagrán Colón, M.Sc, Director del Centro de Estudios del Mar y Acuicultura –CEMA- después de conocer el dictamen favorable de la M. Sc. Norma Gil de Castillo, Coordinadora Académica, sobre el trabajo de graduación del estudiante universitario **Jonathan Raúl Pérez Mansilla** titulado “Elasticidad – precio de la demanda de productos hidrobiológicos en la ciudad de Guatemala”, da por este medio su aprobación a dicho trabajo. **IMPRIMASE.**

Guatemala, Enero 2012

ID Y ENSEÑAD A TODOS



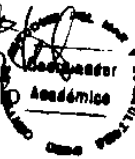
Lic. Erick Roderico Villagrán Colón, M.Sc
DIRECTOR



/magda

La Coordinadora Académica del Centro de Estudios del Mar y Acuicultura - CEMA-, después de conocer el dictamen del asesor M.Ba. Allan Franco de León; de la revisora Sra. Adela Pérez Cruz, y la aprobación de la Coordinadora de EPS Licda. Olga Marina Sánchez Cardona, al trabajo de graduación del estudiante universitario **Jonathan Raúl Pérez Mansilla**, titulado "Elasticidad – precio de la demanda de productos hidrobiológicos en la ciudad de Guatemala", da por este medio su aprobación a dicho trabajo y autoriza su impresión.

"Id y Enseñad a Todos"


M.Sc. Norma Edith Gil de Castillo 

Guatemala, enero del 2,012

AGRADECIMIENTOS

A la Universidad de San Carlos de Guatemala, casa de estudio en la que hoy culmino una gran parte de mi formación profesional.

Al Centro de Estudios del Mar y Acuicultura por ser mi institución de enfoque laboral.

Al Centro de Acopio APAGUA, por brindarme el apoyo necesario para la recopilación de los datos.

A PRICESMART y a los diferentes puntos de venta en el mercado la terminal, por abrirme las puertas y poder obtener importante información.

ACTO QUE DEDICO

A Dios, por ser mi creador, mi fundamento de vida y por haberme guiado, acompañado y llenado de sabiduría en todo momento.

A mis padres: Raúl Pérez y Vera Mansilla, a quienes amo profundamente, son ejemplo de honradez, rectitud, trabajo y determinación, todo lo que soy, lo soy por ellos y este triunfo se los dedico especialmente a ellos.

A mis hermanos por todos los momentos y el apoyo que en algún momento me han brindado.

A mi novia: Por estar siempre allí, acompañándome en las buenas y malas, deseándome éxitos en todo momento.

A mi familia en general: agradezco por estar en todo momento conmigo gracias por apoyarme y ser parte de mi vida.

A mis asesores: Lic. Allan Franco y Lic. Olga Sánchez, por haberme guiado en el desarrollo de esta investigación, por su dedicación y confianza depositada en mi persona.

Resumen

El conocimiento del mercado para todo producto es de gran importancia para montar o establecer cualquier actividad comercial, los productos hidrobiológicos no son la excepción, ya que el mercado guatemalteco es poco conocido para los comerciantes y productores acuícolas.

La falta de información genera interrogantes sobre el comportamiento del mercado y sus variables, la susceptibilidad de los productos al precio o los diferentes acontecimientos que intervienen en su compra-venta son de sumo interés para la producción y el comercio.

La investigación se centró en la evaluación de la elasticidad en la demanda versus precio, con el fin de identificar la sensibilidad del consumo de productos hidrobiológicos en diferentes puntos de venta, respecto al precio.

El estudio se basó en tres de los principales mercados de productos hidrobiológicos en Guatemala, divididos según sus canales de comercialización y el poder adquisitivo de su mercado objetivo, tomando como puntos de muestreo: el supermercado Pricesmart, centro de acopio APAGUA y el mercado La Terminal. Los productos que se tomaron en cuenta al momento del muestreo fueron: Tilapia entera (fresca y congelada), filete dorado, filete curvina, filete de mero, camarón entero.

Para cada semana durante el periodo mayo-octubre del 2009, se estimó si el comportamiento del precio y la demanda era elástica, inelástica o unitaria y se graficó los resultados con el fin de visualizar los cambios y la elasticidad-precio del producto.

La investigación reflejó que los productos hidrobiológicos, al igual que muchos otros, tienen una relación inversamente proporcional respecto al precio, sin embargo en los derivados acuícolas dicha relación no es en su totalidad significativa, ya que para su consumo existen muchas variables que intervienen en su compra-venta, tales como

la época del año, la disponibilidad del producto, la preferencia, la dieta, las costumbres, entre otras. El precio es un factor importante para el consumo de cualquier producto, pero no es el único que se debe tomar en cuenta en una actividad comercial.

ABSTRACT

General knowledge of market conditions is highly important when establishing a commercial activity. Hidrobiological products are not the exception, since the Guatemalan market is not very well-known by aquacultural producers and traders.

The lack of information generates questions about the expected market behavior and its variables, the product's susceptibility to price changes or different events that interfere in the sales processes are extremely interesting when it comes to trade and production.

This investigation is centered in the evaluation of the demand-price elasticity, with the objective of identifying the sensibility of hidrobiological products' consumption in different points of sell.

The study was based on the three main markets for hidrobiological products in Guatemala, divided by marketing channels and the purchasing power of the target market, using as sampling points: PriceSmart supermarket, APAGUA collection center and La Terminal market. The products that were taken under consideration are whole tilapia (fresh and frozen), golden thread, croaker fillet, grouper fillet and whole shrimp.

The study showed that hidrobiological products, just as many other types of products, have an inversely proportional relationship to price. However, in the consumption of other aquacultural-related products the relationship is not fully significant, since there are many variables involved in its sale, such as the season of the year, the product's availability, customer's preferences, cultural manners and diet, among others. It is important to stress out that price is an key factor when it comes to consumption of any product, however it is not the only one to consider when analyzing a commercial activity.

ÍNDICE

| | |
|--|----|
| 1. INTRODUCCIÓN | 1 |
| 2. MARCO TEÓRICO | 2 |
| 2.1 Comercialización | 2 |
| 2.2 Estudio de mercado | 2 |
| 2.3 Demanda | 3 |
| 2.3.1 Cantidad demandada | 4 |
| 2.3.2 Ley de la demanda | 4 |
| 2.3.3 Cambio de la demanda | 5 |
| 2.4 Oferta | 5 |
| 2.4.1 Ley de la oferta | 6 |
| 2.4.2 Cambio en la oferta | 6 |
| 2.5 Elasticidad | 7 |
| 2.5.1 Elasticidad de la demanda | 7 |
| 2.5.2 Elasticidad de la oferta | 10 |
| 3. OBJETIVOS | 11 |
| 3.1 Objetivo general | 11 |
| 3.2 Objetivo específico | 11 |
| 4. METODOLOGÍA | 12 |
| 4.1 Descripción del área | 12 |
| 4.2 Toma de datos | 12 |
| 4.3 Diseño estadístico | 13 |
| 4.4 Recolección de la información | 14 |
| 4.4.1 Variables | 14 |
| 4.5. RECURSOS | 15 |
| 5. PRESENTACIÓN Y DISCUSIÓN DE RESULTADOS | 16 |
| 5.1 Elasticidad precio de la demanda | 16 |
| 5.2 Volumen de venta por tiempo | 22 |
| 5.3 Ingresos por tiempo y lugar | 25 |
| 6. CONCLUSIONES | 28 |
| 7. RECOMENDACIONES | 29 |
| 8. BIBLIOGRAFÍA | 30 |
| 9. ANEXO | 32 |

ÍNDICE DE FIGURAS

| | | |
|-----------------------|---|----|
| FIGURA No. 1. | Cantidad demandada | 4 |
| FIGURA No. 2. | Comportamiento de la demanda | 5 |
| FIGURA No. 3. | Demanda inelástica | 9 |
| FIGURA No. 4. | Demanda elástica | 9 |
| FIGURA No. 5. | Volumen - precio de filete de Dorado, mercado La Terminal | 16 |
| FIGURA No. 6. | Demanda - elasticidad filete Dorado, mercado La Terminal | 18 |
| FIGURA No. 7. | Movimiento de Curvina, Pricemart | 19 |
| FIGURA No. 8. | Elasticidad de la Curvina, Pricemart | 20 |
| FIGURA No. 9. | Elasticidad filete Mero, Pricemart | 21 |
| FIGURA No. 10. | Demanda de filete Mero, Pricemart | 22 |
| FIGURA No. 11. | Venta de Tilapia, Pricemart | 23 |
| FIGURA No. 12. | Venta de Tilapia, APAGUA | 23 |
| FIGURA No. 13. | Venta de Tilapia, mercado La Terminal | 25 |
| FIGURA No. 14. | Ingresos (La Terminal – APAGUA) | 26 |
| FIGURA No. 15. | Ingresos (La Terminal – Pricemart) | 26 |

ÍNDICE DE ANEXOS

| | | |
|---------------------|--|----|
| ANEXO No. 1. | Boleta utilizada para la toma de datos | 33 |
|---------------------|--|----|

1. INTRODUCCIÓN

La demanda de los productos hidrobiológicos se ve influenciada en mayor medida por la época del año, las costumbres y tradiciones de la población guatemalteca, sin embargo, no existe un registro de hasta cuánto es capaz la demanda de soportar el incremento del precio.

El consumo de productos hidrobiológicos en el país mantiene un aumento del 3.5% anual, sin embargo el poco conocimiento sobre su mercado y los aspectos que lo controlan, mantienen grandes interrogantes para su comercialización (OSPESCA 2007).

