

UNIVERSIDAD DEL VALLE DE GUATEMALA

Facultad de Ingeniería



**“Creación y comercialización de una nueva marca de agua pura en el mercado de bebidas de Guatemala”**

Trabajo de graduación presentado por

**Diego René Suárez Ardón**

para optar al grado de Licenciado en Ingeniería Industrial

Guatemala

2012



**“Creación y comercialización de una nueva marca de agua pura en el mercado de  
bebidas de Guatemala”**

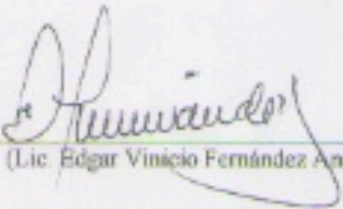
UNIVERSIDAD DEL VALLE DE GUATEMALA  
Facultad de Ingeniería

**“Creación y comercialización de una nueva marca de agua pura en el mercado de  
bebidas de Guatemala”**

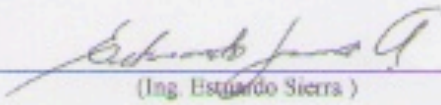
Trabajo de graduación presentado por  
**Diego René Suárez Ardón**  
para optar al grado de Licenciado en Ingeniería Industrial

Guatemala  
2012

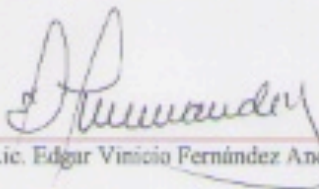
Vo. Bo. :

(f)   
(Lic. Edgar Vinicio Fernández Andrade)

Tribunal Examinador:

(f)   
(Ing. Estuardo Sierra )

(f)   
(Ing. Carlos Paredes)

(f)   
(Lic. Edgar Vinicio Fernández Andrade)

Fecha de aprobación: Guatemala 14 de Noviembre 2012

Fecha de aprobación: Guatemala 14 de Noviembre 2012

## **PREFACIO**

El trabajo de graduación titulado “*Creación y Comercialización de una Nueva Marca de Agua Pura en el Mercado de Bebidas de Guatemala*” nace de un proyecto que se está realizando en la industria donde estoy laborando. La idea es abarcar mercado a nivel nacional y poder captar nichos de mercado del segmento popular a través de la mezcla óptima de canales de distribución en el mercado de bebidas de Guatemala. A la vez poder aplicar las herramientas aprendidas durante la carrera de Ingeniería Industrial a situaciones de la vida real.

Quiero agradecerle especialmente a Dios y a la Virgen María por haberme ayudado a no desistir en todo el transcurso de la carrea universitaria y en la vida. A mi asesor por su compromiso y orientación a poder desarrollar y concluir el trabajo de graduación. Le agradezco a mis padres y a mi familia por todo el apoyo que me han dado y porque son los pilares de mi vida. A mis amigos los cuales conocí y me apoyaron durante toda la carrera universitaria y a los catedráticos por sus enseñanzas.

## ÍNDICE

Lista de tablas.....	vii
Lista de gráficos.....	vii
Resumen.....	viii
CAPÍTULO 1	
INTRODUCCIÓN GENERAL.....	1
CAPITULO 2	
DEFINICIÓN DE LA INVESTIGACIÓN.....	6
CAPITULO 3	
DINÁMICA DE LAS EXPECTATIVAS.....	20
CAPITULO 4	
RESUMEN DE LOS RESULTADOS.....	25
CAPITULO 5	
ANÁLISIS.....	33
CAPITULO 6	
CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....	45
CAPITULO 7	
BIBLIOGRAFÍA Y ANEXOS.....	49

## LISTA DE TABLAS

<b>Tabla</b>		<b>Página</b>
1.1.	Competidores del mercado de agua pura.....	3
1.2.	Estructura de distribución de competidores.....	3
1.3.	Aproximado de grupo de detallistas en Guatemala.....	4
1.4.	Cuadro de precios por canal.....	5
2.1.	Precios de venta y porcentajes de utilidad del canal 3.....	15
2.2.	Precios de venta y porcentajes de utilidad del canal 4.....	15
4.1.	Resultado encuesta de servicio área metropolitana.....	26
4.2.	Resultado encuesta de servicio interior del país.....	27
4.3.	Resultado encuesta de compra: origen de sus productos.....	28
4.4.	Resultado encuesta de compra: frecuencia de compra.....	29
4.5.	Resultado encuesta de compra: forma usual de pago.....	30
4.6.	Resultado encuesta de presencia de competidores.....	31
5.1.	INE Censo Nacional Guatemala 2011.....	41

## LISTA DE GRÁFICOS

<b>Figura</b>		<b>Página</b>
2.1.	Longitudes de distintos canales de distribución.....	8
3.1.	FODA Proyecto.....	24
4.1.	Preferencias encuesta de servicio área metropolitana.....	27
4.2.	Preferencias encuesta de servicio interior del país.....	28
4.3.	Encuesta de compra: origen de sus productos.....	29
4.4.	Encuesta de compra: frecuencia de compra.....	29
4.5.	Encuesta de compra: forma usual de pago.....	30
4.6.	Encuesta de presencia de competidores.....	31
4.7.	Clasificación de tamaños de punto de venta al detalle.....	32
5.1.	Alternativas de canales.....	39
5.2.	Mapa de Guatemala.....	40
6.1.	Proceso de aceptación del producto.....	45

## **RESUMEN**

El propósito del siguiente trabajo de graduación es conocer las distintas etapas de comercialización de una empresa productora de agua pura logrando cubrir los distintos canales de distribución existentes en la empresa.

El enfoque se combina entre la teoría de la gestión de canales de distribución, la descripción del mercado guatemalteco de agua pura y la ejemplificación práctica de la selección de la mezcla de canales de distribución.

La información de fondo actualiza sobre los componentes del mercado: los competidores, las estructuras de distribución de cada uno de ellos, los precios vigentes dentro de esta categoría, las sub-categorías de productos de agua pura y el tamaño estimado de este mercado en Guatemala.

Posteriormente se hace un recorrido teórico al marco conceptual que engloba la gestión de canales de distribución. La naturaleza de los canales, las funciones de los mismo y los niveles en que se componen son la estructura básica que darán forma a la mezcla. Es necesario definir cada canal en: al detalle, mayoreo y sub-distribuidores. Para cada canal existe una diferenciación de precios y también se muestran las estructuras de precio para cada mercado de agua pura.

Con la información anterior, se definen los objetivos generales y específicos del tema y la metodología a utilizar para soportar los análisis que se deben desarrollar para la correcta estructuración de la distribución del este producto. La metodología se basa en encuestas simples que brindan la suficiente información para poder establecer las preferencias de servicio de cada canal. Finalmente todo lo anterior nos permite entrar en detalle en base a los datos analizados para poder identificar la estructura de comercialización por canal, región y la estimación de ventas del fabricante.

## **II. Introducción general**

Esta investigación se enfoca en diferenciar las razones para elegir los distintos canales de distribución para productos de consumo masivo, específicamente en una nueva marca de agua pura en el mercado de bebidas de Guatemala. La correcta gestión de canales es un elemento de suma importancia para el éxito corporativo a nivel general y de la empresa.

La fuente tradicional de valor competitivo pierde importancia en la economía global, en la cual alguien en cualquier parte puede hacer una copia satisfactoria de cualquier objeto físico y en la cual cualquier fabricante puede llegar a cualquier cliente en potencia en distinto lugar del mundo y obviamente en cualquier parte del territorio nacional.

Las diferencias que no se copian fácilmente son las diferencias en materia de servicios y respaldo lo cual estas diferencias son elementos del canal. Por otro lado un canal de distribución eficiente funciona en ambas direcciones brindándole a la empresa información valiosa que le permita adaptarse a las necesidades reales del mercado de manera rápida y eficiente. Logrando satisfacer las necesidades de los clientes en cualquier momento.

En el momento en que el producto deja de ser un factor de diferenciación importante, el primer factor diferencial que entra en juego es la eficaz cobertura de distribución. Es decir abarcar un mayor numero de puntos de venta, mayor penetración de mercado en la manera que el acercamiento al consumidor final sea mucho más provechoso.

En la categoría de las bebidas de agua pura, los canales de distribución disponibles son los tradicionales y los modernos. Tradicionales comprenden estanquillos (tiendas y abarroterías) y los depósitos de mayoreo. Canales modernos comprenden autoservicios (supermercados) y tiendas de conveniencia.

Cada canal presenta un nivel de complejidad diferente al igual que sus beneficios en cuanto inversión en fuerza de distribución y al acercamiento del producto al consumidor son distintos en cada canal. Se debe tomar en cuenta que la concentración de puntos de venta a lo

largo del país no es uniforme. Por ejemplo, el área metropolitana concentra el mayor número de puntos de venta con capacidades de compra superiores a las del resto del país.

El presente trabajo identificará los beneficios de operar con cada canal logrando identificar el canal más óptimo y las tendencias a futuro basados en la premisa inicial que el producto ha dejado de ser el factor de diferenciación en la carrera por ganar la preferencia del consumidor.

Todo el contexto de la investigación se localiza dentro de la República de Guatemala, con la finalidad de definir una cobertura nacional de comercialización. No se hará hincapié en el productor/fabricante ya que el enfoque es propiamente la distribución y los distintos canales con los que se cuentan para alcanzar al consumidor eficientemente.

## **1.1 Información de fondo**

La categoría de bebidas en Guatemala es una categoría bastante madura, con muchos fabricantes que han tenido presencia en el mercado por varias décadas los fabricantes más reconocidos y otros con presencia recién desde los últimos años. Es una categoría muy dinámica con altos niveles de cobertura de distribución, fuerte presencia tanto en el canal tradicional como en el canal moderno. Es una categoría bastante dinámica donde los proveedores le apuestan al juego de precios y promociones para abarcar mercados.

Este dinamismo y esta variedad de oferta hacen que la lealtad de compra y consumo entre los distintos canales y consumidores no sea permanente.

La estructura general del mercado se puede dividir en los competidores, diferentes estructuras de distribución, puntos de precio, categorías de producto y tamaño estimado de mercado.

**1.1.1 Competidores.** Los competidores que actualmente surten de agua pura al mercado guatemalteco son los siguientes (año 2011):

**Tabla 1.1 Competidores del mercado de agua pura**

<b>Marca</b>	<b>Fabricante</b>
<b>Aqua</b>	Embotelladora LA MARIPOSA S.A.
<b>Shangri la</b>	Embotelladora Central S.A.
<b>Xajanal</b>	Energade S.A
<b>Agua Pura Salvavidas</b>	Salvavidas S.A.
<b>OTROS</b>	

**1.1.2 Estructura de distribución.** Al momento de tratar de definir una estructura de distribución adecuada, es necesario voltear a ver los que los distintos competidores están haciendo en el mercado guatemalteco.

**Tabla 1.2 Estructura de distribución de competidores**

<b>Estructura</b>	<b>Competidor</b>	<b>Cobertura</b>
<b>Fuerza de ventas propia</b>	Todos	Nacional
<b>Sub-distribución</b>	Independientes	Nacional

Todos los competidores están presentes en los canales de distribución más importante: detalle (canal minorista), mayoreo y autoservicios (supermercados y tiendas de conveniencia).

No se ha establecido concretamente un censo detallado del universo de detallistas en Guatemala. Se han hecho estimaciones generales tanto por parte de las empresas distribuidoras de diferentes productos de consumo masivo como por parte de consultores independientes y por ende se puede definir que la estructura del mercado luce así:

**Tabla 1.3 Aproximado de grupo de detallistas en Guatemala**

Canal	Número de puntos de venta	Aporte de venta
Tradicional	132,000	87%
Autoservicios	400	13%
<b>Total país</b>	<b>132,400</b>	<b>100%</b>

Se nota entonces la importancia del canal tradicional, el cual se puede acceder vía directa atendiendo directamente a los detallistas o bien indirectamente, vía los distintos mayoristas del país.

**1.1.3 Punto de precio.** Si se toma en cuenta que el 87% de las ventas de agua pura están en el canal tradicional, es necesario hacer notar que en este canal comparten el mercado de agua pura embotellada las presentaciones siguientes:

- Botella 2 L
- Botella 600ml
- Bolsa 500ml

Los puntos de precio al consumidor final, en el canal tradicional permiten obtener márgenes entre el 20% y 30%. La estructura de precios y márgenes actuales son las siguientes.

**Tabla 1.4 Cuadro de precios por canal**

<b>Presentación</b>	<b>Distribuidor</b>	<b>Mayoreo</b>	<b>Detalle</b>	<b>Consumidor</b>
<b>Botella 2L</b>	4.75	5.20	6.00	7.50
<b>Botella 600ml</b>	2.08	2.28	2.50	3.00
<b>Bolsa 500ml</b>	0.20	0.23	0.25	0.50

**1.1.4 Categorías de producto.** Como categorías de productos se entienden aquellas agrupaciones de productos con características de fabricación y materias primas similares. Las principales categorías que se encuentran en el mercado de bebidas de agua pura con las siguientes:

**Tabla 1.5 Categoría de productos de agua pura**

Agua embotellada 600ml y 2L

Agua en garrafón (8galones)

Agua en bolsa

**1.1.5 Tamaño estimado de mercado.** La categoría de agua pura es una de las categorías de mayor crecimiento de los últimos años. Esto se debe al alto crecimiento poblacional del país y de la necesidad biológica de ingerir agua pura ya que es vital para la vida. El tamaño de mercado de agua pura para el año 2011 alcanzo volúmenes anuales de venta alrededor de los Q.294.5 millones de quetzales.

**1.1.6 Aporte Social del Proyecto.** Por ser este proyecto el inicio de una actividad comercial dentro del país, el aporte social es la generación inmediata de empleos a través de reclutamiento de fuerzas de ventas y producción, personal de bodega y personal administrativo.