El constante crecimiento de la acuicultura en el país y el apoyo al sector pesquero, han mantenido un alto nivel de oferta para productos hidrobiológicos, por lo que este crecimiento, tanto en magnitud, como en interés, necesita conocer las necesidades de los mercados potenciales, sus exigencias y sus capacidades adquisitivas del producto (Hurtarte, 2010).

El principal aporte de la investigación radica, en que se logró determinar qué tan susceptible fue la demanda de los productos hidrobiológicos al precio de los mismos, en distintos puntos de venta, creando un punto de partida para futuras investigaciones e inversiones destinadas a la comercialización de productos hidrobiológicos.

El presente trabajo de investigación tuvo como objetivo, el análisis del comportamiento de la demanda para los productos ofertados en distintos puntos de distribuciones, como el centro de acopio de la Asociación de Pescadores y Acuicultores de Guatemala – APAGUA-, el mercado de la terminal y el súper mercado Pricesmart, abarcando tres niveles económicos en la sociedad, ya que la continua investigación y exposición de datos referentes a su mercado brindará mejores herramientas para su expansión en el futuro.

2. MARCO TEÓRICO

2.1 Comercialización

La comercialización se refleja como una serie de pasos que son necesarios para realizar una venta, “Proceso cuyo objetivo es hacer llegar los bienes desde el productor al consumidor” (BVES, 2009). La comercialización involucra actividades como compraventas al por mayor y al por menor, publicidad, pruebas de ventas, información de mercado, transporte, almacenaje y financiamiento, entre otros. Para realizar una comercialización eficiente se deben tener en cuenta todos los aspectos del entorno que se puedan obtener, gracias a un estudio de mercado.

Cuando se habla de comercialización se refiere al marketing en las empresas, La función de esta herramienta se refiere al conjunto de actividades y esfuerzos sistemáticos que desarrolla una empresa para conocer el mercado, adecuar a él los productos y servicios de la empresa, consolidando las relaciones con sus clientes y asegurando su satisfacción a largo plazo (Oportunidades de Negocios, 2010).

Para el desarrollo de cualquier actividad económica es necesario conocer el entorno y los requerimientos impuestos por el mercado. Dentro de estos se identifican, plaza, calidad, volumen, costos, infraestructura, precio, empaque, cualidades y preferencia, dichos factores varían según las costumbres de cada segmento de mercado.

2.2 Estudio de Mercado

Todo proyecto empresarial debe utilizar el estudio de mercado para conocer la viabilidad comercial de lo que se pretende implementar.

El estudio de mercado se basa en tres grandes ramas, como lo plantea Parkin, 2008:

- Análisis del entorno general
- Análisis del consumidor
- Análisis de la competencia

El entorno general se refiere a todo lo que rodea a la empresa en aspectos tales como el entorno legal, económico, tecnológico, de infraestructura y social, cada uno de estos aspectos es de suma importancia para la implementación de un proyecto productivo.

Al conocer el entorno se analiza al consumidor meta, para realizar esto se debe conocer el comportamiento de los consumidores es decir detectar sus necesidades y así poder satisfacerlas. Al analizar a un consumidor se debe conocer sus hábitos de compra (lugares, momentos, preferencias), etc.

Por último, pero no menos importante está el analizar la competencia, es decir conocer quienes son los competidores, cuantos son y sus respectivas ventajas competitivas. Al final debemos presentar un producto capaz de satisfacer las necesidades de los consumidores y que muestre ventajas competitivas para entrar al mercado (Parkin, 2008).

2.3 Demanda

La demanda en economía se define como la cantidad y calidad de bienes y servicios que pueden ser adquiridos a los diferentes precios del mercado por un consumidor “demanda individual” o por el conjunto de consumidores “demanda total o de mercado”, en un momento determinado (Dornbusch; Fischer, 2007).

Cuando una persona demanda algo significa que:

- Lo desea.
- Puede pagarlo
- Ha hecho un plan definido para comprarlo.

Por deseo se refiere a los anhelos o aspiraciones ilimitadas que tiene la gente de poseer bienes y servicios.

La escasez provoca que muchos deseos, tal vez la mayoría de ellos, no se logren satisfacer. La demanda refleja la decisión de que deseo se lograra satisfacer (Parkin, 2008).

2.3.1 Cantidad Demandada

La cantidad demandada de un bien o servicio es la cantidad de éste que los consumidores planean comprar durante un periodo de tiempo dado a un precio específico. La cantidad demandada no necesariamente es la misma que se compra en realidad. Algunas veces esta cantidad excede al monto de los bienes disponibles, de modo que la cantidad adquirida es menor que la cantidad demandada (Ayau, 2009).

La demanda se mide en términos de cantidad vendida por unidad de tiempo.

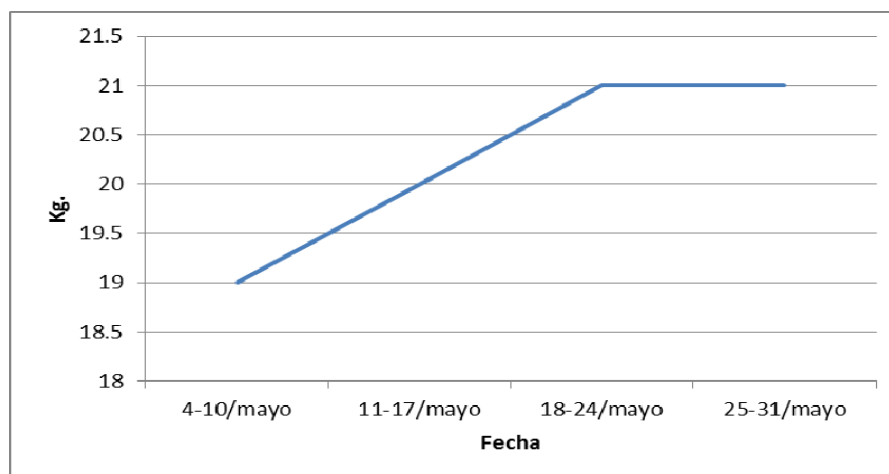


Figura No. 1. Cantidad demandada de tilapia en La Terminal

Fuente: Elaboración Propia (Trabajo de campo, 2009)

2.3.2 Ley de la demanda.

La ley de la demanda establece que si los demás factores permanecen constantes, cuanto más alto sea el precio de un bien, menor será la cantidad demandada y cuando más bajo sea el precio, mayor será la cantidad demandada del mismo (Rionda, 2009).

2.3.3 Cambio en la demanda.

Cuando cualquier factor que influye en los planes de compra distinto al precio del bien cambia, se origina un cambio en la demanda. Cuando una curva de la demanda aumenta, esta se desplaza hacia la derecha y la cantidad demandada a cada precio es mayor (Parkin, 2008).

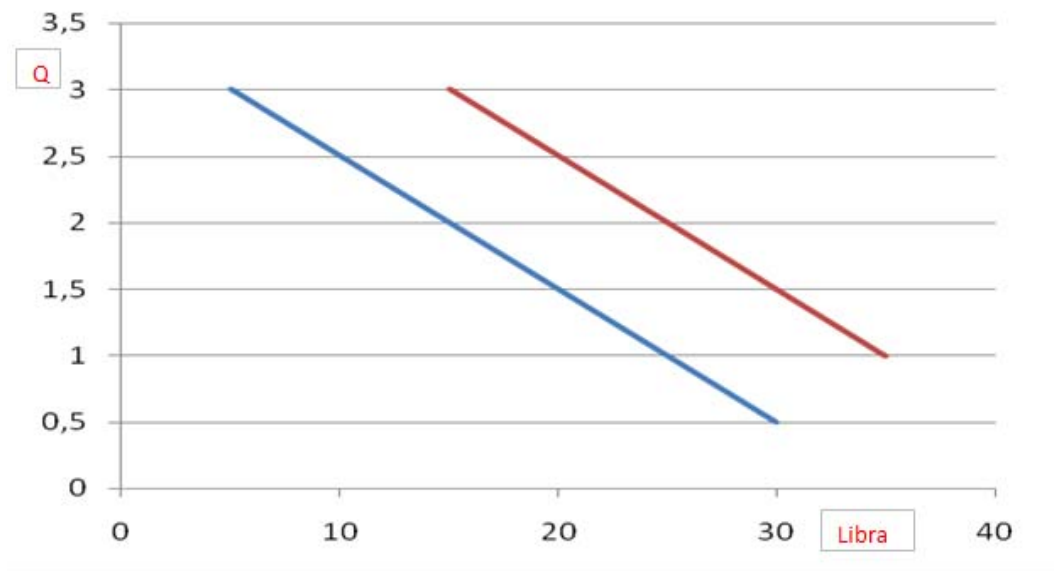


Figura No. 2. Comportamiento de la demanda (Parkin, 2008).

Factores clave que provocan cambios en la demanda:

- Precios de bienes relacionados
- Precios esperados en el futuro
- Ingresos
- Ingreso esperado en el futuro
- Población
- Preferencias.

2.4 Oferta

Cuando se refiere a que una empresa ofrece un bien o servicio, significa que dicha empresa:

- Cuenta con los recursos y la tecnología para producirlos;
- Puede obtener un beneficio al producirlo, y
- Ha elaborado un plan definido para producirlo y venderlo.

Una oferta implica más que solo contar con los recursos y la tecnología para producir algo, estos factores constituyen los límites de lo posible, por ello se dice que la oferta refleja la decisión acerca de que artículos es tecnológicamente factible producir. (Parkin, 2008).