## 2. Definición de la investigación

### 2.1 Informe sobre el tema

**2.1.1 La naturaleza de los canales de distribución.** La mayor parte de los productores utilizan intermediarios para llevar sus productos al mercado. Tratan de forjar un canal de distribución. Es decir, un grupo de organizaciones interdependientes, involucradas en el proceso de poner un producto a la disposición del consumidor. (KOTLER 2003)

A simple vista pareciera que utilizar intermediarios en la distribución de cualquier producto significaría renunciar a cierto grado de control sobre cómo y a quiénes venden los productos. Sin embargo el empleo de intermediarios es el resultado de su mayor eficiencia para poner los bienes a la disposición de los mercados meta. Por medio de sus contactos, su experiencia, su especialización y su escala de operaciones, los intermediarios por lo común ofrecen a la empresa más de los que puede lograr independientemente. . (KOTLER 2003)

**2.1.2 Funciones del canal de distribución.** Un canal de distribución mueve los bienes de los productores a los consumidores. Salva las principales brechas de tiempo, lugar y posesión que separan a los bienes y servicios de aquellos que lo utilizan. Los miembros del canal desempeñan muchas funciones elementales. Algunas ayudan a completar sus transacciones: (KOTLER 2003)

- Información: Recopilar y distribuir la investigación de mercados y la información secreta acerca de los factores en el ambiente que son necesarias para la planificación y el intercambio.
- Promoción: Desarrollar y difundir comunicaciones persuasivas acerca de una oferta.
- Contacto: Encontrar a los presuntos compradores y establecer una comunicación con ellos.
- Igualamiento: Modelar y ajustar la oferta en base a las necesidades del cliente, incluyendo actividades como fabricación, categorización, ensamble y empaçado.
- Negociación: Llegar a un acuerdo referente al precio y a otros términos de la oferta de manera que sea posible llevar a cabo la transacción. (KOTLER 2003)

Otras ayudan a realizar las transacciones en su totalidad:

- Distribución física: Transporte y almacenamiento de los bienes
- Financiamiento: La adquisición y el empleo de fondos para cubrir los costos del trabajo del canal.
- Riesgos: Asumir los riesgos del desempeño del trabajo del canal. (KOTLER 2003)

**2.1.3 Niveles de canales.** Los canales de distribución se pueden describir por el número de niveles de canales involucrados. Cada capa de intermediarios que desempeña algún trabajo en llevar el producto y su propiedad más cerca del comprador final es un *nivel de canal*. Debido a que tanto el productor como el consumidor final desempeñan algún trabajo, estos con parte de cualquier canal. Se emplea el número de niveles de un canal para indicar la longitud de un canal. La siguiente figura muestra varios canales de distribución del consumidor de distintas longitudes. (KOTLER 2003)

**Figura 2.1 Longitudes de distintos canales de distribución**

**Canal 1**



**Canal 2**



**Canal 3**



En el caso de involucrar un outsourcing de distribución, se pueden agregar dos canales adicionales:

**Canal 4**



**Canal 5**



El canal 1, llamado canal de distribución directa, no tiene niveles de intermediarios. Se compone de una compañía que vende directamente a los consumidores. En el caso de la investigación, este canal si aplica para la distribución tradicional de este tipo de producto. (KOTLER 2003)

Desde el punto de vista del fabricante, un mayor número de niveles significa un control menor y un mayor nivel de complejidad del canal. Sin embargo las razones para definir los niveles de un canal van más allá de la complejidad, esto depende de las estrategias propias del fabricante y de los beneficios tanto económicos como de cobertura y crecimiento esperados. (KOTLER 2003)

Los canales de comercialización pueden ser considerados como grupos de organizaciones interdependientes que se involucran en el proceso por el cual un producto o servicio está disponible para el consumidor. (WHEELER 2005)

Los canales de distribución no solo satisfacen la demanda al proporcionar bienes y servicios en el momento indicado y en la cantidad, calidad y precio adecuados, si no también estimulan la demanda por medio de actividades de marketing que realizan los intermediarios o el mismo productor. (KOTLER 2003)

En la actualidad las compañías deben tomar decisiones sobre cuál es la mejor forma de almacenar, manipular y trasladar los productos de modo que estén disponibles para los clientes. La eficiencia de la logística tiene un impacto importante en la satisfacción del cliente y en los costos de la compañía. (KOTLER 2003)

Así mismo, los canales de distribución son parte fundamental en mercadeo ya que de nada sirven las promociones, la publicidad, el precio o el producto, si el mismo no se encuentra en los puntos de venta a la hora que el consumidor los busca. Es por esto que es necesario que exista integración en las estrategias de mercadeo con los canales de distribución ya que todo esta dirigido a la satisfacción del consumidor. (KOTLER 2003)

Para que esto se lleve a cabo son necesarios tres puntos:

- Conocer y entender al consumidor.
- Conocer y entender los canales de distribución
- Lograr que ambos se complementen. (KOTLER 2003)

**2.1.4 Definición de los canales.** A fin de poder comprender mejor los canales de distribución mencionados anteriormente, los conceptos generales de cada uno se detallan a continuación.

**2.1.4.1 Canal detallista o canal minorista.** La venta al detalle comprende todas las actividades involucradas en la venta de bienes o servicios, directamente al consumidor final de la cadena para su empleo personal y no de negocios. Muchas organizaciones, como fabricantes, mayoristas y detallistas, venden al detalle. Pero la mayor parte de las ventas al detalle se hacen a través de detallistas(Tiendas): negocios cuyas ventas provienen principalmente de las ventas al consumidor final. A pesar que muchas tiendas al detalle son de propiedad independiente, en la actualidad se está agrupando un número cada vez mayor de ellas (Agrupaciones Indígenas).

Como se mencionó al principio, el canal detallista puede dividirse en dos categorías: el tradicional y el moderno. El tradicional abarca todos aquellos puntos de venta considerados como tiendas de abarrotes sin carril de salida que son atendidas por dos o más empleados, incluyendo al dueño. El canal detallista moderno consiste en tiendas de autoservicios como supermercados, hipermercados, tiendas de conveniencia, etc.

**2.1.4.2 Canal mayorista.** El canal mayorista incluye todas las actividades involucradas en la venta de bienes y servicios a aquellos que los compran para su reventa o para su empleo de negocios.

Un gran número de mayoristas compran a los productores y venden principalmente a los detallistas, los consumidores industriales y a otros mayoristas. ¿Por qué un productor debe utilizar a un mayorista, en vez de vender directamente a los detallistas o a los consumidores? Para decirlo de manera muy sencilla, porque los mayoristas a menudo son más competentes en el desempeño de una o más de las siguientes funciones:

- Ventas y promoción: La fuerza de ventas de los mayoristas ayuda a los fabricantes a llegar a muchos clientes pequeños a un bajo costo. El mayorista tiene más contactos y a menudo el comprador confía más en él que en el fabricante que está más distante en la cadena. (KOTLER 2003)
- Compra y creación de variedad: Los mayoristas pueden seleccionar los artículos y crear la variedad que necesitan los clientes, ahorrando así mucho trabajo a los consumidores. (KOTLER 2003)
- Desglose de volumen: Los mayoristas ahorran dinero a sus clientes al comprar por camiones enteros o dividir el volumen (dividir los lotes grandes en pequeñas cantidades). (KOTLER 2003)
- Almacenamiento: Los mayoristas guardan inventarios, reduciendo así los costos de inventario y los riesgos de proveedores y de los clientes. (KOTLER 2003)
- Financiamiento: Los mayoristas proporcionan financiamiento a sus clientes al otorgar crédito y financian a sus proveedores, haciendo pedidos anticipados y pagando sus facturas a tiempo. (KOTLER 2003)
- Aceptación de riesgos: Los mayoristas absorben el riesgo al hacerse responsables de la mercancía que manejan y pagar los costos de daños, robo o de productos que se echan a perder o se vuelven obsoletos. . (KOTLER 2003)

- Información de mercado: Los mayoristas proporcionan información a los proveedores y a los clientes acerca de los competidores, nuevos productos y los desarrollos en los precios. . (KOTLER 2003)

**2.1.5 Posicionamiento del producto.** Finalmente una estrategia de canal no puede subsistir por sí misma. Esta debe ir acompañada por una estrategia de producto que permita que el desarrollo sea integral. Aunque la presente tesis no considera el análisis del producto y su impacto tanto en el punto de venta como en el consumidor, es pertinente hacer mención superficialmente de las generalidades del producto por sí mismo.

Todo nuevo artículo debe estar acompañado de un plan mercadológico para ayudarle en su posicionamiento y penetración. La razón de ser del marketing, consiste en un doble propósito: (LERMA 2010: 17)

- Lograr el éxito comercial de un bien o servicio (producto).
- Satisfacer las necesidades o deseos de los clientes (mercado).

Para lograr este doble objetivo, se deben poner en contacto ambas partes de este binomio, y es en este sentido se deben buscar responder dos preguntas elementales:(LERMA 2010: 17)

- ¿Cuáles son y deben ser las características del producto total?
- ¿Cuál debe ser su precio?

La generación de nuevos productos requiere de un proceso de desarrollo en el que interviene la especificación y generación de atributos y cualidades del producto como:

- Funcionalmente: ¿Qué hace el producto? Y, ¿qué necesidades o deseos satisface?
- Calidad: Establecer la relación entre las cualidades reales e imaginarias del producto, con respecto a las expectativas del comprador y al precio de venta.

- Apariencia: Cuál es el aspecto físico y externo del producto.
- Tecnología: Cuáles son los conocimientos y desarrollos científicos aplicados al producto.
- Ecología: Qué cuidado tiene del ambiente evitando elementos contaminantes que origine el producto.
- Ergonomía: Grado de adecuación entre las dimensiones orgánicas del consumidor y las dimensiones y modos de operación y manipulación del producto.
- Normatividad: Grado de observancia y acato en las disposiciones gubernamentales, relativas al producto total.
- Envase o empaque: Recipiente en el que se ofrece el producto al consumidor, cuyo fin principal es proteger y conjuntar el producto.
- Presentaciones: Tamaños, tipos y materiales de envase en los que se ofrece el producto.
- Embalaje: Envase múltiple o agregado de cantidades de producto, con el fin de protegerlo durante su transporte y almacenaje.
- Diseño gráfico: Impresión o resaltado de leyendas, figuras de líneas, colores, etc. , en el producto, envase y embalaje.
- Marca: Identificación o denominación unitaria del producto.
- Líneas: Identificación o denominación colectiva del producto.
- Familia de productos producidas por una misma empresa

- Servicios: Trabajo personal a favor del consumidor; el servicio de instalación o pos venta, constituye un valor agregado que apoya la venta del producto.
- Garantías: Ofrecimiento de respaldo (reposición, compostura o indemnización) por parte del fabricante o proveedor, cuando el producto en condiciones normales sufre daño o deterioro fuera de lo normal y que se encuentra especificado en la póliza correspondiente.
- Facilidades para disponibilidad de crédito al comprador y la adquisición: facilidades de pago. (LERMA 2010: 18)

**2.1.6 El precio.** La determinación del valor en el que se debe vender el producto, está en función de diversos factores: (LERMA 2010: 18)

1. *Costos, gastos y determinación del monto de utilidad o utilidades:* Beneficio deseado en función de los insumos totales para producir y comercializar el producto o servicio. Los ingresos dependen del volumen de compra multiplicados por los precios reales de venta, en tanto que la utilidad resulta de la diferencia entre el importe total de la venta menos los costos, gastos e impuestos totales.
2. *Ventaja de grado de novedad del producto con relación al mercado:* La presencia de otras alternativas (competencia directa e indirecta), la presencia y rapidez de acción de competencia, el nivel y la fuerza de la demanda y el nivel de precios de productos alternativos.
3. *Precios reales:* Tomando en cuenta los descuentos, ofertas y valor de los servicios.

Es importante tener en cuenta que el nivel de precios es una de las fuerzas competitivas del producto, que frecuentemente se acciona cuando se opera en un mercado competitivo y con escasa diferenciación de producto. (LERMA 2010: 18)

La definición de precios para este caso se hace de atrás para adelante. Es decir, del precio del consumidor al precio del detallista al precio del mayorista al precio del fabricante. Es en este momento cuando el productor debe iniciar una adecuada administración de costos para poder soportar los márgenes que el mercado exige.

Por ejemplo, para el punto de precio de Q.2.5, en el caso del flujo de canal siguiente:



**Tabla 2.1 Precios de venta y porcentajes de utilidad del canal 3**

	Precio	Margen del canal
<b>Precio al consumidor</b>	Q. 3.00	
<b>Precio al detallista</b>	Q. 2.50	20%
<b>Precio al mayorista</b>	Q. 2.28	10%

Precio de venta del fabricante

Q.2.28 por unidad.

Q.27.36 por docena.

Si el flujo de comercialización fuera el siguiente, la estructura de precios se verían de esta manera:



**Tabla 2.2 Precios de venta y porcentajes de utilidad del canal 4**

	Precio	Margen del canal
Precio al consumidor	Q. 3.00	
Precio al detallista	Q. 2.50	21%
Precio al sub-distribuidor	Q. 2.08	31%

Precio de venta del fabricante

Q.2.08 por unidad.

Q.25.00 por docena.

Con los precios de venta definidos, será el fabricante quien decida los niveles de márgenes operativos con los que puede hacer de su empresa una empresa rentable.

**2.1.7 Factores de éxito en el desarrollo de productos.** El éxito suele estar en función del esfuerzo organizado, enfocado hacia el logro de objetivos. En lo que respecta al desarrollo de productos, el éxito depende primordialmente de tres factores: el producto, capacidad de la empresa y benevolencia del mercado.

(LERMA 2010: 20)

**2.1.7.1 El producto.** Es tan importante que el producto posea ventajas competitivas con respecto a la oferta de la competencia. Así como tales ventajas que seas evidentes a los ojos del consumidor.

Dentro de las ventajas más significativas que deberá poseer el producto están: mejor tecnología, mejor diseño, mejor calidad, mejor precio, producto de moda, mejor diseño ergonómico, producto novedoso, producto diferenciado, presentación, cualidad ecológica, envase funcional, atractivo y diseño gráfico impactante. (LERMA 2010: 20)

**2.1.7.2 Capacidad de la empresa.** La supervivencia del mejor dotado ha sido una ley de la naturaleza que también se ha aplicado a las compañías. Este concepto ha cambiado donde ahora se involucra un nuevo concepto que es la rapidez de acción y reacción por parte de las compañías. Esto se simplifica y se une a la eficacia administrativa. (LERMA 2010: 22)

A continuación se enlistan las principales cualidades de la empresa en la cual tiene relación con el éxito en el desarrollo de productos:

1. Rapidez para detectar cambios y oportunidades, para reaccionar o actuar en consecuencia
2. Aprovechamiento de las fuerzas de la empresa
3. Apoyo a la alta gerencia
4. No subestimar los costos
5. Contar con un grupo de desarrollo capaz y motivado
6. Estimar suficiente retorno sobre la inversión
7. Coordinación adecuada entre las funciones relativas al desarrollo del producto
8. Ausencia de conflictos entre los departamentos de mercadotecnia, producción e investigación y desarrollo.
9. Facilidad de pruebas del nuevo producto en todas sus etapas y aspectos
10. Recursos suficientes para el desarrollo e introducción de los productos
11. No subestimar la competencia (LERMA 2010: 22)

**2.1.7.3 Benevolencia del Mercado.** El éxito comercial resulta de la interacción de varios factores donde el objetivo es lograr una feliz unión entre el producto y el mercado (consumidor). De la capacidad y destreza del administrador, el grupo de desarrollo de productos y comercialización depende conducir con eficiencia el esfuerzo comercializador. (LERMA 2010: 23)

Las facilidades y características relacionadas con el mercado que tienen impacto en el triunfo comercial son:

1. El producto tiene que estar elaborado en base a las necesidades del cliente
2. Tiene que existir una compatibilidad entre el producto y los patrones de consumo del mercado
3. Un mercado amplio y suficiente
4. Una fuerza de promoción bastante fuerte
5. Que la competencia sea escasa y/o débil
6. Que exista un apoyo adecuado de los canales de distribución
7. Rápida intuición en los cambios en el consumidor
8. Rápida intuición de los cambios en el entorno económico, normativo, etc.
9. Que el lanzamiento del producto sea en el tiempo y lugar adecuado.

(LERMA 2010: 23)

## **2.2 Descripción del problema**

El propósito de este trabajo de graduación es identificar el canal óptimo de distribución dentro de la mezcla de canales de distribución para alcanzar una comercialización óptima de agua pura embotellada para un nuevo competidor en el mercado de bebidas de Guatemala. Para poder profundizar en el problema, es necesario tratar el proceso de gestión de canales como un todo. Los pasos básicos son los siguientes:

1. Comprender los segmentos y las necesidades de los clientes
2. Formular nuevos conceptos de canal para captar valor tanto del cliente como del ciclo de vida del producto.
3. Hacer pruebas piloto para refinar la economía y el posicionamiento competitivo de los conceptos
4. Extender los conceptos rápidamente por diferentes segmentos y territorios geográficos
5. Estudiar los resultados y adaptar el canal (WHEELER 2005)

Con base en los puntos anteriores, la explicación general para cada uno es la siguiente:

*1. Comprender los segmentos y las necesidades de los clientes*

El paso de operaciones centradas en el producto a una eficaz gestión de canales es sustancial. Elemento clave para ellos es entender claramente donde se agrega valor para el cliente en la cadena de suministro. El proceso de gestión de canales empieza por identificar a los clientes finales y reunir información sobre la relación actual y posible con ellos.

El objetivo es entregarle al cliente final el producto-servicio acertado y al precio correcto. La única vía para que eso se lleve a cabo es conocer al cliente. Para lograr dicho conocimiento se necesita una recopilación de datos relacionados con ellos. Con dicha información, las empresas pueden dirigirse a determinados grupos de clientes con el objeto de prestar los elementos de servicio que ellos valoran. (WHEELER 2005: 64)

*2. Formular nuevos conceptos de canal para captar valor tanto del cliente como del ciclo de vida del producto*

El objetivo de la segmentación es que una empresa pueda desarrollar distintos grupos de productos y servicios que respondan mejor a las necesidades y deseos de distintos grupos de clientes. Para lograr ser rentables, estos grupos tienen que optimizar el valor dado a cada segmento de clientes y a la vez entregarse económicamente. Un conocimiento profundo de los clientes puede facilitar el desarrollo de segmentos. De hecho los canales son un medio para individualizar el servicio masivo. (WHEELER 2005: 64)

3. *Hacer pruebas piloto para refinar la economía y el posicionamiento competitivo de los conceptos*

Con base en un canal nuevo o de una red que se ha desarrollado cuidadosamente, la modalidad recomendada es efectuar pruebas piloto antes de lanzarse. Las pruebas piloto del nuevo canal permiten refinar la economía y el posicionamiento competitivo de los conceptos del canal: estructuras, servicios y sistemas de operación. En una situación ideal las pruebas piloto se aíslan del negocio principal hasta donde sea posible. El objetivo es minimizar el riesgo y refinar los conceptos antes de hacerlos extensivos. Dicha prueba debe realizarse en la periferia de los mercados a fin de minimizar reacciones de los competidores hasta que el modelo de negocios que se pretende desarrollar este ya robusto. (WHEELER 2005: 64)

4. *Extender los conceptos rápidamente por diferentes segmentos y territorios geográficos*

Una vez refinada la oferta del canal, la velocidad resulta esencial. Los cambios deben extenderse rápidamente. Al abrir un nuevo canal, una empresa puede transformar el mercado si se adelanta a los competidores. Ello resulta especialmente cierto cuando el resultado final es una relación personal de uno a uno con el consumidor final. (WHEELER 2005: 65)

5. *Estudiar los resultados y adaptar el canal*

Un canal eficaz provee comunicación de dos vías con el cliente. Esto permite estar atentos a lo que el cliente necesita y modificar la oferta de servicios de los canales conforme a tales requisitos. Si no se hace, aquello que el canal puede ofrecer se irá socavando con el tiempo. La gestión de canales es un proceso continuo. (WHEELER 2005: 65)

### 3. Dinámica de las expectativas

#### 3.1 Metas y objetivos de la investigación

La esencia de la gestión de canales es llegar hasta el cliente final de modo que agregue valor a la compra y genere negocios repetidos, es decir que genere lealtad entre los miembros de la cadena. Para ello, la empresa que estamos tratando de definir debe conocer profundamente la conducta y las preferencias de su clientela. En este trabajo de graduación el enfoque será hacia el cliente detallista, último eslabón antes del consumidor, ya que este será el canal final para efectos de distribución. Todo lo demás; del detallista al consumidor, es trabajo de marketing, el cual no será motivo de investigación en el presente trabajo.

Tomando en cuenta lo anterior, los objetivos generales y específicos de la investigación se detallan a continuación:

**3.1.1 Objetivo general.** Identificar la mezcla óptima de canales de distribución para una nueva marca de agua pura en el mercado de bebidas de Guatemala y encontrar los beneficios de operar en el canal más adecuado.

#### 3.1.2 Objetivos específicos

- Determinar las preferencias de servicios que los clientes detallistas esperan de un distribuidor de agua pura embotellada.
- Identificar la frecuencia de visita ideal para mantener un surtido completo y libre de “out of stock” en el punto de venta.
- Conocer si incide como factor decisivo de compra el hecho que el proveedor de agua sea directamente el fabricante o un distribuidor independiente.
- Definir FODA (Fortalezas, oportunidades, debilidades y amenazas) de la empresa que realizará la comercialización de agua pura embotellada.
- Demostrar el proceso de comercialización de una nueva marca.
- Determinar el canal de distribución ideal para el producto.

## 3.2 Metodología

La metodología de investigación en la que se basa el presente trabajo de graduación se extrajo del libro *Metodología de la investigación para Administración y Economía* de César Augusto Bernal Torres.

Ya que se tienen planteados los objetivos que se esperan lograr, se tienen los fundamentos teóricos y definido el tipo de investigación el siguiente aspecto a definir es la metodología de la investigación y la muestra con la que se desarrollará la investigación.

El método más adecuado es un método de muestreo probabilístico aleatorio simple a través de encuestas. La encuesta fue creada con el propósito de conocer las características que un cliente detallista espera del canal de distribución que le surtirá el punto de venta.

**3.2.1 Universo.** Tiendas detallistas que comercializan botellas de agua pura como parte de su portafolio de producto ubicadas en cualquier parte del territorio de Guatemala. Como detallistas se consideraron aquellas que conforman el comercio informal, es decir, no se toman en cuenta las cadenas de supermercado.

**3.2.2 Unidad de muestreo.** Tienda detallista.

**3.2.3 Sujeto idóneo.** Encargado de la compra y venta de agua pura en botella.

**3.2.4 Tamaño de la muestra.** La fórmula que se utilizó para obtener el número de encuestas a realizar fue la de poblaciones infinitas. Se escogió esta fórmula ya que la información sobre la población o la cantidad de detallistas de Guatemala no se encuentra disponible.

$$n = \frac{Z^2 S^2}{\epsilon^2}$$

n= Tamaño de la muestra

- Z= Nivel de confiabilidad o número de unidades de desviación estándar en la distribución normal que producirá el nivel deseado de confianza.
- S= Desviación estándar de la población
- e= Error o diferencia máxima entre la media muestral y la media de la población que se esta dispuesta a aceptar con el nivel de confianza definido.

Para este caso, se ha decidido tomar un margen de confiabilidad de 95%(1- $\alpha$ ), que corresponde a Z=1.96. Con una desviación estándar =0.4 y un error de estimación  $\varepsilon = 5\%$  y se supone que no se conoce el tamaño de la población.

Aplicando la fórmula anterior: *n = 246 tiendas detallistas*

Con el fin de hacer que este trabajo de graduación sea lo más preciso posible se harán dos muestreos de igual tamaño: 246 tiendas en el área metropolitana y 246 tiendas en el interior del país.

El número de tiendas detallistas que encuestarán son 492.

**3.2.5 Selección de la muestra (n).** Se eligieron 492 tiendas detallistas al azar en distintas áreas del país aleatoriamente utilizando un listado con el total de puntos seleccionados.

Los encuestadores buscaron al sujeto idóneo aleatoriamente en estas tiendas. Es decir buscaron al encargado de efectuar las compras en el punto de venta.

**3.2.6 Tipo de encuesta.** La encuesta es personal mediante un instrumento estructurado basado en los objetivos.

**3.2.7 Prueba piloto.** Se realizó una prueba para determinar si los encuestados entendían claramente la encuesta. Según los resultados y opiniones obtenidas en la prueba piloto, se hicieron ciertos arreglos a la encuesta para que fuera más clara y fácil de completar para las personas.

**3.2.8 Trabajo de campo.** Fue realizado en áreas urbanas y rurales en todo el país por un grupo de encuestadores previamente entrenados. El trabajo de campo se llevó a cabo durante los días del 9 al 14 de enero de 2012.

Como se mencionó anteriormente, las encuestas están divididas en dos áreas: Metropolitana y el interior del país.

Como área Metropolitana se considera la ciudad capital y el resto de municipios del departamento de Guatemala. Las zonas encuestadas fueron: zonas 1,2,3,6,7,11,17 y 18 y áreas urbanas de Mixco, San Miguel Petapa y Villa Nueva.

En el caso del interior, se encuestaron las zonas urbanas de las siguientes ciudades: Quetzaltenango, Mazatenango, Huehuetenango, Cobán, Salamá, Escuintla, Jutiapa, Flores , Chiquimula y Zacapa.

**3.2.9 Trabajo de gabinete.** Las encuestas se validaron al revisar que todas estaban correctamente contestadas. Todo aquel cuestionario que no hubiera sido completamente contestado quedaría anulado.

**3.2.10 FODA Proyecto.** Es importante establecer un FODA de la estructura de los canales definidos en el capítulo anterior. Esto servirá como punto de partida para medir resultados y afinar las estrategias a corto y mediano plazo.

**Figura 3.1 FODA Proyecto**



## 4. Resumen de los resultados

### 4.1 Estrategias y técnicas

Las estrategias y técnicas se describieron en el capítulo anterior, sin embargo para su mejor comprensión, a continuación se presenta un resumen y aclaraciones a varios puntos que se indican a continuación.

**4.1.1 Muestra.** Las encuestas fueron dirigidas a dueños o encargados de tiendas de barrio, abarroterías, etc. Ya que son ellos el canal final antes que el consumidor compre las botellas de agua pura y son ellos el canal final al que se quiere alcanzar con la estructura de comercialización.

Para tener una mejor visibilidad del país en general, la encuesta se dividió en dos grandes áreas: el área Metropolitana y el interior del país.

*Área Metropolitana:* Ciudad capital y el resto de municipios del departamento de Guatemala. Las zonas encuestadas fueron: zona 1, 2, 3, 6, 7, 11, 17, y 18. También áreas urbanas de Mixco, San Miguel Petapa y Villa Nueva.

*Interior del país:* Zonas urbanas de las siguientes ciudades: Quetzaltenango, Mazatenango, Huehuetenango, Cobán, Salamá, Escuintla, Jutiapa, Flores, Chiquimula y Zacapa.

Por cada una de las áreas mencionadas se encuestaron 246 personas, es decir un total de 492 personas.

La encuesta está dividida en tres partes:

- Encuesta de Servicio
- Encuesta de Hábitos de Compra
- Encuesta de Presencia de Competencias

La encuesta de servicio pretende enfatizar aquellos aspectos que el canal detallista considera como importantes para una empresa de distribución que llegue a darles servicio.

La encuesta de compras pretende identificar los hábitos de compra del canal detallista.

La presencia de competencias tiene como fin determinar cuántos competidores de agua pura embotellada están presentes en las tiendas detallistas, agrupadas por tamaño.

## 4.2 Datos de resultados

Tal y como se ha mencionado, las encuestas están divididas en tres áreas importantes: Encuesta de servicio, encuesta de hábitos de compra y encuesta de presencia de competencias.

- Encuesta de Servicios
- Encuesta de Hábitos de Compra
- Encuesta de Presencia de Competencias

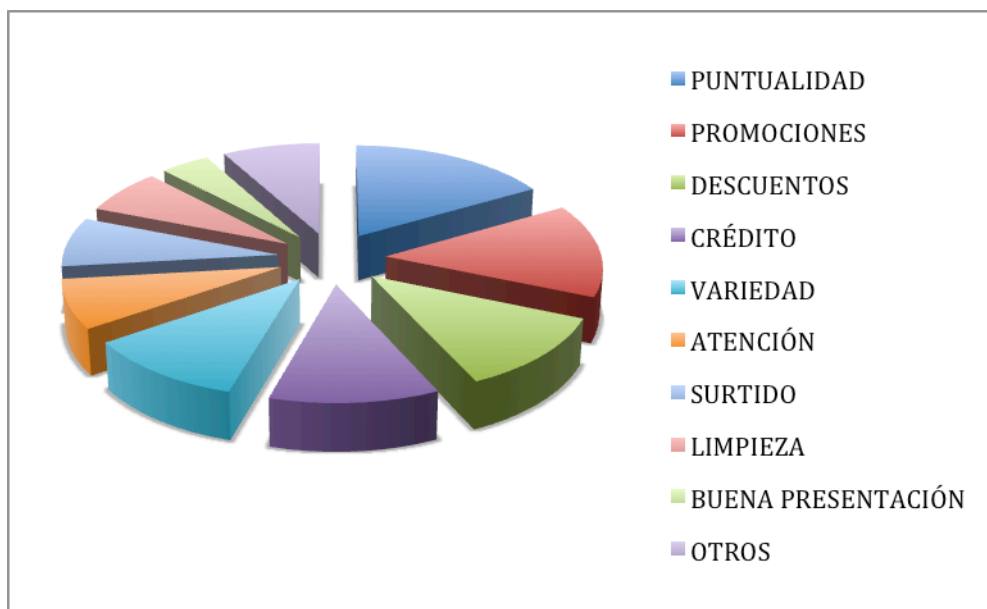
### 4.2.1 Encuesta de servicio

#### Área Metropolitana

**Tabla 4.1 Resultados encuesta de Servicio Área Metropolitana**

Importancia			
#	Características	Menciones	%
1	PUNTUALIDAD	41	16.70%
2	PROMOCIONES	36	14.60%
3	DESCUENTOS	29	11.80%
4	CRÉDITO	28	11.40%
5	VARIEDAD	27	11.00%
6	ATENCIÓN	19	7.70%
7	SURTIDO	19	7.70%
8	LIMPIEZA	17	6.90%
9	BUENA PRESENTACIÓN	10	4.10%
10	OTROS	20	8.10%
	TOTAL	246	100.00%