2.4.1 Ley de la oferta

La ley de la oferta establece que si los demás factores permanecen constantes, cuanto más alto sea el precio de un bien, mayor será la cantidad ofrecida y cuando más bajo, menor será la cantidad ofrecida del mismo (Ayau, 2009).

2.4.2. Cambio en la oferta.

Cuando un factor que influye en los planes de venta cambia, no necesariamente el precio, se genera un cambio en la oferta

Factores claves modifican la oferta:

- Precio de los recursos productivos
- Precios de los bienes relacionados producidos
- Precios esperados en el futuro
- Número de proveedores
- Tecnología.
- Gusto o conveniencia del productor

2.5 Elasticidad

El concepto de elasticidad fue introducido por el economista Alfred R. Marshall con el objeto de poder determinar cuantitativamente cómo los cambios de una variable pueden influir sobre otra que depende de la primera. En términos generales, es una medida del grado de respuesta del cambio de una variable debido al cambio de otra, (BVES, 2009). Se busca relacionar la variable del precio con la variable demanda para estimar la respuesta de una con respecto de la otra.

2.5.1 Elasticidad de la demanda

La elasticidad demanda-precio o simplemente elasticidad de la demanda mide la variación relativa o porcentual que experimenta la cantidad demandada como consecuencia de una variación en el precio de uno por ciento, en otras palabras mide la intensidad con la que responden los compradores a una variación en el precio. La elasticidad de la demanda cruzada es la sensibilidad de la cantidad demandada de un bien a los cambios en los precios de bienes económicos relacionados con él (Green, 2006).

Obviando signos, es posible clasificar las relaciones entre variables de acuerdo a su elasticidad:

- Inelástico: El coeficiente es menor a la unidad, pero mayor a cero ($0 < E < 1$).
- Elástico: El coeficiente es mayor a la unidad ($E > 1$).
- Unitario: El coeficiente es igual a la unidad ($E = 1$).
- Perfectamente inelástico: El coeficiente es igual a cero.
- Perfectamente elástico: El coeficiente es igual a infinito.

Matemáticamente se expresa de la siguiente manera, siendo: E_d la elasticidad, Q_d la cantidad demandada y P el Precio:

$$E_d = \frac{\% \text{ Variacion porcentual en la cantidad demandada}}{\% \text{ Variacion porcentual en el precio}} = \frac{\Delta Q_d / Q_d}{\Delta P / P}$$

- La elasticidad de la demanda es el grado en que la cantidad demandada (Q), responde a las variaciones de precios (P) del mercado. En este caso, dados unos precios (P) y unas cantidades (Q) y un $(P * Q) = \text{Ingreso}$, se obtiene:
 - Cuando la reducción del precio (P) hace que la cantidad demandada (Q) sea tan pequeña que la multiplicación de $(P * Q)$ es menor a la original, se afirma que la demanda de un bien es inelástica o rígida. (Figura No. 3)
 - Cuando la reducción del precio (P) hace que la cantidad demandada (Q) aumente tanto que la multiplicación de $(P * Q)$ sea mayor a la original, se presenta una demanda elástica (Figura No. 4).
 - Cuando la reducción del precio (P) hace que la cantidad demandada (Q) aumente en proporciones iguales y $(P * Q)$ sea igual, la elasticidad es proporcional o igual a 1. (Green, D. 2006)

Factores que pueden influir en la elasticidad de la demanda

- La existencia de bienes sucedáneos o sustitutivos recíprocos, en mayor o menor medida.
- La proporción del ingreso del consumidor que dedica al gasto del bien objeto de análisis.
- El carácter complementario de algunos bienes con relación a otros más caros o más baratos.
- La mayor o menor durabilidad del bien objeto de análisis (Vida en anaquel o perecederidad).
- La extensión del periodo considerado en el análisis.
- Los gustos y preferencias del consumidor.

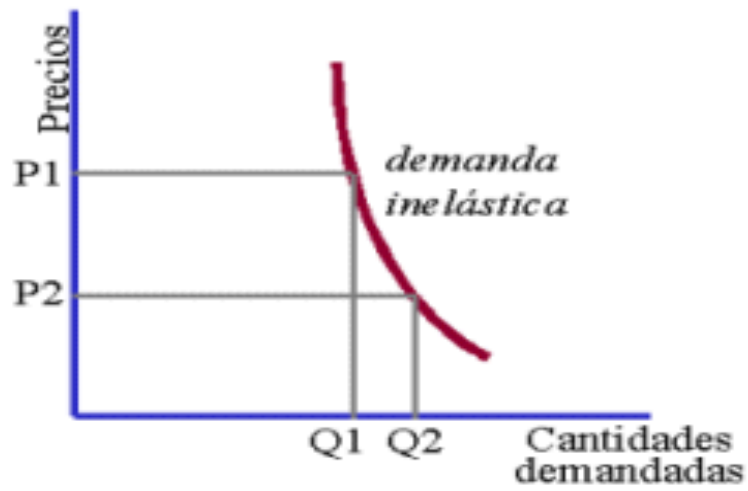


Figura No. 3. Demanda Inelástica

Fuente: (Rionda, 2009).

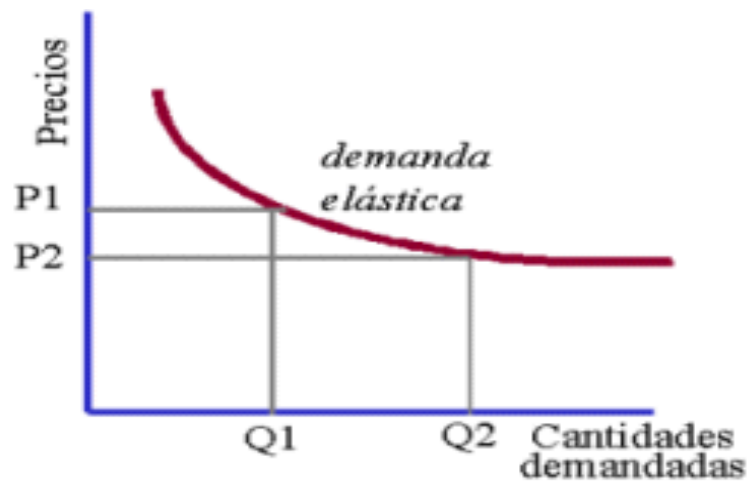


Figura No. 4. Demanda Elástica

Fuente: (Rionda, 2009).

2.5.2 Elasticidad de La Oferta.

La elasticidad de la Oferta busca medir el impacto en la disponibilidad de un producto o servicio dada una variación en su precio. Si la cantidad brindada de un bien no disminuye cuando se disminuye el precio, se dice que la oferta es rígida o inelástica. (Rionda, 2009)

-En la oferta totalmente elástica, la cantidad ofrecida puede ser infinita, si el precio es mayor que 0.

-Donde la curva de oferta representa cantidades iguales de (P) y (Q), la elasticidad de la oferta es igual a 1.

3. OBJETIVOS

3.1 Objetivo General

Evaluar el comportamiento de la demanda existente para productos hidrobiológicos en tres mercados de la ciudad capital de Guatemala, en el periodo de tiempo mayo-octubre del 2009.

3.2 Objetivos Específicos

- Identificar los productos hidrobiológicos con mayor demanda en los mercados analizados.
- Establecer los meses de mayor consumo.
- Determinar la elasticidad de la demanda según el precio de los productos.

4. METODOLOGÍA

4.1. Descripción del área

La investigación se realizó en de tres puntos:

- Centro de Acopio APAGUA (Asociación de pescadores artesanales y acuicultores de Guatemala), ubicado en la zona 12 de la ciudad capital de Guatemala, en la Central de mayoreo CENMA, en el galpón numero 13.
- Mercado de La Terminal, ubicado en la zona 4 de la ciudad capital
- Supermercado Pricemart zona 10 de la ciudad capital.

4.2. Toma de datos

Los datos se tomaron semanalmente en los meses de mayo, junio, julio, agosto, septiembre y octubre de 2009, obteniendo registros de libras ofertadas, libras compradas y precio:

- Filete de dorado (*Coryphaena hippurus*)
- Filete de mero (*Epinephelus spp.*)
- Filete de curvina (*Cynoscion spp.*)
- Tilapia entera fresca (*Oreochromis spp.*)

La información se registró semanalmente con el propósito de realizar comparaciones según los ajustes del precio. Posteriormente se identificaron los meses con mayor movimiento y se evaluó si estos correspondían a los menores precios del mercado y/o mayor oferta del producto.

4.3. Diseño Estadístico

Todos los datos obtenidos fueron tabulados en hojas de cálculo del programa Microsoft Excel, Office 2,007.

Los datos se tabularon por área de muestreo y por producto, obteniendo el volumen de ventas semanales, descripción, precio, elasticidad, comportamiento de la variable, etc.

Para la interpretación de los datos se utilizó el programa estadístico SPSS, en el cual se realizaron las gráficas que permitieron interpretar los resultados utilizando el precio de los productos como punto de referencia.

Para una mejor interpretación de los resultados se definieron las variables del precio (x) y la demanda o compra (Y), donde se logro interpretar la elasticidad que presento la variable Y con respecto de X, así mismo se identificaron las variables de la elasticidad y la utilidad bruta.

Con base en los datos obtenidos, se determinó la relación entre las variables, así mismo se definieron las épocas de mayor consumo, la época de precios más altos y bajos, y el producto con mayor demanda.