**Gráfica 4.1 Preferencias encuesta de Servicio Área Metropolitana**



Base: 492 entrevistas

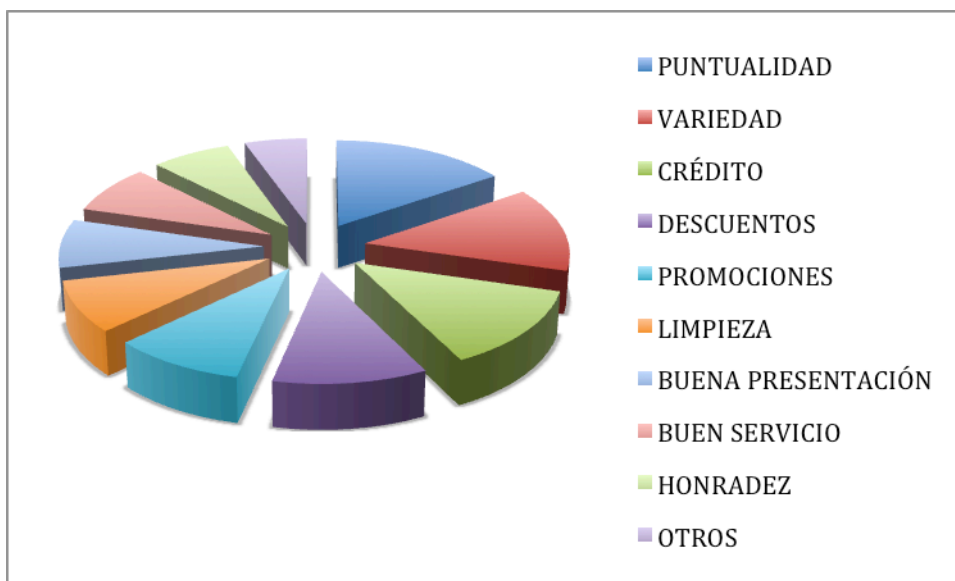
En esta encuesta el dato que resalta es que el 65% de los encuestados mostraron preferencia similar por los siguientes atributos:

- Puntualidad
- Promociones
- Descuentos
- Crédito
- Variedad

**Tabla 4.2 Resultado encuesta de Servicio Interior del País**

Importancia			
#	Características	Menciones	%
1	PUNTUALIDAD	31	15.50%
2	VARIEDAD	28	14.00%
3	CRÉDITO	26	13.00%
4	DESCUENTOS	22	11.00%
5	PROMOCIONES	19	9.50%
6	LIMPIEZA	17	8.50%
7	BUENA PRESENTACIÓN	16	8.00%
8	BUEN SERVICIO	16	8.00%
9	HONRADEZ	14	7.00%
10	OTROS	11	5.50%
	TOTAL	200	100.00%

**Gráfica 4.2 Preferencias encuesta de Servicio Interior del País**



Base: 492 entrevistas

En el interior del país los resultados se comportan de manera similar. Las cinco primeras menciones son las mismas, aunque con diferente grado de importancia. En este caso la variedad y el crédito cobran mayor valor que los descuentos y las promociones .

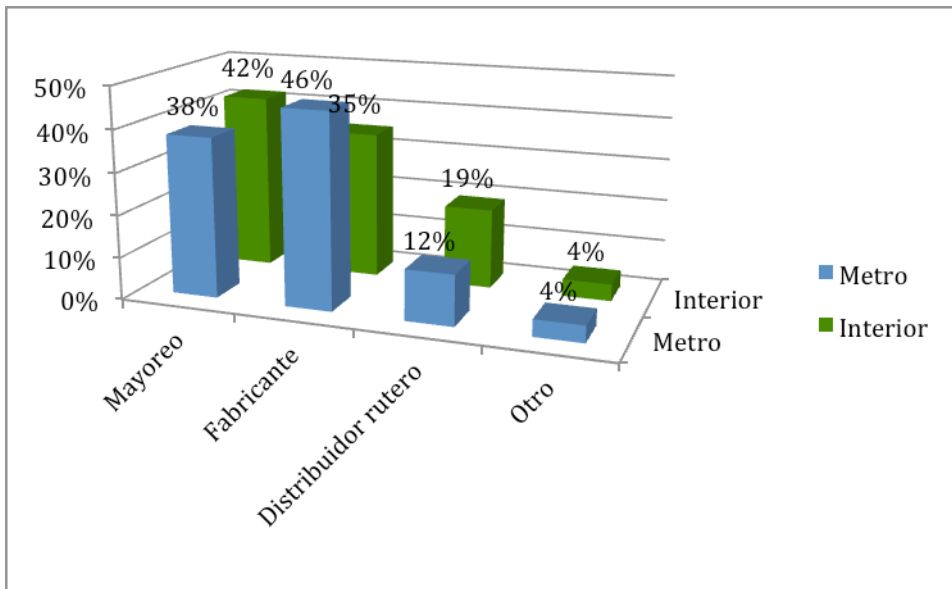
**4.2.2 Encuesta de compras.** Las variables medidas fueron: Fuente u origen de sus productos (agua pura), frecuencia de compra y forma usual de pago.

#### 4.2.2.1 Origen de sus producto

**Tabla 4.3 Resultado encuesta de Compra: Origen de sus productos**

	Área	
	Metro	Interior
Mayoreo	38%	42%
Fabricante	46%	35%
Distribuidor Rutero	12%	19%
Otro	4%	4%

**Gráfica 4.3 Encuesta de compra: Origen de sus productos**

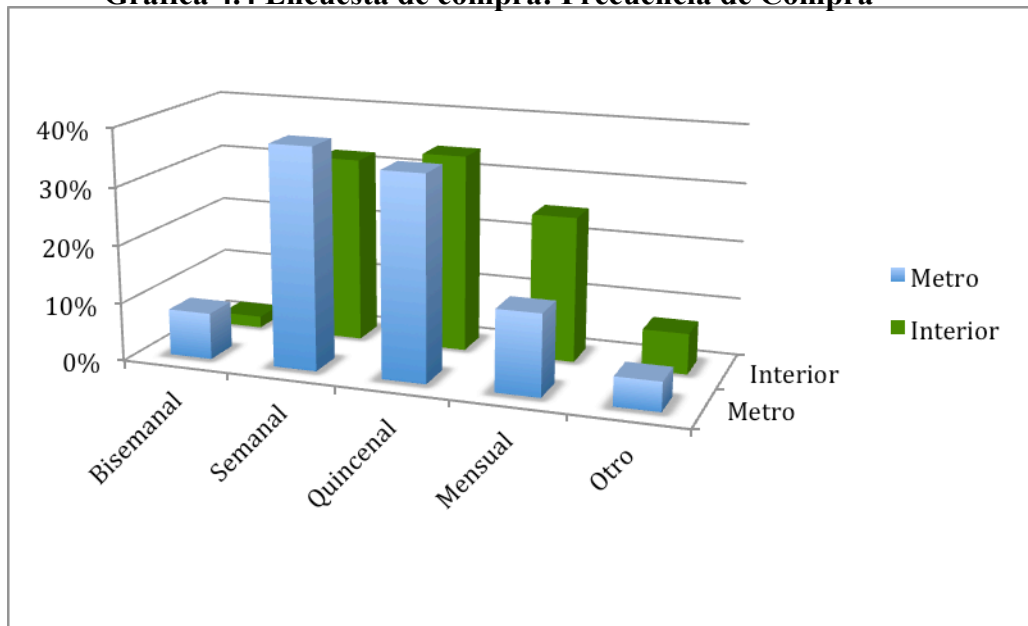


**4.2.2.2 Frecuencia de Compra**

**Tabla 4.4 Resultado encuesta de Compra: Frecuencia de Compra**

	Área	
	Metro	Interior
Bisemanal	8%	2%
Semanal	38%	32%
Quincenal	35%	34%
Mensual	14%	25%
Otro	5%	7%

**Gráfica 4.4 Encuesta de compra: Frecuencia de Compra**

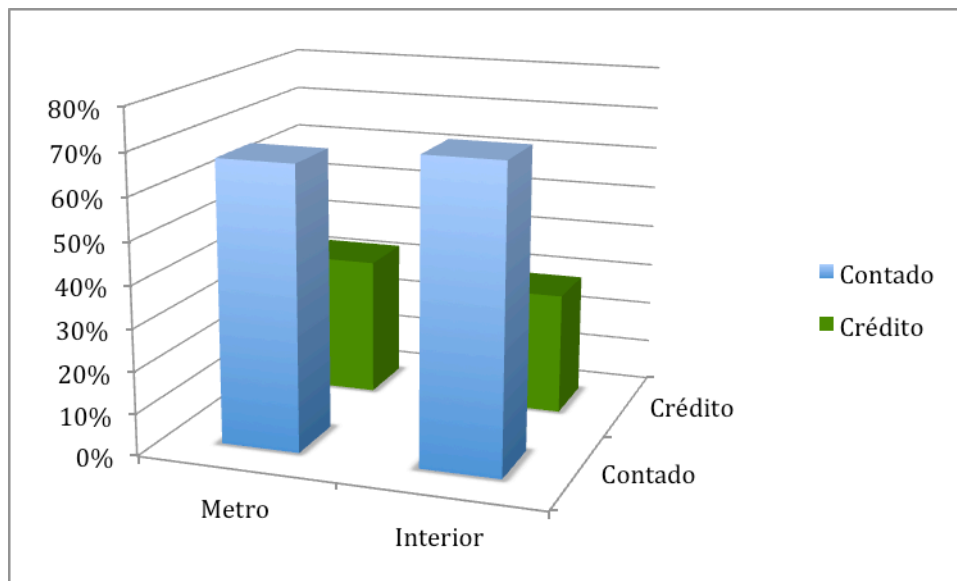


#### 4.2.2.3 Forma usual de pago

**Tabla 4.5 Resultado encuesta de Compra: Forma usual de pago**

	Área	
	Metro	Interior
Contado	67%	71%
Crédito	33%	29%

**Gráfica 4.5 Encuesta de Compra: Forma usual de pago**



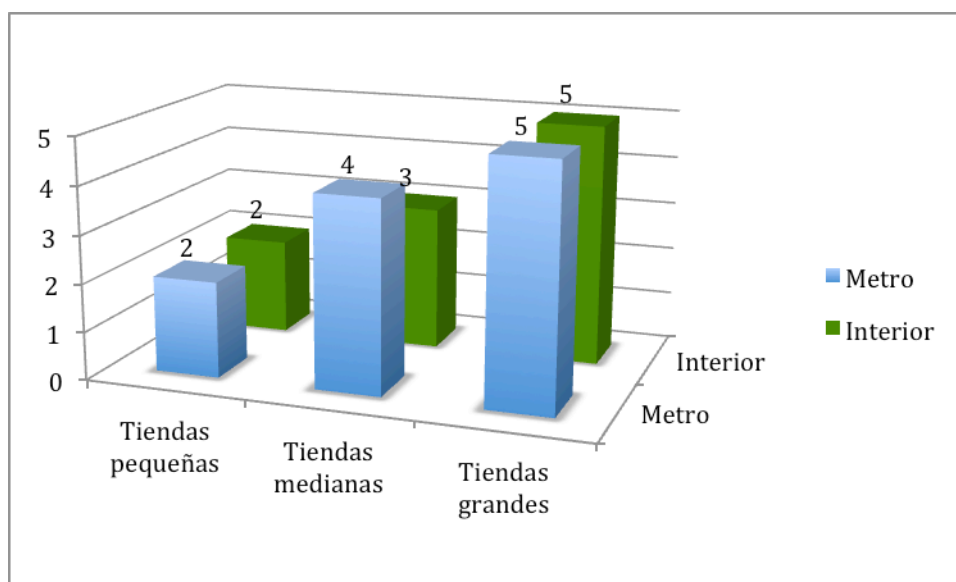
El mayoreo y los distribuidores rutereros tienen mayor peso en el interior del país como vehículo de distribución. Las frecuencias de visita preferidas son semanales y quincenales en la capital y desde semanal hasta mensual en el interior.

### 4.2.3 Encuestas de presencia de competidores

**Tabla 4.6 Resultado encuesta de presencia de competidores**

	Área	
	Metro	Interior
Tiendas Pequeñas	2	2
Tiendas Medianas	4	3
Tiendas grandes	5	5

**Gráfica 4.6 Encuesta de presencia de competidores**

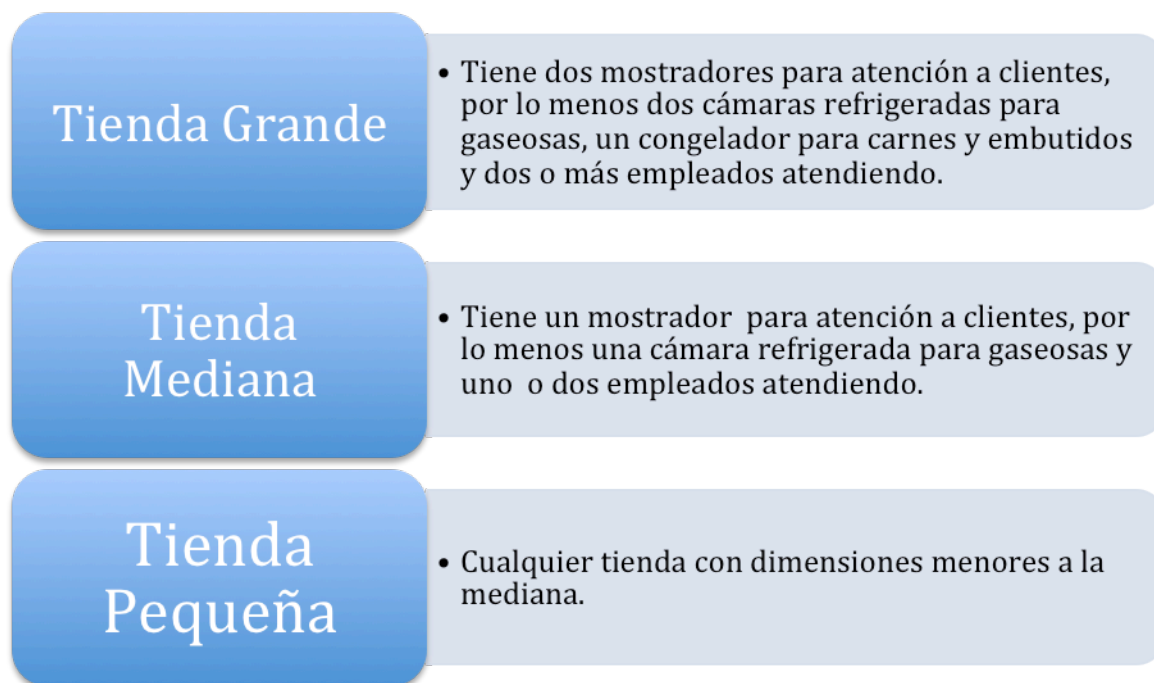


Siendo los competidores (no en orden de importancia o presencia):

- Salvavidas
- Xajanal
- Aqua
- Shangri la
- Otros de la localidad

Para efectos de encuesta, los tamaños de las tiendas se consideraron de la siguiente manera:

**Gráfica 4.7 Clasificación de tamaños de punto de venta al detalle**



## 5. Análisis

### 5.1 Interpretación de los resultados

Partiendo de las encuestas anteriores ya es posible definir algunas alternativas para la elección del canal óptimo de distribución. Para ellos es necesario profundizar en los resultados anteriores.

La primera encuesta, “**Encuesta de Servicio**”, permite distinguir los principales atributos que los detallistas esperan recibir de un distribuidor. Como se indicó anteriormente, las menciones son similares tanto para el área metropolitana como para el interior del país, con variaciones en cuanto al peso atribuido a cada una.

Al aplicar la ley de Pareto (80-20) a los resultados del área metropolitana, el 80% de las menciones se agrupan en siete atributos:

<b>1. Puntualidad</b>	<b>16.7%</b>
<b>2. Promociones</b>	<b>14.6%</b>
<b>3. Descuentos</b>	<b>11.8%</b>
<b>4. Crédito</b>	<b>11.4%</b>
<b>5. Variedad</b>	<b>11.0%</b>
<b>6. Atención</b>	<b>7.7%</b>
<b>7. Surtido</b>	<b>7.7%</b>

Puntualidad y promociones son los dos atributos más mencionados, con marcado diferencial sobre los siguientes atributos.

En el caso de puntualidad, este atributo debe asociarse al resultado de la encuesta de compras en el que la mención de frecuencia de compra hace resaltar si ésta es desde semanal hasta mensual. Si la puntualidad es importante, no solo es porque el detallista espera en determinada fecha el producto sino porque hay una estimación o un calculo de sus inventarios exactamente para la siguiente compra. Esto quiere decir que si no hay una visita puntual se corre el riesgo de dejarlo sin stock para la venta y esto afecta al detallista en sus ingresos. Y como consecuencia se pierde la fidelidad hacia el comercializador.

Con el caso de promociones, se tuvo mucho cuidado para ilustrar que una promoción no es un descuento al producto. Como promociones se entienden regalos y/o premios al detallista, regalos y/o premios al consumidor ( lo cual genera un incremento en ventas), bonificaciones de producto por compras incrementales, etc.

Los siguientes tres aspectos: descuentos, crédito y variedad, con atributos que fácilmente pueden ofrecer tanto un depósito como un distribuidor rutero. El descuento para promover la venta, el crédito para incrementar el volumen de compra y dar flexibilidad en el manejo de sus flujos de efectivo. Es difícil que como fabricante pueda ofrecer crédito a un porcentaje considerable de sus clientes detallistas, ya que representaría un control muy ajustado sobre una cartera de clientes muy extensa.

Si aplicamos la ley de Pareto a los resultados del interior del país, el 80% de las menciones se agrupan en siete atributos, aunque no son necesariamente los mismos mencionados en el área Metropolitana y los que sí coinciden tienen diferente peso en la importancia:

<b>1. Puntualidad</b>	<b>15.5%</b>
<b>2. Variedad</b>	14.0%
<b>3. Crédito</b>	13.0%
<b>4. Descuentos</b>	11.0%
<b>5. Promociones</b>	9.5%
<b>6. Limpieza</b>	8.5%
<b>7. Buena presentación</b>	8.0%

Puntualidad y variedad son en el interior los dos atributos más mencionados. Estas preferencias encajan con los resultados de la Encuesta de Compra, en la que al preguntar sobre el origen de sus productos el 42% mencionó al depósito mayorista. Esto indica que en el interior del país una distribución a través del canal de mayoreo y sub-distribuidores es muy viable y de beneficio para los costos del fabricante.

La “**Encuesta de Compras**” tiene como finalidad determinar el origen, la frecuencia de las compras del canal detallista y la forma de pago usual para este canal en cuanto a compras de agua pura embotellada se refiere.

La diferencia entre los distintos orígenes de compra ayuda a determinar los canales más frecuentemente utilizados por el canal detallista y ésta será la base para determinar el canal óptimo de distribución en las distintas áreas del país.

En el área Metropolitana el origen de las compras se dividen principalmente de la siguiente manera:

<b>Fabricante</b>	<b>46%</b>
<b>Mayoreo</b>	<b>38%</b>
<b>Distribuidor rutero</b>	<b>12%</b>

El 46% de las tiendas detallistas son atendidas directamente por el fabricante de agua pura embotellada. Esto permite ver que casi la mitad de los detallistas están acostumbrados a recibir al fabricante y comprarle exclusivamente sus productos.

El 38% de las tiendas se surte por lo menos de alguna o algunas de las marcas de agua pura embotellada directamente desde un depósito mayorista. Las razones pueden ir desde precio y variedad de productos.

Se nota también que aunque los distribuidores ruteros solo representan el 12% del total, estos cumplen una función muy importante ya que son un medio adecuado para acceder a áreas de alta peligrosidad por sus índices de delincuencia. Por otro lado pueden llegar a ciertos lugares o aldeas con limitaciones de infraestructura vial.

En el caso del interior del país, el comportamiento es el siguiente:

<b>Mayoreo</b>	<b>42%</b>
<b>Fabricante</b>	<b>35%</b>
<b>Distribuidor rutero</b>	<b>19%</b>

Las ventas al mayoreo abarcan el 42% en el interior del país. Cabe resaltar que los ruteros son un medio muy importante en las regiones del interior del país. Debido a que las distancias son muy largas para poder recorrer todo el territorio y una distribución tercerizada es muy útil para no caer en altos costos de distribución.

Con esa información se empieza a concluir que una mezcla de estos tres canales de distribución es muy viable para todas las áreas del país.

La “**Frecuencia de Compras**” que fue la tercera encuesta, sirve para definir cuantas visitas por mes se le deben hacer a cada tienda detallista de tal manera que cada visita sea productiva por si misma. Es decir, ni tan frecuente como para que el detallista aun tenga stock y esto conlleve a que no le compre al vendedor. Ni una visita tan alargada como para permitir que el detallista se haya quedado sin inventario y afecte sus ventas.

En el área metropolitana las frecuencias de compra más mencionadas fueron:

<b>Semanal</b>	<b>38%</b>
<b>Quincenal</b>	<b>35%</b>

La frecuencia de compra depende de varios factores: tamaño de la tienda y su espacio disponible para almacenamiento, volumen de ventas, accesibilidad, origen de abasto, y mezcla de compras en general de la tienda.

En el interior del país las frecuencias de compra difieren y se extienden de la siguiente manera:

<b>Semanal</b>	<b>32%</b>
<b>Quincenal</b>	<b>34%</b>
<b>Mensual</b>	<b>25%</b>

Esta diferenciación en los resultados es comprensible por dos factores: el origen de sus compras, ya que las compras vías mayoreo y sub-distribuidores es más fuerte y por las grandes distancias que se deben recorrer.

Finalmente, en la última parte de las encuestas (**Presencia de Competencias**), se evaluó el número de fabricantes de agua pura presentes en las tiendas detallistas.

Recapitulando, los competidores principales de agua pura embotellada son:

- Salvavidas
- Xajanal
- Aqua
- Shangri la
- Otros de la localidad

A través de la encuesta se nota que siempre se encuentran por lo menos dos fabricantes en una tienda detallista hasta un máximo de 4, es decir, no fue posible encontrar una tienda con presencia de los cinco principales fabricantes al mismo tiempo.

## 5.2 Alternativas de comercialización con base en resultados

Las alternativas para encontrar el o los canales óptimos de distribución son ilimitados y dependen de varios factores. Antes de definir estos factores y comprender sobre la o las alternativas más viables, es necesario enumerar de nuevo los pasos a seguir para definir los canales mencionados anteriormente:

1. Comprender los segmentos y las necesidades de los clientes
2. Formular nuevos conceptos de canal para captar valor tanto del cliente como del ciclo de vida del producto
3. Hacer pruebas piloto para refinar la economía y el posicionamiento competitivo de los conceptos
4. Extender los conceptos rápidamente por diferentes segmentos y territorios geográficos
5. Estudiar los resultados y adaptar el canal (WHEELER 2005)

Los primeros dos puntos fueron cubiertos por las encuestas y el análisis de los resultados de las mismas. Antes de pasar a los siguientes tres pasos, se debe definir la mezcla apropiada en base a los siguientes factores:

- Pronóstico de ventas: Volumen de ventas deseado o participación de mercado esperado.
- Cobertura de distribución: Número de puntos de venta o regiones en las que se pretende estar presentes.
- Drop Size: Ventas esperadas por cliente. (Producto entregado por cliente)
- Fuerza de ventas
- Disponibilidad de inversión para vehículos propios.
- Capacidad de negociación para atraer sub-distribuidores.

De acuerdo a la resolución de los factores expuestos, se puede definir una mezcla de canales de distribución tentativa. Con ella ya será posible darle continuidad a los pasos pendientes: prueba piloto, extensión a distintas áreas geográficas y evaluación de resultados.

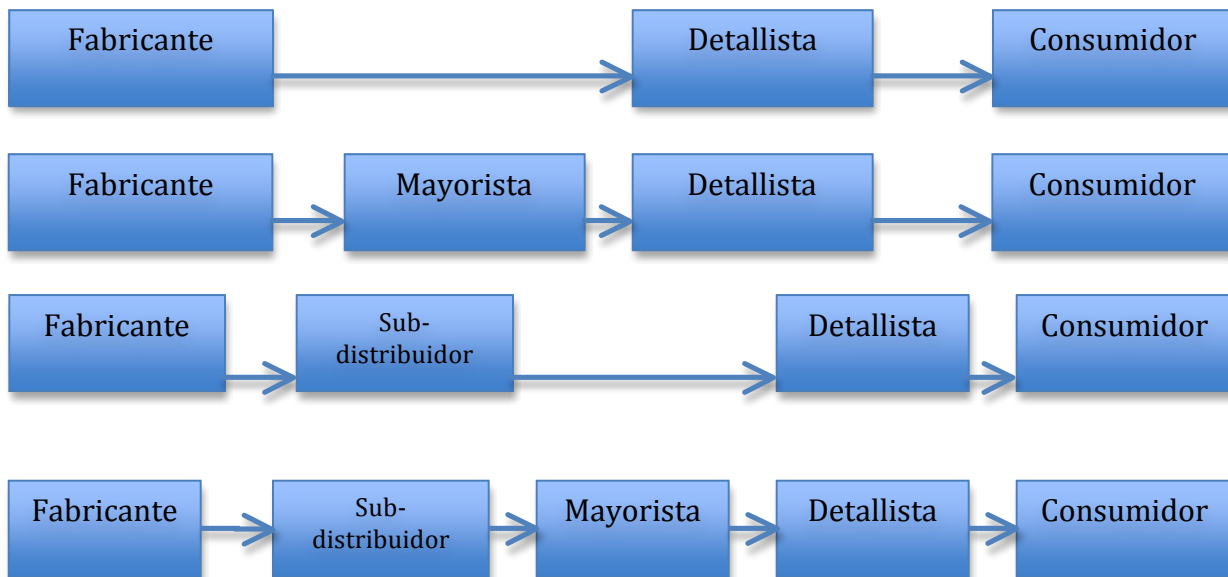
**5.1.2 Expectativas de venta y participación de mercado.** Tal y como se mencionó en el Capítulo 1, el tamaño de mercado de la categoría de agua pura embotellada en el país es de aproximadamente \$36,959,000 millones o Q.295 millones.

La meta de esta nueva empresa de comercialización de agua pura embotellada es alcanzar 8% del tamaño de mercado, es decir, Q. 23,653,760 millones anuales de venta bruta, lo cual representa en promedio Q. 1,971,146 mensuales de venta.

**5.1.3 Mezcla tentativa de canales.** En el Capítulo 2 se describieron diferentes alternativas para llegar desde el fabricante hasta el consumidor. Tomando en cuenta los resultados de las encuestas y pensando en armar una estructura de distribución eficiente, viable y rentable, lo más adecuado es tomar distintas opciones regionalizadas para tratar de cubrir la mayor cantidad de clientes detallistas posibles.

Las alternativas son las siguientes:

**Figura 5.1 Alternativas de canales**



Esto quiere decir que el fabricante como la opción 1 puede llegar directamente al canal detallista. Como opción dos llegará directamente al canal mayorista y como última opción el fabricante le cede la distribución a sub-distribuidores quienes pueden llegar directamente al canal detallista o al canal mayorista, sin que el fabricante invierta en vehículos para la comercialización del producto.

La presente tesis no pretende profundizar en la rentabilidad del proyecto, ya que ésta depende de varios factores que no se analizarán en este, sino en la búsqueda del canal óptimo a partir de inversiones mínimas tratando de alcanzar la proyección de ventas deseada.

Para comenzar, es necesario dividir el país en regiones, analizar su tamaño poblacional y con ello definir las prioridades de distribución.

**Figura 5.2 Mapa de Guatemala**



**Tabla 5.1 INE Censo Nacional Guatemala 2011**

Región	Habitantes
Metropolitana	3,156,284
Occidente	5,749,117
Sur Occidente	1,521,651
Sur Oriente	1,471,977
Nororiente	2,814,735
<b>TOTAL</b>	<b>14,713,763</b>

Las regiones estarían conformadas de la siguiente manera:

Metropolitana:

- Departamento de Guatemala

Occidente:

- Sacatepéquez, Chimaltenango, Sololá, Totonicapán, Quiché, Huehuetenango, Quetzaltenango, San Marcos.

Sur Occidente:

- Escuintla, Suchitepéquez, Retalhuleu

Sur Oriente:

- Santa Rosa, Jutiapa, Jalapa, Chiquimula.

Nororiente:

- Alta Verapaz, Baja Verapaz, Progreso, Zacapa, Izabal y Petén.

La capacidad de inversión en vehículos para distribución directa por parte del fabricante es equivalente al 14% de sus ventas anuales proyectadas. Si sus ventas anuales equivalen a Q23,653,760 millones, dispone para invertir en vehículos Q 3,311,526.4.