4.4 Recolección de la Información

La recolección de la información se realizó mediante boletas impresas, que permitieron la recopilación de los datos diariamente, luego fueron ingresadas semanalmente a las hojas de calculo previamente diseñadas en el programa de Excel 2007

4.4.1 Variables

Las variables a considerar en la investigación fueron:

- Precio (Q)
- Demanda (Lb)
- Oferta (Lb)
- Tiempo (mes)
- Producto: Tilapia, Filete de Curvina, Filete de Mero, Filete de Dorado
- Presentación (Filete Congelado, Filete en bandeja, Tilapia entera Fresca)

Cada una de las variables proporcionó a la investigación datos para su análisis.

4.5. Recursos

Para la realización de esta investigación se conto con el siguiente recurso físico

- Computadora
 - Boletas impresas
 - Boletas digitales
 - Calculadora científica
 - Papelería y útiles
 - Libreta de campo
 - Instalaciones físicas de APAGUA
 - Producto
 - Impresora
 - USB
-
- Recurso humano:
 - Personal de APAGUA
 - Vendedores del mercado La Terminal zona 4
 - Supervisor y cajeros de Pricesmart
 - Asesor universitario
 - Catedráticos CEMA

5. RESULTADOS Y DISCUSIÓN

5.1 Elasticidad Precio de la demanda

La variación de la demanda, en consumo de filete de dorado, para el mercado la terminal, se visualizó un comportamiento congruente al de la teoría de la demanda en relación al precio, ya que el consumo aumentó y disminuyó en relación inversamente proporcional al precio, es decir a un precio más bajo mayor consumo y a un precio más alto menor consumo, sin embargo en el mes de agosto y parte de junio existieron variaciones en el consumo, las cuales no se vieron afectadas con el precio, por lo que se estimó que la preferencia en ese tiempo, se debió a factores ajenos a la variable del precio (Figura No.5).

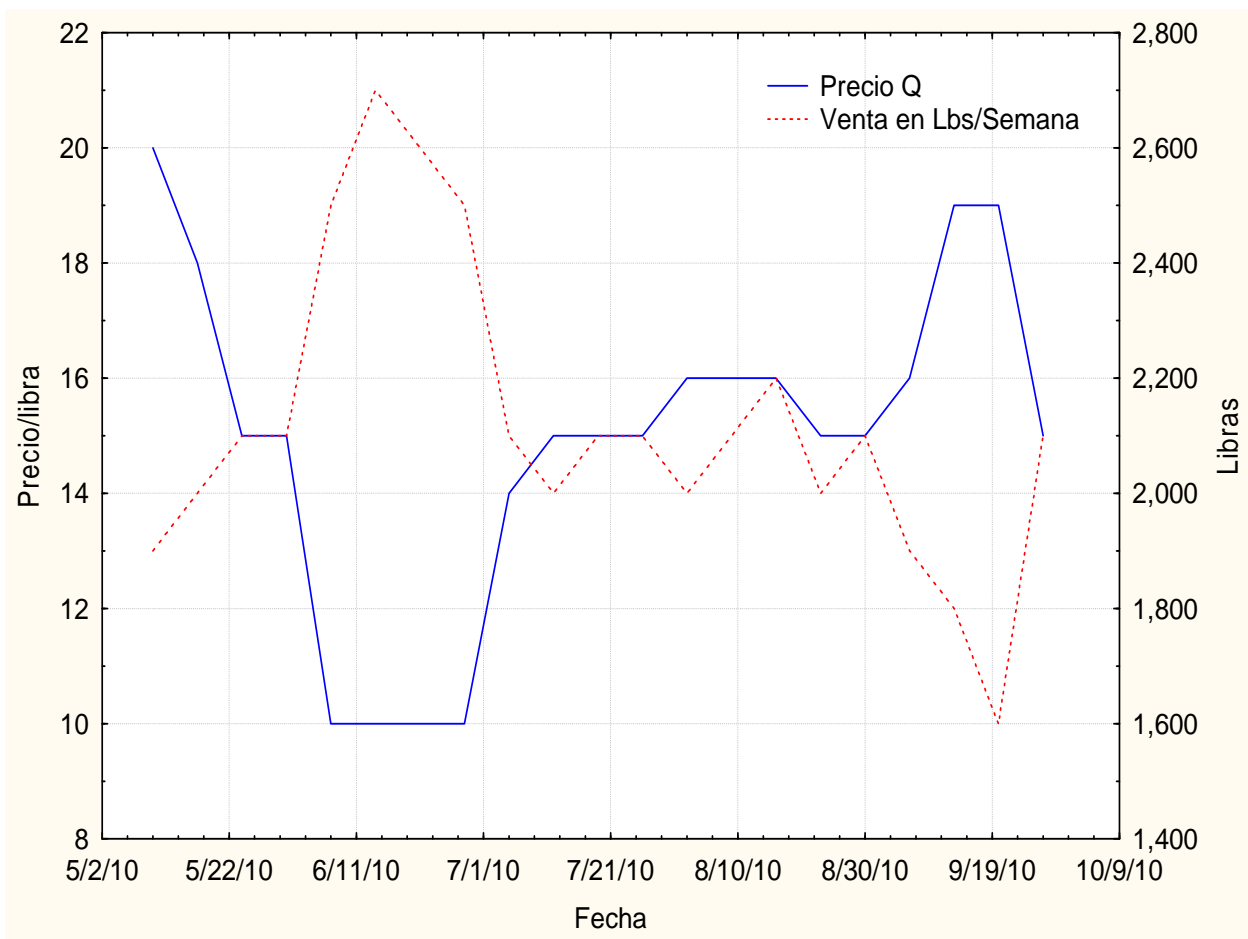


Figura No. 5. Volumen - Precio del filete de dorado, Mercado La Terminal
Fuente: Elaboración Propia datos obtenidos en Campo, 2010

La elasticidad del consumo reflejó, como un producto no siempre reacciona de la manera que la teoría presenta, ya que las variables no siempre son las mismas, en el consumo de un producto el precio es determinante sin lugar a duda sin embargo existe la preferencia, la costumbre, entre otros aspectos que intervienen en la compra - venta de los productos los cuales no pueden ser medidos con exactitud (Figura No. 6).

El filete de dorado es elástico al precio en gran parte del tiempo, sin embargo existen variaciones en su comportamiento ajenas a la variable "precio". Al visualizar el segmento de la población que opta por el consumo de productos hidrobiológicos, según los comerciantes (vendedores de la terminal), no se identificó un comportamiento similar entre cada cliente, ya que pertenecen a todo tipo de nivel social y existen diversos canales de comercialización, funcionando en el mercado como punto de mayoreo y venta al detalle al mismo tiempo. La característica principal de los clientes es la búsqueda de un alimento más "sano" y "diferente", (según los propietarios del lugar).

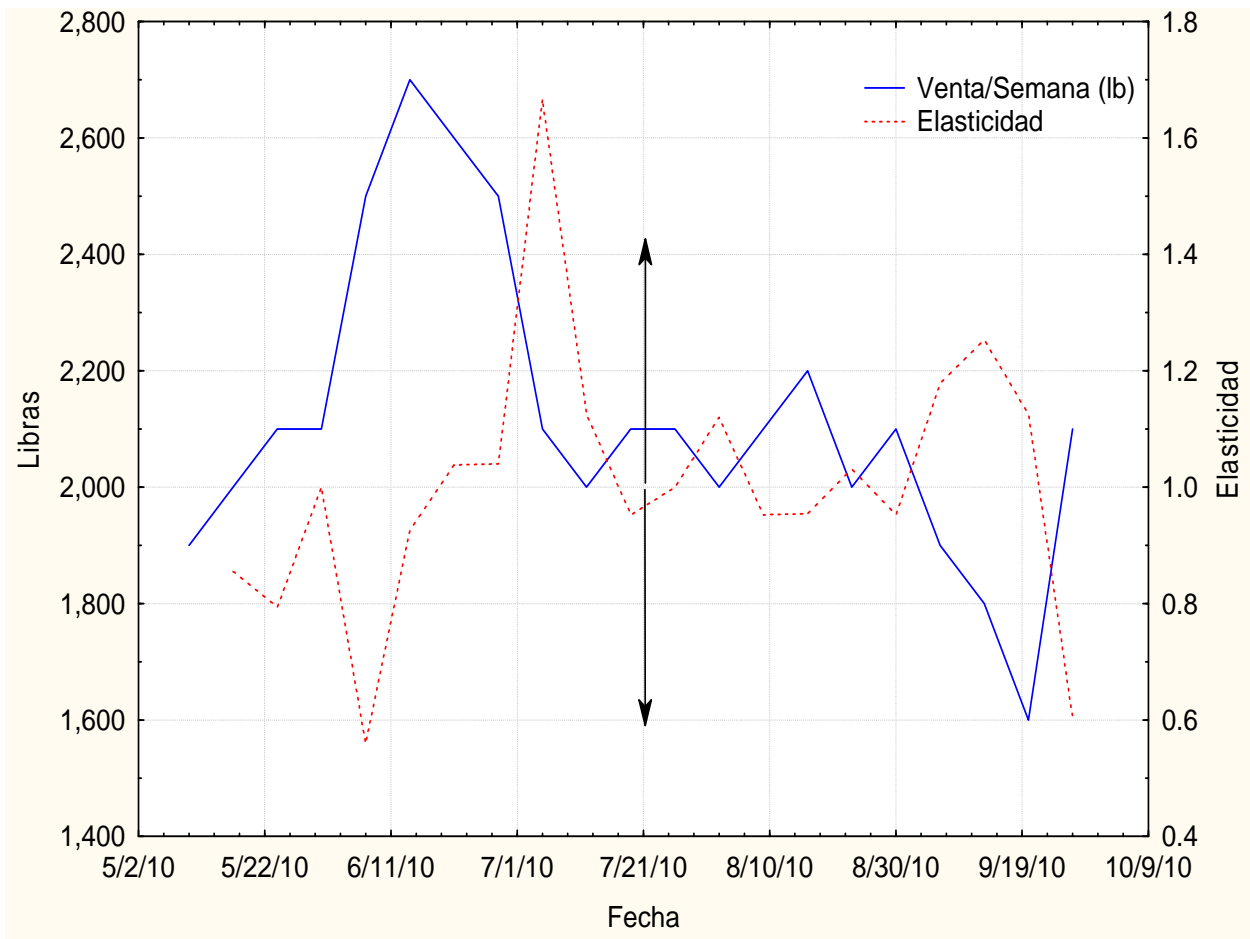


Figura No. 6. Demanda - Elasticidad filete dorado, mercado La Terminal

Fuente: Elaboración Propia datos obtenidos en Campo, 2010

El consumo de Curvina en el supermercado Pricemart, reflejó un cambio constante en la curva de la demanda, expresando un aumento en el consumo del producto, considerable a la disminución del precio del mismo, este producto se presenta en bandejas con porciones. (Figura No. 7).

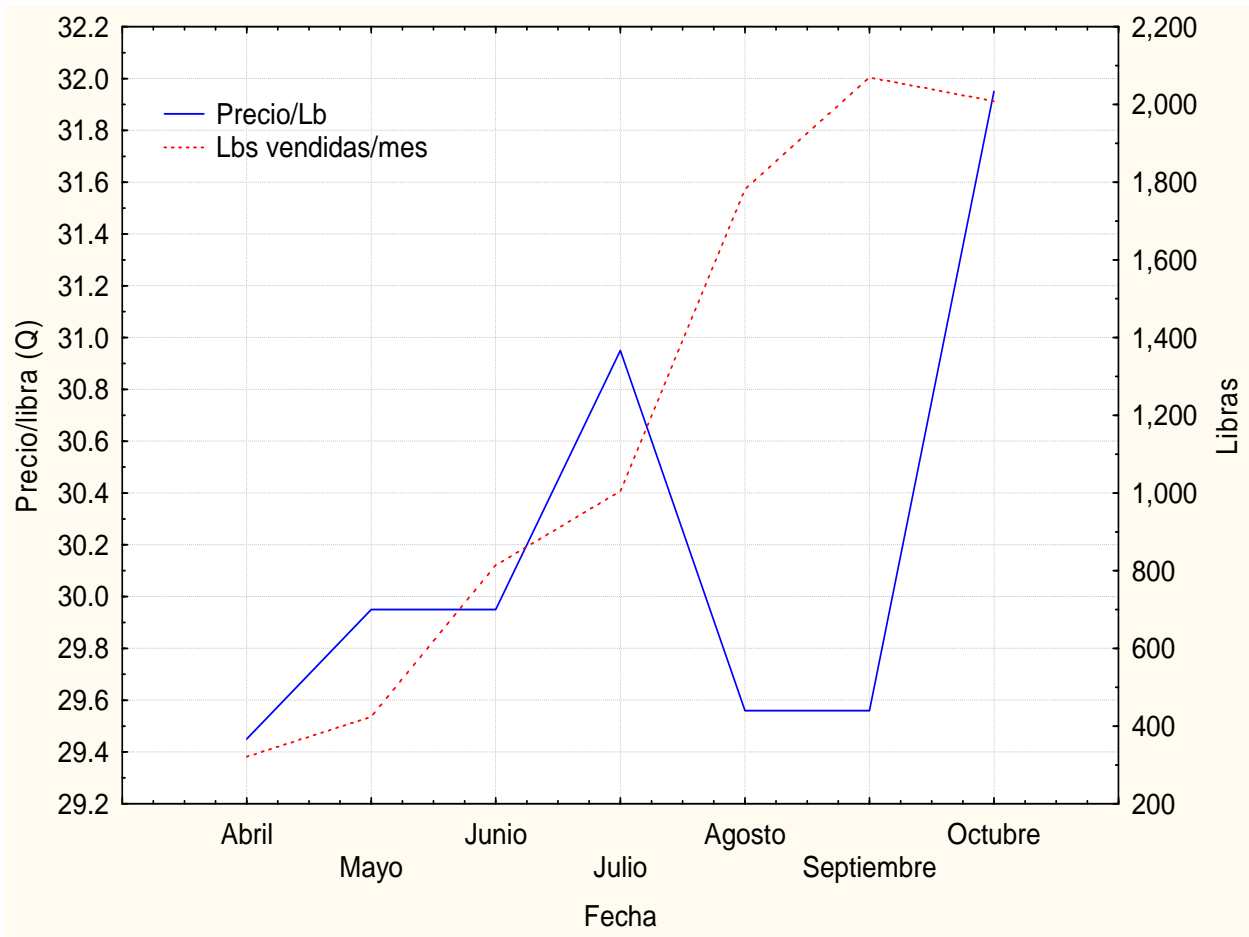


Figura No. 7. Movimiento de la demanda de Curvina, Pricesmart

Fuente: Elaboración Propia datos obtenidos en Campo, 2010

La Curvina se reflejó como un producto elástico o susceptible al precio, ya que se puede observar en la gráfica la forma inversamente proporcional el aumento del consumo con la disminución del precio en todo su recorrido, excepto en los meses de septiembre y octubre donde el precio se elevó considerablemente, dicho producto fue ofertado en un supermercado de ventas por preferencia y/o volumen, por lo que se entiende que la mayoría de los clientes son proveedores de familia y por ende una baja en el precio de los productos puede reflejar un atractivo extra para su consumo (Figura No. 8).

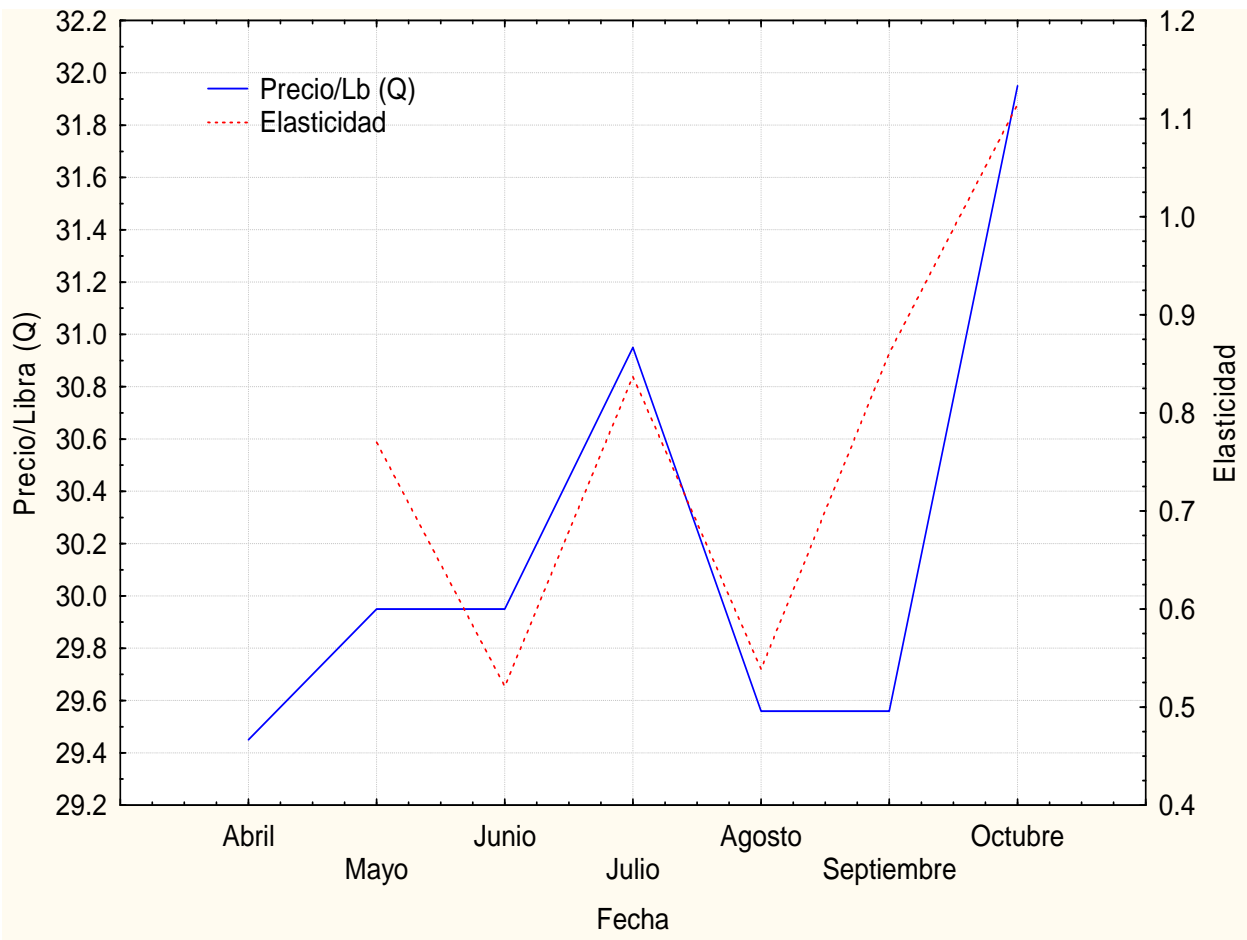


Figura No. 8. Elasticidad -Precio de la Curvina, Pricesmart
Fuente: Elaboración Propia datos obtenidos en Campo, 2010

El Mero presentó un comportamiento muy ajustado a la teoría de la elasticidad-precio de la demanda. En este caso el precio del filete se mantuvo para todos los tiempos, sin embargo el consumo del producto aumentó y disminuyó sin variación alguna del precio, en este caso se entiende como un consumo estacional, según el personal del supermercado, ya que el comportamiento parece ser simplemente de disponibilidad del producto o de preferencia de los consumidores por el mismo (Figura No. 9). Durante el periodo de estudio no existe alguna actividad cultural en el país, que permita reflejar el aumento o disminución del consumo en productos hidrobiológicos.