Cotizando en el mercado local, la mejor opción en precio y capacidad la ofrece un proveedor de camiones coreanos, cuyo costo es de Q 135,000 incluyendo el furgón para la carga. En conclusión la disponibilidad de inversión se traduce en 23 camiones para venta directa al canal de detalle.

Las regiones más importantes a cubrir son la Metropolitana y la región Occidente. La región metropolitana es atractiva por la alta densidad poblacional al igual que la región de Occidente.

Para cubrir la región metropolitana se utilizarán las siguientes alternativas de distribución:

- 1. Fabricante --- Detallista --- Consumidor
- 2. Fabricante --- Mayorista --- Detallista --- Consumidor

Para la primera opción se hará uso de 17 a 23 vehículos adquiridos para atender el canal detallista, bajo el siguiente esquema:

<b>Frecuencia de visita</b>	Semanal
<b>Visita por día</b>	60 clientes detallistas
<b>Efectividad de la visita</b>	75%
<b>Visitas efectivas con venta</b>	45
<b>Venta promedio por visita</b>	Q. 45.60
<b>Venta diaria por ruta</b>	Q. 2,052.00
<b>Venta mensual por ruta</b>	Q. 53,352.00 (26 días hábiles / mes)
<b>Venta mensual 17 rutas</b>	Q. 906,984.00

Con esta estructura se visitan 10,200 puntos de venta al mes y se les vende a 7,650 de ellos. Se considera al sábado como un día hábil.

Para la segunda opción se contratarán dos vendedores para el canal de mayoreo que no solo atenderán el área Metropolitana sino también a mayoristas de lugares aledaños tales como Escuintla, Sacatepéquez y Chimaltenango. Estos vendedores utilizarán dos de los seis camiones restantes y el esquema será el siguiente:

<b>Frecuencia de visita</b>	Quincenal
<b>Visita por día</b>	25 clientes mayoristas
<b>Efectividad de la visita</b>	75%
<b>Visitas efectivas con venta</b>	18
<b>Venta promedio por visita</b>	Q. 684.00
<b>Venta diaria por ruta</b>	Q. 12,312.00
<b>Venta mensual por ruta</b>	Q. 320,112.00 (26 días hábiles / mes)
<b>Venta mensual 2 rutas</b>	Q. 640,224.00

Los cuatro camiones restantes se utilizarán para cubrir clientes mayoristas en áreas sumamente pobladas y con un canal de mayoreo sumamente desarrollado.

Estas áreas serán: Quetzaltenango, Coatepeque, San Marcos, Mazatenango, Santa Lucía Cotzumalguapa, Chiquimulilla, Taxisco, Jutiapa y Chiquimula. El esquema de venta será el siguiente:

<b>Frecuencia de visita</b>	Quincenal
<b>Visita por día</b>	25 clientes detallistas
<b>Efectividad de la visita</b>	50%
<b>Visitas efectivas con venta</b>	12
<b>Venta promedio por visita</b>	Q. 273.60
<b>Venta diaria por ruta</b>	Q. 3,283.20
<b>Venta mensual por ruta</b>	Q. 78,796.00 (24 días hábiles / mes)
<b>Venta mensual 2 rutas</b>	Q. 157,593.60

Las infraestructuras mencionadas anteriormente, es decir, distribución propia del fabricante, asegura un volumen de venta mensual de Q. 1,704,801.6.

Para poder alcanzar el volumen de Q. 1,971,146 proyectados de venta mensual, aún resta por vender Q. 266,344. Esta venta se hará a través de sub-distribuidores que cubrirán el resto del país principalmente en el canal de detalle como en el canal de mayoreo como segunda alternativa.

Los sub-distribuidores deberán ser empresas locales de las regiones potenciales que se desean cubrir, con un equipo de ventas estructurado, con espacio de almacenamiento suficiente, solventes económicamente y dispuestos a llevar a cabo los planes de crecimiento y ventas planteados.

<b>Región</b>	<b>Venta Mensual Estimada</b>
<b>Huehuetenango</b>	Q. 38,267.82
<b>Quiché, Totonicapán, Sololá</b>	Q. 30,614.25
<b>Petén</b>	Q. 53,574.94
<b>Alta y Baja Verapaz</b>	Q. 38,267.82
<b>Jutiapa-Jalapa</b>	Q. 26,022.11
<b>Zacapa, Chiquimula, Izabal</b>	Q. 30,614.25
<b>Chimaltenango, Sacatepéquez</b>	Q. 22,960.69
<b>Quetzaltenango, San Marcos</b>	Q. 26,022.11
<b>TOTAL</b>	<b>Q. 266,344.00</b>

En base a las estructuras expuestas anteriormente, es posible hacer un desglose de ventas por canal e identificar su peso dentro de la comercialización del fabricante:

<b>Canal</b>	<b>Ventas</b>	<b>Mezcla</b>
<b>Detalle Metropolitano</b>	Q. 906,984.00	46.0%
<b>Mayoreo Metropolitano</b>	Q. 640,224.00	32.0%
<b>Mayoreo Interior</b>	Q. 157,593.60	8.00%
<b>Sub-distribuidores</b>	Q. 266,344.00	14.0.%
<b>TOTAL</b>	<b>Q. 1,971,145.60</b>	<b>100%</b>

Esta relación entre canales muestra un buen balance entre los distintos canales de distribución y además el fabricante se separa de la dependencia de solamente un canal de distribución. A través de esto la marca tiene en cierta medida garantizada una buena presencia en el mercado.

El presente trabajo de graduación se enfoca solamente al proceso de distribución ya que, existen varios factores adicionales que hacen que un producto en el mercado sea exitoso o no. Por ejemplo factores de manufactura, calidad, sabor, imagen del producto, material promocional, actividades en los puntos de venta. También aspectos de logística como calidad y tiempo de entrega, los cumplimientos de la frecuencias de visita, etc.

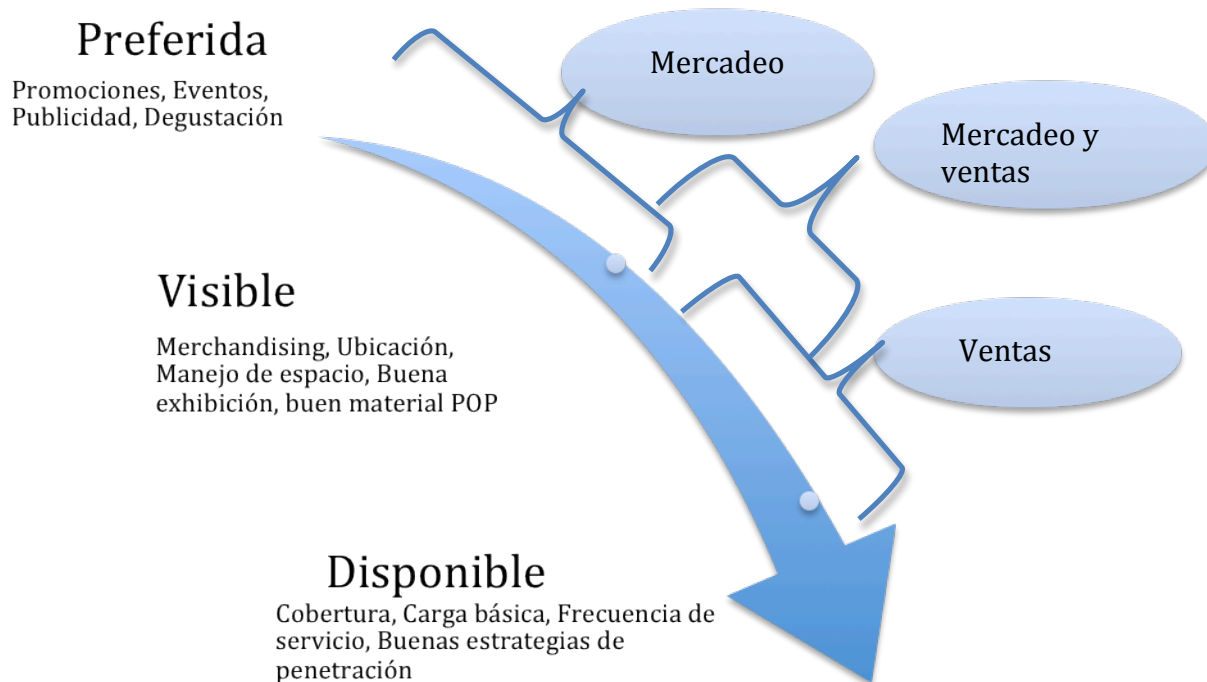
## 6. Conclusiones y recomendaciones

### 6.1 Conclusiones

La presente tesis lleva a través de las distintas alternativas que existen para establecer el canal óptimo de distribución para la venta de una nueva marca de agua pura embotellada en el mercado de bebidas de Guatemala.

No existe un manual ni una guía para definir el camino a seguir de la comercialización. La elección dependerá de factores tanto económicos como estratégicos. Sin embargo a partir del marco teórico y del análisis de las encuestas y sus respectivos resultados, se puede resumir en una gráfica todo el proceso de aceptación del producto en el punto de venta, la cual se muestra a continuación:

**Figura 6.1 Proceso de aceptación del producto**



Esta gráfica ilustra las acciones a tomar al haber llegado al punto final de venta con el propósito de ganar preferencia del consumidor final hacia el nuevo producto. Todo el proceso de selección de canales de comercialización, las frecuencias de visita, la forma de cobro, etc., no tienen sentido si en el punto de venta se cuenta con la disponibilidad, visibilidad del producto, y la preferencia del consumidor.

Con base en la información recaudada por la ejecución del trabajo de graduación y los puntos mencionados anteriormente en el FODA se concluye que:

- La estructura de distribución atendiendo los cuatro canales mencionados, aporta un margen significativo de contribución para la empresa.
- Se puede disminuir la inversión inicial del proyecto, atendiendo únicamente el canal de mayoreo y sub-distribuidores. Generando ganancias en el proyecto. Postergando la implementación de la distribución en el canal de detalle.
- En el inicio del proyecto la mejor alternativa para la venta del producto es dejarle la distribución de los mismos, a terceros, para descartar los costos de distribución al detalle.
- Para lograr una rápida distribución y cobertura en los distintos canales, el esquema de sub-distribuidores permite tener coberturas adecuadas y colocación del producto en el mercado

## 6.2 Recomendaciones

Las recomendaciones para establecer los canales óptimos de distribución, enfocadas a las características y estrategias de negocio mencionadas anteriormente son las siguientes:

- Se debe tener a su disposición la mayor cantidad de información de mercado posible.
- Es necesario estar dispuesto a hacer una prueba piloto para poder llegar a establecer un arranque adecuado.
- Evaluar los resultados para afinar cada vez más la orientación de la distribución del producto nuevo y así asegurar el cumplimiento de las metas establecidas a corto, mediano y largo plazo.

Las recomendaciones de los canales óptimos de distribución son las siguientes:

### Área Metropolitana

- Distribución propia desde el fabricante hasta el cliente detallista a través de 17 vendedores ruteros.
- Distribución propia desde el fabricante a clientes mayoristas a través de dos vendedores dedicados al canal mayorista.

### Interior del país

- Distribución propia desde el fabricante a clientes mayoristas a través de 2 vendedores dedicados al canal mayorista.
- Concesión de territorios específicos a sub-distribuidores regionales quienes harán la distribución horizontal a clientes detallistas.

## 7. Bibliografía y anexos

### 7.1 Bibliografías

- Bernal Torres, César. 2006. *Metodología de la Investigación – Para Administración, Economía, Humanidades y Ciencias Sociales*. México. 304 págs.
- Kotler, Philip; Armstrong, Gary. 2003. *Fundamentos de Marketing*. 6a ed. México. 589 págs.
- Lerma, Alejandro E. 2010. *Desarrollo de Nuevos Productos – Una Visión Integral*. 4<sup>a</sup> ed. México, D.F. 347 págs.
- Wheeler, Steven; Hirsh, Evan. 2005. *Los Canales de Distribución – Cómo Las Compañías Líderes Crean Nuevas Estrategias Para Servir a los Clientes*. 19 ed. Bogotá, Colombia. 292 págs.

## 7.2 Anexos

Tabla 7.1 Escenario general - Estado de pérdidas y ganancias proyectado Año 2012

**Agua Pura San Andres**  
**Estado de pérdidas y ganancias proyectado**  
**Escenario 1**

ANÁLISIS FINANCIERO		INVERSIÓN Q.			
	2012	2013	2014	2015	2016
Venta valores	23,595,274	24,775,038	26,013,790	27,314,479	28,680,203
Costo de ventas	16,572,741	17,987,669	18,887,052	19,831,405	20,822,975
<b>UTILIDAD BRUTA</b>	<b>7,022,533</b>	<b>6,787,369</b>	<b>7,126,738</b>	<b>7,483,075</b>	<b>7,857,229</b>
	0	0	0	0	0
<b>CONTRIBUCION MARGINAL</b>	<b>7,022,533</b>	<b>6,787,369</b>	<b>7,126,738</b>	<b>7,483,075</b>	<b>7,857,229</b>
Publicidad y Promocion	134,500	141,225	148,286	155,701	163,486
Gastos de Distribución	1,684,183	1,720,730	1,758,070	1,796,220	1,835,198
Gastos de Ventas	965,290	965,290	965,290	965,290	965,290
Gastos de Administración	512,530	512,530	512,530	512,530	512,530
<b>TOTAL GTS. OPERACION</b>	<b>3,296,504</b>	<b>3,339,775</b>	<b>3,384,176</b>	<b>3,429,741</b>	<b>3,476,504</b>
Utilidad en operación	3,726,029	3,447,594	3,742,561	4,053,334	4,380,725
Gastos Financieros	0	0	0	0	0
<b>UTILIDAD ANTES DE ISR</b>	<b>3,726,029</b>	<b>3,447,594</b>	<b>3,742,561</b>	<b>4,053,334</b>	<b>4,380,725</b>
	0	0	0	0	0
<b>UTILIDAD NETA</b>	<b>3,726,029</b>	<b>3,447,594</b>	<b>3,742,561</b>	<b>4,053,334</b>	<b>4,380,725</b>
<b>FLUJO DE CAJA PROYECTADO</b>	2,012	2,013	2,014	2,015	2,016
<b>UTILIDAD NETA</b>	<b>3,726,029</b>	<b>3,447,594</b>	<b>3,742,561</b>	<b>4,053,334</b>	<b>4,380,725</b>
(+) DEPRECIACION	622,000	622,000	622,000	622,000	622,000
(+/-) CAMBIOS EN EL WC	3,105,000	0	0	0	0
<b>FLUJO DE CAJA NETO</b>	<b>4,348,029</b>	<b>4,069,594</b>	<b>4,364,561</b>	<b>4,675,334</b>	<b>5,002,725</b>
<b>TASA DE DESCUENTO</b>	<b>20%</b>				
<b>VALOR PRESENTE NETO</b>	<b>10,135,430</b>				
<b>TIR (%)</b>	<b>137%</b>				