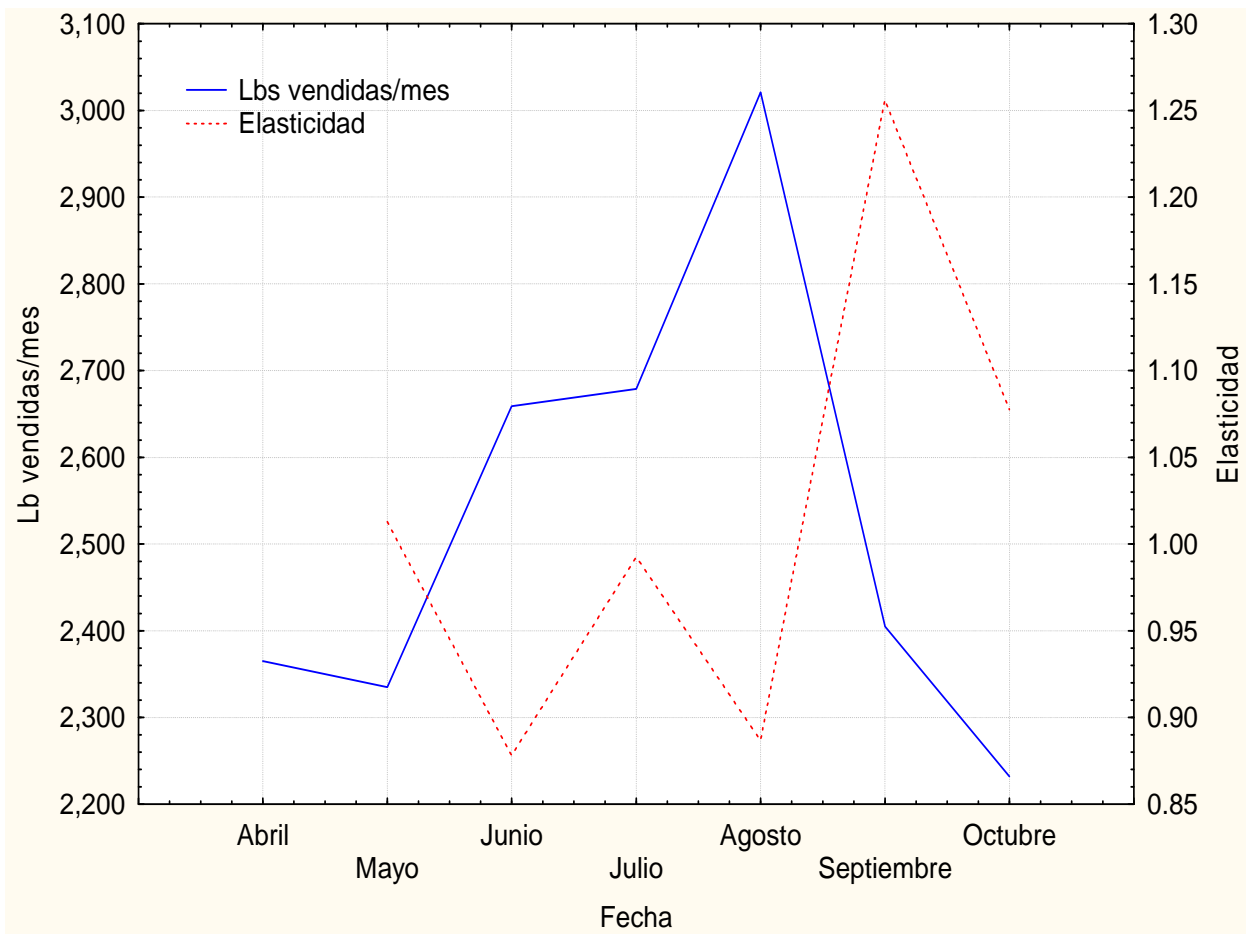


Figura No. 9. Elasticidad - Precio filete Mero, Princesmart
Fuente: Elaboración Propia datos obtenidos en Campo, 2010

El Mero en el supermercado Princesmart se mostró como un producto distinto, ya que su precio por ser un producto importado se mantuvo estable durante todo el periodo de venta, este fenómeno excluye que los aumentos o disminuciones en su compra-venta se deban al precio, sin embargo se observan importantes crecientes y bajas en su consumo por lo que según personal del supermercado se debe a distintas costumbres y dietas de personas extranjeras entre las que resaltan asiáticos y sur-americanos, sobre todo colombianos y venezolanos (Figura No. 10).

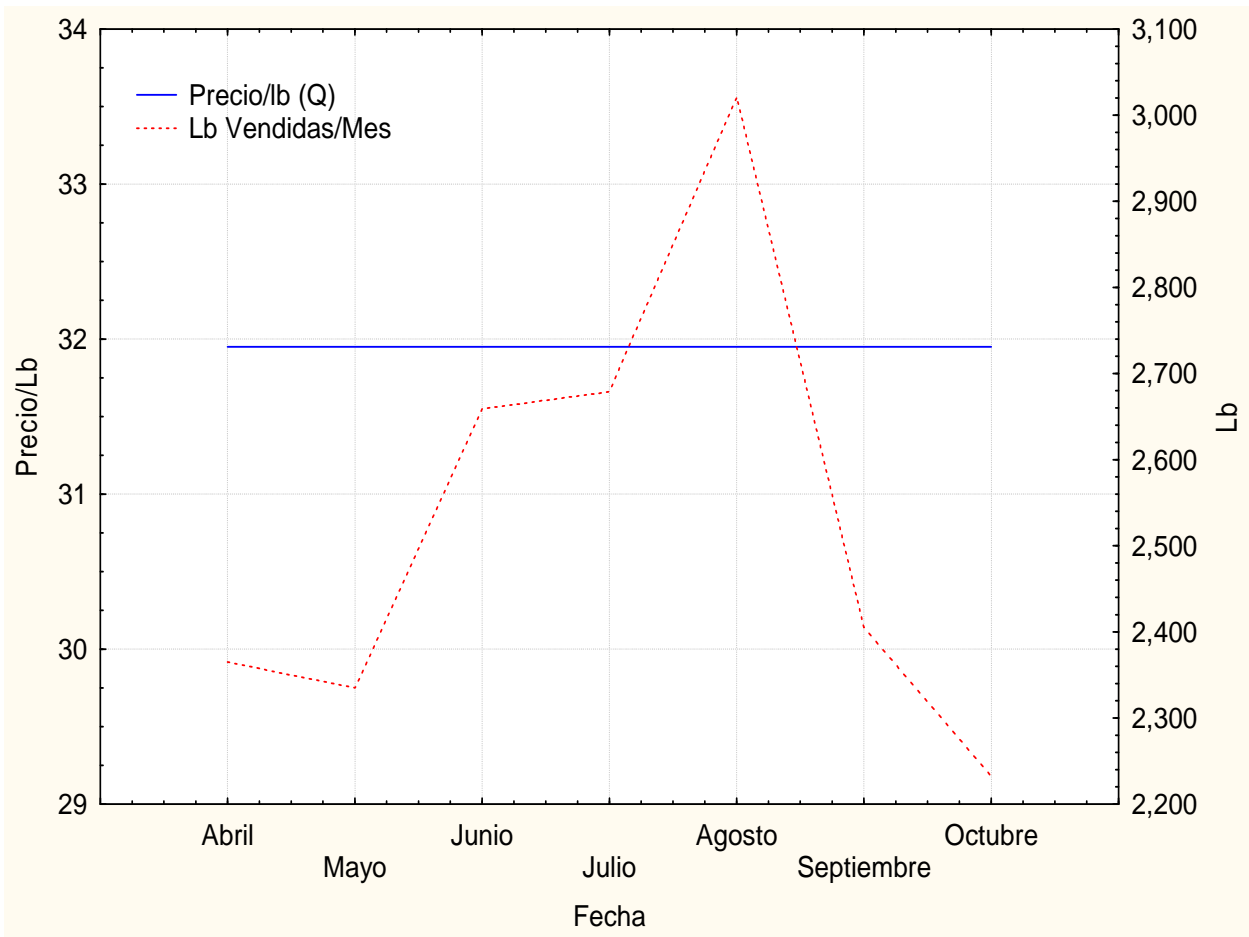


Figura No. 10. Demanda de filete Mero, Pricesmart

Fuente: Elaboración Propia datos obtenidos en Campo, 2010

5.2 Volumen de venta por tiempo

El comportamiento de la demanda que presentó la venta de tilapia entera-fresca en el supermercado Pricesmart se mostró muy estable desde finales de mayo hasta principios de septiembre (Figura No. 11). Este producto ya se encuentra establecido en el país y por ende el conocimiento de los consumidores contribuye a su consumo y preferencia.

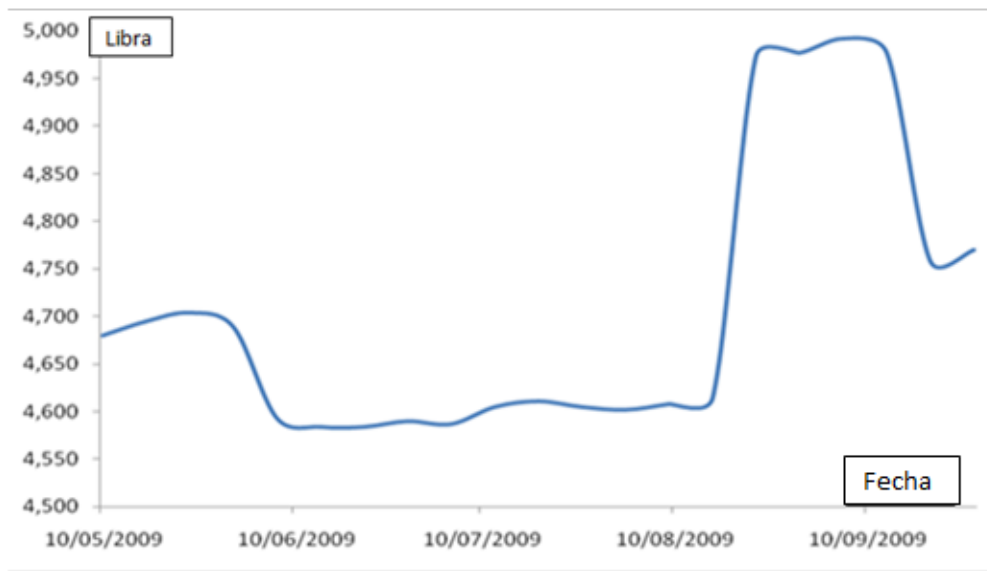


Figura No. 11. Venta de Tilapia entera-fresca, Pricemart
Fuente: Elaboración Propia datos obtenidos en Campo, 2010

La figura No. 12 muestra el comportamiento de la venta de tilapia para el centro de acopio APAGUA, en dicha plaza el comportamiento de la demanda tiene fluctuaciones constantes en todo el periodo, reflejando así el cambio en su consumo a los diferentes precios y/o tiempo de venta.

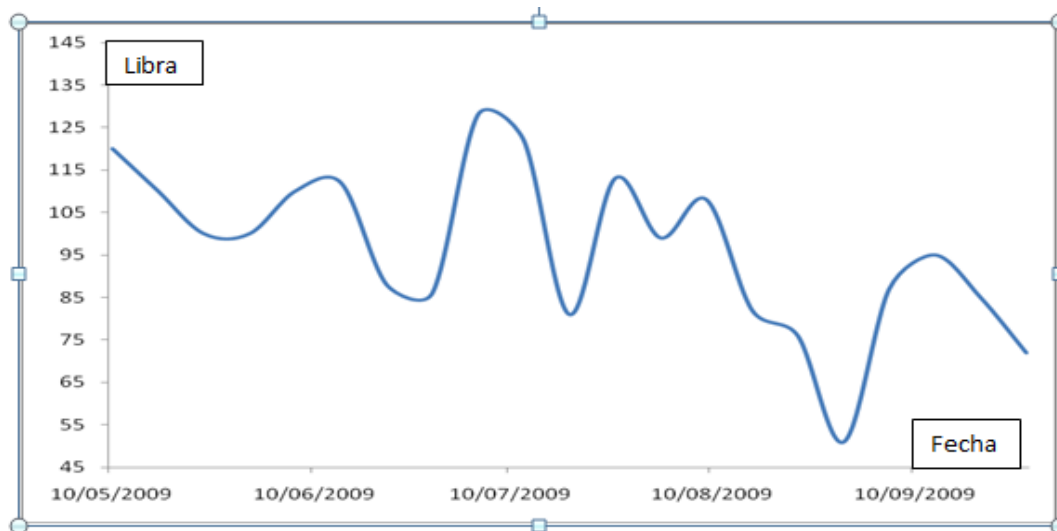


Figura No. 12. Venta de Tilapia entera-fresca, APAGUA
Fuente: Elaboración Propia datos obtenidos en Campo, 2010

El comportamiento que presentó la comercialización de tilapia en el mercado La Terminal de la zona 4 de la ciudad capital de Guatemala, la fluctuación se basa en la disponibilidad del producto, ya que se muestra como determinante la cantidad de producto ofertado y no tanto el precio, para este punto de venta.

Al analizar la fluctuación de la venta semanal de la tilapia entera-fresca en cada uno de los mercados analizados, pudimos identificar que cada uno de los puntos de venta presentaron aumentos y disminuciones en sus ventas según las diferentes fechas, sin embargo no existe relación entre los incrementos de un punto con respecto de otro, por lo que podemos observar que al subir el precio del producto, bajó la demanda, y al bajar el precio, la demanda subió; en la mayoría de los casos, gracias a este análisis se concluyó que cada punto de venta es independiente entre sí, respondiendo en situaciones ajenas cada uno al mercado de diferente manera con el mismo tipo de producto.

Para el caso de la tilapia entera, en APAGUA el precio de la libra se mantuvo en Q16.00, en Pricessmart descendió de más de Q 32.00 hasta Q 27.00 reflejando un incremento considerable en su consumo, y para el caso del mercado la Terminal el precio osciló entre Q 10.00 y Q 12.00, variando el consumo aproximadamente de 2,000 a 3,000 libras más, para los precios bajos. Dicho comportamiento nos indicó que cada mercado responde de manera diferente a los cambios del precio y el aumento o disminución de este, se encuentra directamente relacionado con el consumo (Figura No. 13).

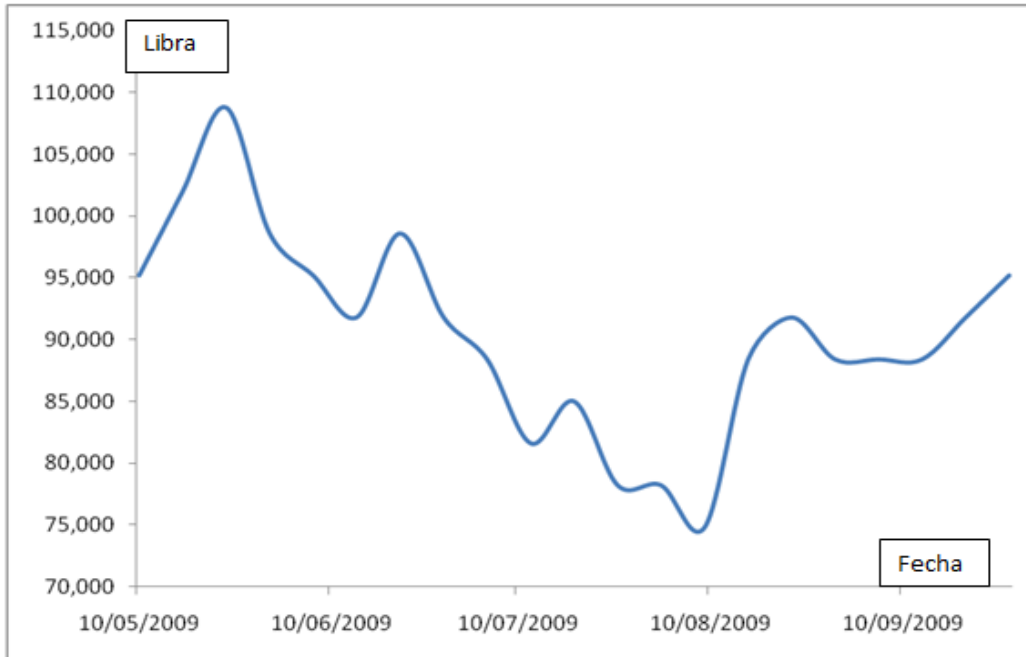


Figura No. 13. Venta de tilapia, mercado La Terminal
Fuente: Elaboración Propia datos obtenidos en Campo, 2010

5.3 Ingresos por tiempo y lugar

Al comparar las ganancias brutas entre dos puntos de venta como lo es el centro de acopio APAGUA y el mercado La Terminal, se pudo observar que estos dos puntos de venta mantuvieron un margen similar, sin importar que el volumen de venta de la Terminal fue mayor al del centro de acopio APAGUA. Este resultado se basó simplemente en que la forma de obtener ganancias para uno (La Terminal), fue el volumen de venta y para el otro (APAGUA) fue el valor agregado, reflejado en la higiene y el acceso, es por ello que el rango de utilidad se observa más amplió. (Figura No. 14).