FLUJOS					
INVERSIÓN	0	1	2	3	4
-3,105,000	4,348,029	4,069,594	4,364,561	4,675,334	5,002,725

<b>VALOR PRESENTE NETO</b>	10,135,429.65
<b>TIR</b>	137%

Premisas:

Cobertura Área Metropolitana: Canal Detalle y Mayoreo

Cobertura Área Interior del país: Canal Mayoreo y Sub-distribuidores

Inversión de 23 camiones para distribución

Precios iguales a los de los competidores





Tabla 7.4 Escenario general – Gastos operativos Año 2012

**AGUA PURA SAN ANDRES**  
**GASTOS OPERATIVOS**  
**PLAN AÑO 2012**  
**ESCENARIO 1**

Descripción de Cuenta	PLAN OPERATIVO 2012												TOTAL	
	ENERO	FEBRERO	MARZO	ABRIL	MAYO	JUNIO	JULIO	AGOSTO	SEPTIEMBRE	OCTUBRE	NOVIEMBRE	DICIEMBRE		
<b>GASTOS DE VENTAS</b>	<b>80,441</b>	<b>80,441</b>	<b>80,441</b>	<b>80,441</b>	<b>80,441</b>	<b>80,441</b>	<b>80,441</b>	<b>80,441</b>	<b>80,441</b>	<b>80,441</b>	<b>80,441</b>	<b>80,441</b>	<b>80,441</b>	<b>965,290</b>
SALARIOS	53,935	53,935	53,935	53,935	53,935	53,935	53,935	53,935	53,935	53,935	53,935	53,935	53,935	647,220
COMISIONES	18,400	18,400	18,400	18,400	18,400	18,400	18,400	18,400	18,400	18,400	18,400	18,400	18,400	220,800
UNIFORMES	1,706	1,706	1,706	1,706	1,706	1,706	1,706	1,706	1,706	1,706	1,706	1,706	1,706	20,470
SUPERVISORES	4,000	4,000	4,000	4,000	4,000	4,000	4,000	4,000	4,000	4,000	4,000	4,000	4,000	48,000
VIATICOS	2,400	2,400	2,400	2,400	2,400	2,400	2,400	2,400	2,400	2,400	2,400	2,400	2,400	28,800
<b>GASTOS DE VENTAS</b>	<b>80,441</b>	<b>80,441</b>	<b>80,441</b>	<b>80,441</b>	<b>80,441</b>	<b>80,441</b>	<b>80,441</b>	<b>80,441</b>	<b>80,441</b>	<b>80,441</b>	<b>80,441</b>	<b>80,441</b>	<b>80,441</b>	<b>965,290</b>
<b>GASTOS ADMON. DE VENTA</b>	<b>4,690</b>	<b>4,690</b>	<b>4,690</b>	<b>4,690</b>	<b>4,690</b>	<b>4,690</b>	<b>4,690</b>	<b>4,690</b>	<b>4,690</b>	<b>4,690</b>	<b>4,690</b>	<b>4,690</b>	<b>4,690</b>	<b>56,280</b>
EQUIPOS DE OFICINA	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	6,000
SUMINISTROS DE OFICINA	1,788	1,788	1,788	1,788	1,788	1,788	1,788	1,788	1,788	1,788	1,788	1,788	1,788	21,450
ELECTRICIDAD	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	12,000
AGUA	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	2,400
PAPELERIA Y UTILES	2,500	2,500	2,500	2,500	2,500	2,500	2,500	2,500	2,500	2,500	2,500	2,500	2,500	30,000
COMUNICACIONES - TELEFONOS	3,450	3,450	3,450	3,450	3,450	3,450	3,450	3,450	3,450	3,450	3,450	3,450	3,450	41,400
SEGURIDAD	18,000	18,000	18,000	18,000	18,000	18,000	18,000	18,000	18,000	18,000	18,000	18,000	18,000	216,000
DEPRECIACIÓN EQUIPO DE OFICINA	83	83	83	83	83	83	83	83	83	83	83	83	83	1,000
ALQUILER BODEGA	8,000	8,000	8,000	8,000	8,000	8,000	8,000	8,000	8,000	8,000	8,000	8,000	8,000	96,000
GASTOS OTROS	2,500	2,500	2,500	2,500	2,500	2,500	2,500	2,500	2,500	2,500	2,500	2,500	2,500	30,000
<b>GASTOS DE ADMINISTRACIÓN</b>	<b>42,711</b>	<b>42,711</b>	<b>42,711</b>	<b>42,711</b>	<b>42,711</b>	<b>42,711</b>	<b>42,711</b>	<b>42,711</b>	<b>42,711</b>	<b>42,711</b>	<b>42,711</b>	<b>42,711</b>	<b>42,711</b>	<b>512,530</b>
<b>COMBUSTIBLE</b>	<b>78,488</b>	<b>78,488</b>	<b>78,488</b>	<b>78,488</b>	<b>78,488</b>	<b>78,488</b>	<b>78,488</b>	<b>78,488</b>	<b>78,488</b>	<b>78,488</b>	<b>78,488</b>	<b>78,488</b>	<b>78,488</b>	<b>941,850</b>
MANUTENIMIENTO	4,600	4,600	4,600	4,600	4,600	4,600	4,600	4,600	4,600	4,600	4,600	4,600	4,600	55,200
DEPRECIACIÓN VEHICULOS	5,175	5,175	5,175	5,175	5,175	5,175	5,175	5,175	5,175	5,175	5,175	5,175	5,175	62,100
SEGURO VEHICULOS	6,708	6,708	6,708	6,708	6,708	6,708	6,708	6,708	6,708	6,708	6,708	6,708	6,708	80,500
LLANTAS	2,500	2,500	2,500	2,500	2,500	2,500	2,500	2,500	2,500	2,500	2,500	2,500	2,500	30,000
<b>GASTOS DISTRIBUCIÓN</b>	<b>136,946</b>	<b>136,946</b>	<b>144,046</b>	<b>136,946</b>	<b>136,946</b>	<b>151,513</b>	<b>136,946</b>	<b>136,946</b>	<b>141,546</b>	<b>136,946</b>	<b>136,946</b>	<b>151,513</b>	<b>151,513</b>	<b>1,684,183</b>
<b>PUBLICIDAD Y PROMOCIÓN</b>	<b>50,000</b>	<b>-</b>	<b>11,500</b>	<b>25,000</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>11,500</b>	<b>-</b>	<b>25,000</b>	<b>-</b>	<b>11,500</b>	<b>134,500</b>
<b>GASTOS FINANCIEROS</b>	<b>310,098</b>	<b>260,098</b>	<b>278,698</b>	<b>285,098</b>	<b>260,098</b>	<b>274,664</b>	<b>260,098</b>	<b>260,098</b>	<b>276,198</b>	<b>260,098</b>	<b>285,098</b>	<b>260,098</b>	<b>285,098</b>	<b>3,296,504</b>

Tabla 7.5 Escenario general – Estado de resultados mensual Año 2012

AGUA PURA SAN ANDRES  
ER MENSUAL  
PLAN AÑO 2012  
ESCENARIO 1

CANAL	ene-12	feb-12	mar-12	abr-12	may-12	jun-12	jul-12	ago-12	sep-12	oct-12	nov-12	dic-12	TOTAL
	Ventas netas	Ventas netas	Ventas netas	Ventas netas	Ventas netas	Ventas netas	Ventas netas	Ventas netas	Ventas netas	Ventas netas	Ventas netas	Ventas netas	Ventas netas
Detalle Ciudad	747,514	747,514.29	747,514	747,514	747,514	747,514	747,514	747,514	747,514	747,514	747,514	747,514	8,970,171
Mayorista Ciudad	527,657	527,657.14	527,657	527,657	527,657	527,657	527,657	527,657	527,657	527,657	527,657	527,657	6,331,886
Mayorista Interior	291,351	291,351.43	291,351	291,351	291,351	291,351	291,351	291,351	291,351	291,351	291,351	291,351	3,496,217
Sub.Distribuidores	399,750	399,750.00	399,750	399,750	399,750	399,750	399,750	399,750	399,750	399,750	399,750	399,750	4,797,000
<b>TOTAL PRODUCT SALES</b>	<b>1,966,273</b>	<b>1,966,273</b>	<b>1,966,273</b>	<b>1,966,273</b>	<b>1,966,273</b>	<b>1,966,273</b>	<b>1,966,273</b>	<b>1,966,273</b>	<b>1,966,273</b>	<b>1,966,273</b>	<b>1,966,273</b>	<b>1,966,273</b>	<b>23,595,274</b>
Venta Valores	1,966,273	1,966,273	1,966,273	1,966,273	1,966,273	1,966,273	1,966,273	1,966,273	1,966,273	1,966,273	1,966,273	1,966,273	23,595,274
Costo de ventas	1,381,062	1,381,062	1,381,062	1,381,062	1,381,062	1,381,062	1,381,062	1,381,062	1,381,062	1,381,062	1,381,062	1,381,062	16,572,741
<b>UTILIDAD BRUTA</b>	<b>585,211</b>	<b>585,211</b>	<b>585,211</b>	<b>585,211</b>	<b>585,211</b>	<b>585,211</b>	<b>585,211</b>	<b>585,211</b>	<b>585,211</b>	<b>585,211</b>	<b>585,211</b>	<b>585,211</b>	<b>7,022,533</b>
Gastos variables	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<b>CONTRIBUCION MARGINAL</b>	<b>585,211</b>	<b>585,211</b>	<b>585,211</b>	<b>585,211</b>	<b>585,211</b>	<b>585,211</b>	<b>585,211</b>	<b>585,211</b>	<b>585,211</b>	<b>585,211</b>	<b>585,211</b>	<b>585,211</b>	<b>7,022,533</b>
Publicidad y Promoción	50,000	-	11,500	25,000	-	-	-	-	11,500	-	25,000	11,500	134,500
Gastos de Distribución	136,946	136,946	144,046	136,946	136,946	151,513	136,946	136,946	141,546	136,946	136,946	151,513	1,684,183
Gastos de Ventas	80,441	80,441	80,441	80,441	80,441	80,441	80,441	80,441	80,441	80,441	80,441	80,441	965,290
Gastos de Administración	42,711	42,711	42,711	42,711	42,711	42,711	42,711	42,711	42,711	42,711	42,711	42,711	512,530
<b>TOTAL GTS. OPERACION</b>	<b>310,098</b>	<b>260,098</b>	<b>278,698</b>	<b>285,098</b>	<b>260,098</b>	<b>274,664</b>	<b>260,098</b>	<b>260,098</b>	<b>276,198</b>	<b>260,098</b>	<b>285,098</b>	<b>286,164</b>	<b>3,296,504</b>
Utilidad en operación	275,114	325,114	306,514	300,114	325,114	310,547	325,114	325,114	309,014	325,114	300,114	299,047	3,726,029
Gastos Financieros	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<b>UTILIDAD ANTES DE ISR</b>	<b>275,114</b>	<b>325,114</b>	<b>306,514</b>	<b>300,114</b>	<b>325,114</b>	<b>310,547</b>	<b>325,114</b>	<b>325,114</b>	<b>309,014</b>	<b>325,114</b>	<b>300,114</b>	<b>299,047</b>	<b>3,726,029</b>
ISR	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<b>UTILIDAD NETA</b>	<b>275,114</b>	<b>325,114</b>	<b>306,514</b>	<b>300,114</b>	<b>325,114</b>	<b>310,547</b>	<b>325,114</b>	<b>325,114</b>	<b>309,014</b>	<b>325,114</b>	<b>300,114</b>	<b>299,047</b>	<b>3,726,029</b>

Tabla 7.6 Escenario general – Estado de resultados trimestral Año 2012

**AGUA PURA SAN ANDRES**  
**ER TRIMESTRAL**  
**PLAN AÑO 2012**  
**ESCENARIO 1**

	Q 1	Q 2	Q 3	Q 4	AÑO COMPLETO
CANAL	Ventas netas	Ventas netas	Ventas netas	Ventas netas	Ventas netas
Detalle Ciudad	2,242,543	2,242,543	2,242,543	2,242,543	8,970,171
Mayorista Ciudad	1,582,971	1,582,971	1,582,971	1,582,971	6,331,886
Mayorista Interior	874,054	874,054	874,054	874,054	3,496,217
Sub.Distribuidores	1,199,250	1,199,250	1,199,250	1,199,250	4,797,000
<b>TOTAL PRODUCT SALES</b>	<b>5,898,819</b>	<b>5,898,819</b>	<b>5,898,819</b>	<b>5,898,819</b>	<b>23,595,274</b>
<hr/>					
Venta Valores	5,898,819	5,898,819	5,898,819	5,898,819	23,595,274
Costo de ventas	4,143,185	4,143,185	4,143,185	4,143,185	16,572,741
<b>UTILIDAD BRUTA</b>	<b>1,755,633</b>	<b>1,755,633</b>	<b>1,755,633</b>	<b>1,755,633</b>	<b>7,022,533</b>
Gastos variables	0	0	0	0	-
<b>CONTRIBUCION MARGINAL</b>	<b>1,755,633</b>	<b>1,755,633</b>	<b>1,755,633</b>	<b>1,755,633</b>	<b>7,022,533</b>
Publicidad y Promocion	61,500	25,000	11,500	36,500	134,500
Gastos de Distribución	417,938	425,404	415,438	425,404	1,684,183
Gastos de Ventas	241,323	241,323	241,323	241,323	965,290
Gastos de Administración	128,133	128,133	128,133	128,133	512,530
<b>TOTAL GTS. OPERACION</b>	<b>848,893</b>	<b>819,859</b>	<b>796,393</b>	<b>831,359</b>	<b>3,296,504</b>
Utilidad en operación	906,741	935,774	959,241	924,274	3,726,029
Gastos Financieros	0	0	0	0	-
<b>UTILIDAD ANTES DE ISR</b>	<b>906,741</b>	<b>935,774</b>	<b>959,241</b>	<b>924,274</b>	<b>3,726,029</b>
ISR	0	0	0	0	-
<b>UTILIDAD NETA</b>	<b>906,741</b>	<b>935,774</b>	<b>959,241</b>	<b>924,274</b>	<b>3,726,029</b>

Tabla 7.7 Análisis de Sensibilidad segundo escenario - Estado de pérdidas y ganancias