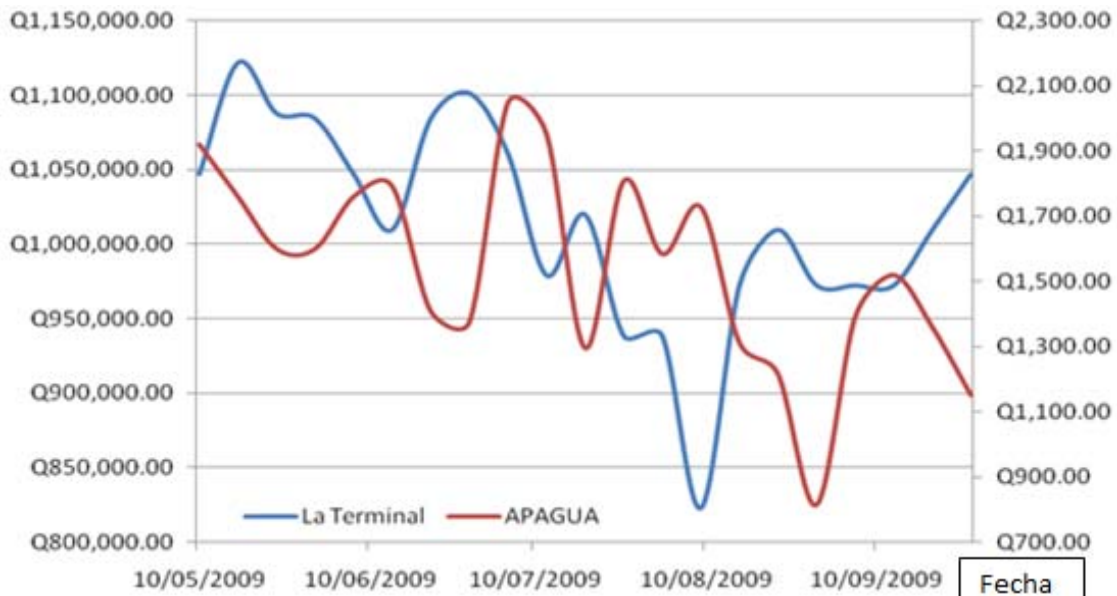


Figura No. 14. Ingresos (La Terminal – APAGUA)
Fuente: Elaboración Propia datos obtenidos en Campo, 2010

Al comparar el mercado La Terminal con el supermercado Pricemart pudimos observar que se encontraron muy parecidos en su fluctuación, sin embargo el rango de ventas siguió siendo superior en el mercado La Terminal (Figura No. 15).

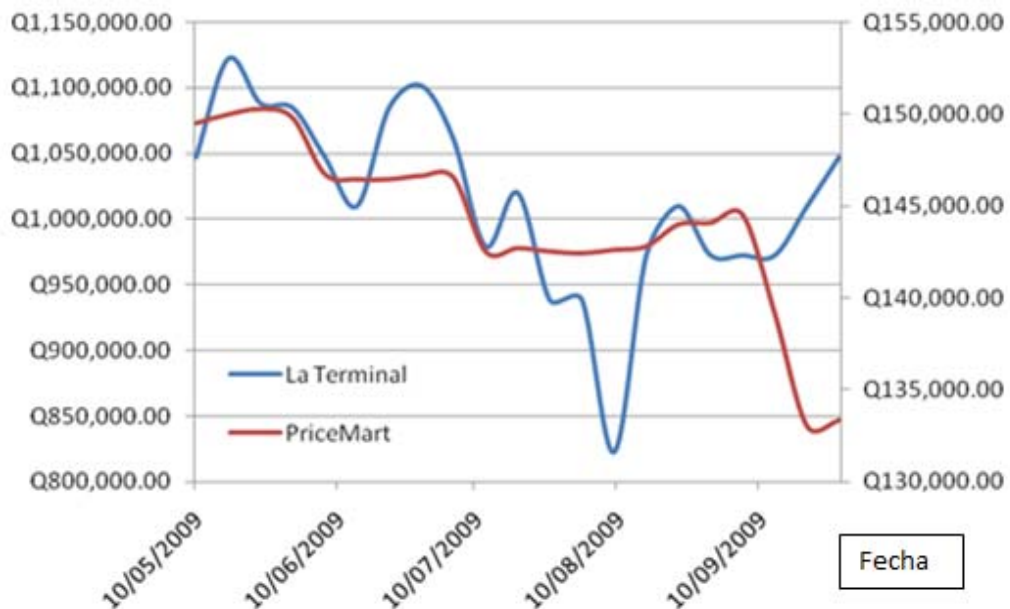


Figura No. 15. Ingresos (La Terminal – Pricemart)
Fuente: Elaboración Propia datos obtenidos en Campo, 2010

Cuando hablamos de puntos de venta como Pricemart y el centro de Acopio APAGUA pudimos identificar que el producto se presentó con características distintas que asumen un valor agregado, tales como la comodidad de compra, la facilidad de manejo, la garantía del producto, la presentación del mismo, entre otras, es por ellos que cada mercado dada sus condiciones, permitió la variedad de los productos que se ofrecen en cada punto de venta.

En general los productos hidrobiológicos mostraron una cierta susceptibilidad al precio, reflejando aumentos o disminuciones en su consumo, sin embargo reflejaron una amplia gama de variables a considerar en su comercialización, ya que aspectos como dieta, cultura, preferencias, época del año, necesidades, costumbres, entre otras, son aspectos que generaron grandes cambios en su compra sin importar muchas veces el precio.

Esto quiere decir que los productos hidrobiológicos son en parte elásticos al precio y en otros momentos (tiempo) son inelásticos al mismo.

La teoría de la elasticidad de la demanda según el precio es un aspecto que se cumplió casi en la totalidad del estudio sin embargo se presentan excepciones por los factores subjetivos, como la tradición, preferencia o gustos del consumidor, este tipo de análisis no es una ciencia exacta, por lo que es necesario, no establecer parámetros únicamente con dicha información, de ser posible un estudio que incluya variables cualitativas reflejaría mejores resultados y un movimiento más relacionado con la realidad.

6. CONCLUSIONES

- Durante el periodo de estudio, la demanda de los productos hidrobiológicos se incrementa en los meses de julio y agosto. Este incremento se atribuye según los vendedores, a variables culturales de personas extranjeras que residen en el país.
- La tilapia (*Oreochromis sp.*), entera, fresca o congelada es el producto con mayor demanda en el mercado de la ciudad de Guatemala, esto se refleja al observar que en los mercados hubo poca fluctuación a lo largo del periodo de estudio.
- El precio es determinante para el consumo de los productos hidrobiológicos, sin embargo factores culturales como la celebración de la cuaresma, los descansos de medio año, entre otros, inciden en la demanda.
- El servicio al cliente, la inocuidad y el acceso son condiciones que exhortan a los consumidores para definir su punto de compra, tal es el caso de Pricemart y APAGUA.
- Los productos hidrobiológicos presentan en promedio 1.5 de elasticidad al precio, en especial los nacionales, ya que los productos importados en su mayoría mantienen un precio estable.
- Durante el periodo de estudio se identificó a la Tilapia Entera Fresca, como el producto con mayor demanda en los puntos de venta evaluados.
- El camarón es el producto menos homogéneo en el mercado, ya que su venta varía en tamaño, presentación y disponibilidad. El punto de venta más constante fue Pricemart en su presentación congelada.

7. RECOMENDACIONES

- Generar más investigaciones referentes al tema comercial de los productos hidrobiológicos.
- Reducir el número de intermediarios en el proceso de venta al consumidor final, a efecto de reducir el precio de los productos hidrobiológicos.
- Diversificar las presentaciones de los productos con el fin de ser más atractivas para el cliente.
- Investigar los requerimientos del cliente hacia los diferentes productos hidrobiológicos para identificar sus necesidades.
- Implementar buenas prácticas de manufactura en los agentes que participan en los canales de distribución relacionados a los productos hidrobiológicos por ser perecederos, ya que estos procedimientos permiten un valor agregado en el producto.

8. BIBLIOGRAFÍA

1. Alhama Belamaric, R. 2009. Instituto de Estudios e Investigaciones del Trabajo del Ministerio del Trabajo y Seguridad Social de Cuba. Cuba. Consultado 10 nov. 2010. <http://www.eumed.net/cursecon/libreria/2004/rab/index.htm>
2. Ayau Cordón, MF. 2009. El progreso económico. Guatemala, Litografía múltiples Gráficos p. 5-1,6-1.
3. BVES (Bolsa de valores, ES). 2009. Glosario Bursátil. El Salvador. Consultado 10 nov. 2010. Disponible en https://www.bves.com.sv/glosario/g_c.htm
4. Dornbusch, R; Fischer, S. 2007. Macroeconomía. Madrid: McGraw-Hill. p.25 – 42.
5. Hurtarte, F. 2010. Aumenta consumo de pescado en población guatemalteca. Guatemala, DEGUATE. Consultado 10 Nov. 2010. Disponible en http://www.deguate.com/artman/publish/ecofin_noticias/aumenta-consumo-de-pescado-en-la-poblacion-guatemalteca.shtml
6. Green, D. 2006. España 2006. Comercialización marketing. Estados Unidos, Microsoft Encarta.
7. Oportunidades de Negocios, GT. 2010. La Comercialización, Guatemala. Oportunidades de Negocios. Consultado 10 nov. 2010. Disponible en <http://www.negociosgt.com/index.php>
8. Parkin, M. 2008. Administración y Economía. México, Universidad Iberoamericana. p. 61-102
9. Rionda Ramírez, JI. 2009. Microeconomía. Málaga, ES. Consultado 10 nov. 2010. Disponible en: <http://www.eumed.net/libros/2006a/jirr-mic/2g.htm>



10. OSPESCA, (Organización del Sector Pesquero y Acuícola del Istmo Centroamericano, SV). 2007. Indicadores macroeconómicos del sector pesquero y acuícola del istmo centroamericano. El Salvador, OSPESCA. 27 p.



9. ANEXO

| Fecha | Producto | Inventario | Precio | Demanda | | Observaciones |
|-------|----------|------------|--------|---------|---------------|---------------|
| | | | | Venta | No concretada | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |

Anexo No. 1. Boleta para la obtención de datos.