**Agua Pura San Andres**  
**Estado de perdidas y ganancias proyectado**  
**Escenario 2**

ANÁLISIS FINANCIERO		INVERSIÓN Q.			
	2012	2013	2014	2015	2016
Venta valores	14,653,174	15,385,832	16,155,124	16,962,880	17,811,024
Costo de ventas	10,745,718	11,729,266	12,315,729	12,931,516	13,578,092
<b>UTILIDAD BRUTA</b>	3,907,456	3,656,566	3,839,394	4,031,364	4,232,932
	0	0	0	0	0
<b>CONTRIBUCION MARGINAL</b>	3,907,456	3,656,566	3,839,394	4,031,364	4,232,932
Publicidad y Promocion	134,500	141,225	148,286	155,701	163,486
Gastos de Distribución	303,833	310,427	317,163	324,045	331,077
Gastos de Ventas	231,320	231,320	231,320	231,320	231,320
Gastos de Administración	340,601	340,601	340,601	340,601	340,601
<b>TOTAL GTS. OPERACION</b>	1,010,254	1,023,573	1,037,370	1,051,667	1,066,484
Utilidad en operación	2,897,201	2,632,994	2,802,024	2,979,697	3,166,449
	0	0	0	0	0
<b>UTILIDAD ANTES DE ISR</b>	2,897,201	2,632,994	2,802,024	2,979,697	3,166,449
<b>FLUJO DE CAJA PROYECTADO</b>	2,012	2,013	2,014	2,015	2,016
<b>UTILIDAD NETA</b>	2,897,201	2,632,994	2,802,024	2,979,697	3,166,449
(+) DEPRECIACION	109,000	109,000	109,000	109,000	109,000
(+/-) CAMBIOS EN EL WC	540,000	0	0	0	0
<b>FLUJO DE CAJA NETO</b>	3,006,201	2,741,994	2,911,024	3,088,697	3,275,449
<b>TASA DE DESCUENTO</b>	20%				
<b>VALOR PRESENTE NETO</b>	<b>8,359,814</b>				
<b>TIR (%)</b>	<b>550%</b>				

FLUJOS					
INVERSIÓN	0	1	2	3	4
-540,000	3,006,201	2,741,994	2,911,024	3,088,697	3,275,449

<b>VALOR PRESENTE NETO</b>	8,359,813.62
<b>TIR</b>	550%

Premisas:

Cobertura Área Metropolitana: Mayoreo

Cobertura Área Interior del País: Canal Mayoreo y Sub-distribuidores

Inversión de 4 camiones para distribución

Precios iguales a los de los competidores









Tabla 7.12 Análisis de Sensibilidad segundo escenario – Estado de resultados trimestral

**AGUA PURA SAN ANDRES**  
**ER TRIMESTRAL**  
**PLAN AÑO 2012**  
**ESCENARIO 2**

	Q 1	Q 2	Q 3	Q 4
<b>CANAL</b>	Ventas netas	Ventas netas	Ventas netas	Ventas netas
Detalle Ciudad	-	-	-	-
Mayorista Ciudad	1,586,304	1,586,304	1,586,304	1,586,304
Mayorista Interior	875,894	875,894	875,894	875,894
Sub.Distribuidores	1,201,095	1,201,095	1,201,095	1,201,095
<b>TOTAL PRODUCT SALES</b>	<b>3,663,293</b>	<b>3,663,293</b>	<b>3,663,293</b>	<b>3,663,293</b>
Venta Valores	3,663,293	3,663,293	3,663,293	3,663,293
Costo de ventas	2,686,430	2,686,430	2,686,430	2,686,430
<b>UTILIDAD BRUTA</b>	<b>976,864</b>	<b>976,864</b>	<b>976,864</b>	<b>976,864</b>
	0	0	0	0
<b>CONTRIBUCION MARGINAL</b>	<b>976,864</b>	<b>976,864</b>	<b>976,864</b>	<b>976,864</b>
Publicidad y Promocion	61,500	25,000	11,500	36,500
Gastos de Distribución	74,750	78,417	72,250	78,417
Gastos de Ventas	57,830	57,830	57,830	57,830
Gastos de Administración	85,150	85,150	85,150	85,150
<b>TOTAL GTS. OPERACION</b>	<b>279,230</b>	<b>246,397</b>	<b>226,730</b>	<b>257,897</b>
Utilidad en operación	697,634	730,467	750,134	718,967
	0	0	0	0
<b>UTILIDAD ANTES DE ISR</b>	<b>697,634</b>	<b>730,467</b>	<b>750,134</b>	<b>718,967</b>

Tabla 7.13 Análisis de Sensibilidad tercer escenario – Estado de pérdidas y ganancias  
Proyectado

**Agua Pura San Andres**  
**Estado de perdidas y ganancias proyectado**  
**Escenario 3**

ANÁLISIS FINANCIERO		INVERSIÓN Q.			
	2012	2013	2014	2015	2016
Venta valores	22,192,837	23,302,479	24,467,603	25,690,983	26,975,532
Costo de ventas	17,249,092	18,779,570	19,718,549	20,704,476	21,739,700
<b>UTILIDAD BRUTA</b>	<b>4,943,745</b>	<b>4,522,909</b>	<b>4,749,054</b>	<b>4,986,507</b>	<b>5,235,832</b>
	0	0	0	0	0
<b>CONTRIBUCION MARGINAL</b>	<b>4,943,745</b>	<b>4,522,909</b>	<b>4,749,054</b>	<b>4,986,507</b>	<b>5,235,832</b>
Publicidad y Promoción	134,500	141,225	148,286	155,701	163,486
Gastos de Distribución	1,684,183	1,720,730	1,758,070	1,796,220	1,835,198
Gastos de Ventas	965,290	965,290	965,290	965,290	965,290
Gastos de Administración	487,855	487,855	487,855	487,855	487,855
<b>TOTAL GTS. OPERACION</b>	<b>3,271,829</b>	<b>3,315,100</b>	<b>3,359,502</b>	<b>3,405,066</b>	<b>3,451,829</b>
Utilidad en operación	1,671,916	1,207,808	1,389,553	1,581,441	1,784,003
	0	0	0	0	0
<b>UTILIDAD ANTES DE ISR</b>	<b>1,671,916</b>	<b>1,207,808</b>	<b>1,389,553</b>	<b>1,581,441</b>	<b>1,784,003</b>
<b>UTILIDAD NETA</b>	<b>1,671,916</b>	<b>1,207,808</b>	<b>1,389,553</b>	<b>1,581,441</b>	<b>1,784,003</b>
<b>FLUJO DE CAJA PROYECTADO</b>	<b>2,012</b>	<b>2,013</b>	<b>2,014</b>	<b>2,015</b>	<b>2,016</b>
<b>UTILIDAD NETA</b>	<b>1,671,916</b>	<b>1,207,808</b>	<b>1,389,553</b>	<b>1,581,441</b>	<b>1,784,003</b>
(+) DEPRECIACION	622,000	622,000	622,000	622,000	622,000
(+/-) CAMBIOS EN EL WC	3,105,000	0	0	0	0
<b>FLUJO DE CAJA NETO</b>	<b>2,293,916</b>	<b>1,829,808</b>	<b>2,011,553</b>	<b>2,203,441</b>	<b>2,406,003</b>
<b>TASA DE DESCUENTO</b>	<b>20%</b>				
<b>VALOR PRESENTE NETO</b>	<b>3,270,925</b>				
<b>TIR (%)</b>	<b>62%</b>				

FLUJOS					
INVERSIÓN	0	1	2	3	4
-3,105,000	2,293,916	1,829,808	2,011,553	2,203,441	2,406,003

<b>VALOR PRESENTE NETO</b>	3,270,924.63
<b>TIR</b>	62%

Premisas:

Cobertura Área Metropolitana: Canal Detalle y Mayoreo

Cobertura Área Interior del País: Canal Mayoreo y Sub-distribuidores

Inversión de 23 camiones para distribución

Reducción 10% Precios de competidores







Tabla 7.17 Análisis de Sensibilidad tercer escenario – Estado de resultados mensual

CANAL	ene-12	feb-12	mar-12	abr-12	may-12	jun-12	jul-12	ago-12	sep-12	oct-12	nov-12	dic-12	TOTAL
	Ventas netas												
Detalle Ciudad	747,514	747,514	747,514	747,514	747,514	747,514	747,514	747,514	747,514	747,514	747,514	747,514	8,970,171
Mayorista Ciudad	476,928	476,928	476,928	476,928	476,928	476,928	476,928	476,928	476,928	476,928	476,928	476,928	5,723,136
Mayorista Interior	263,341	263,340.80	263,341	263,341	263,341	263,341	263,341	263,341	263,341	263,341	263,341	263,341	3,160,090
Sub.Distribuidores	361,620	361,620.00	361,620	361,620	361,620	361,620	361,620	361,620	361,620	361,620	361,620	361,620	4,339,440
<b>TOTAL PRODUCT SALES</b>	<b>1,849,403</b>	<b>1,849,403</b>	<b>1,849,403</b>	<b>1,849,403</b>	<b>1,849,403</b>	<b>1,849,403</b>	<b>1,849,403</b>	<b>1,849,403</b>	<b>1,849,403</b>	<b>1,849,403</b>	<b>1,849,403</b>	<b>1,849,403</b>	<b>22,192,837</b>
Venta Valores	1,849,403	1,849,403	1,849,403	1,849,403	1,849,403	1,849,403	1,849,403	1,849,403	1,849,403	1,849,403	1,849,403	1,849,403	22,192,837
Costo de ventas	1,437,424	1,437,424	1,437,424	1,437,424	1,437,424	1,437,424	1,437,424	1,437,424	1,437,424	1,437,424	1,437,424	1,437,424	17,249,092
<b>UTILIDAD BRUTA</b>	<b>411,979</b>	<b>411,979</b>	<b>411,979</b>	<b>411,979</b>	<b>411,979</b>	<b>411,979</b>	<b>411,979</b>	<b>411,979</b>	<b>411,979</b>	<b>411,979</b>	<b>411,979</b>	<b>411,979</b>	<b>4,943,745</b>
<b>CONTRIBUCION MARGINAL</b>	<b>411,979</b>	<b>411,979</b>	<b>411,979</b>	<b>411,979</b>	<b>411,979</b>	<b>411,979</b>	<b>411,979</b>	<b>411,979</b>	<b>411,979</b>	<b>411,979</b>	<b>411,979</b>	<b>411,979</b>	<b>4,943,745</b>
Publicidad y Promoción	50,000	-	11,500	25,000	-	-	11,500	-	11,500	-	25,000	11,500	134,500
Gastos de Distribución	136,946	136,946	144,046	136,946	136,946	151,513	136,946	136,946	141,546	136,946	136,946	151,513	1,684,183
Gastos de Ventas	80,441	80,441	80,441	80,441	80,441	80,441	80,441	80,441	80,441	80,441	80,441	80,441	965,290
Gastos de Administración	40,655	40,655	40,655	40,655	40,655	40,655	40,655	40,655	40,655	40,655	40,655	40,655	487,855
<b>TOTAL GTS. OPERACION</b>	<b>308,041</b>	<b>258,041</b>	<b>276,641</b>	<b>283,041</b>	<b>258,041</b>	<b>272,608</b>	<b>258,041</b>	<b>258,041</b>	<b>274,141</b>	<b>258,041</b>	<b>283,041</b>	<b>284,108</b>	<b>3,271,829</b>
Utilidad en operación	103,937	153,937	135,337	128,937	153,937	139,371	153,937	153,937	137,837	153,937	128,937	127,871	1,671,916
<b>UTILIDAD ANTES DE ISR</b>	<b>103,937</b>	<b>153,937</b>	<b>135,337</b>	<b>128,937</b>	<b>153,937</b>	<b>139,371</b>	<b>153,937</b>	<b>153,937</b>	<b>137,837</b>	<b>153,937</b>	<b>128,937</b>	<b>127,871</b>	<b>1,671,916</b>

Tabla 7.18 Análisis de Sensibilidad tercer escenario – Estado de resultados trimestral

**AGUA PURA SAN ANDRES**  
**ER TRIMESTRAL**  
**PLAN AÑO 2012**  
**ESCENARIO 3**

	Q 1	Q 2	Q 3	Q 4
<b>CANAL</b>	Ventas netas	Ventas netas	Ventas netas	Ventas netas
Detalle Ciudad	2,242,543	2,242,543	2,242,543	2,242,543
Mayorista Ciudad	1,430,784	1,430,784	1,430,784	1,430,784
Mayorista Interior	790,022	790,022	790,022	790,022
Sub.Distribuidores	1,084,860	1,084,860	1,084,860	1,084,860
<b>TOTAL PRODUCT SALES</b>	<b>5,548,209</b>	<b>5,548,209</b>	<b>5,548,209</b>	<b>5,548,209</b>
Venta Valores	5,548,209	5,548,209	5,548,209	5,548,209
Costo de ventas	4,312,273	4,312,273	4,312,273	4,312,273
<b>UTILIDAD BRUTA</b>	<b>1,235,936</b>	<b>1,235,936</b>	<b>1,235,936</b>	<b>1,235,936</b>
	0	0	0	0
<b>CONTRIBUCION MARGINAL</b>	<b>1,235,936</b>	<b>1,235,936</b>	<b>1,235,936</b>	<b>1,235,936</b>
Publicidad y Promocion	61,500	25,000	11,500	36,500
Gastos de Distribución	417,938	425,404	415,438	425,404
Gastos de Ventas	241,323	241,323	241,323	241,323
Gastos de Administración	121,964	121,964	121,964	121,964
<b>TOTAL GTS. OPERACION</b>	<b>842,724</b>	<b>813,690</b>	<b>790,224</b>	<b>825,190</b>
Utilidad en operación	393,212	422,246	445,712	410,746
	0	0	0	0
<b>UTILIDAD ANTES DE ISR</b>	<b>393,212</b>	<b>422,246</b>	<b>445,712</b>	<b>410,746</b>

Tabla 7.19 Análisis de Sensibilidad cuarto escenario - Estado de pérdidas y ganancias  
Proyectado

**Agua Pura San Andres**  
**Estado de pérdidas y ganancias proyectado**  
**Escenario 4**

ANÁLISIS FINANCIERO		INVERSIÓN Q.			
	2012	2013	2014	2015	2016
Venta valores	13,222,666	13,883,799	14,577,989	15,306,888	16,072,233
Costo de ventas	10,745,718	11,707,425	12,292,796	12,907,436	13,552,807
<b>UTILIDAD BRUTA</b>	<b>2,476,948</b>	<b>2,176,374</b>	<b>2,285,193</b>	<b>2,399,453</b>	<b>2,519,425</b>
	0	0	0	0	0
<b>CONTRIBUCION MARGINAL</b>	<b>2,476,948</b>	<b>2,176,374</b>	<b>2,285,193</b>	<b>2,399,453</b>	<b>2,519,425</b>
Publicidad y Promocion	134,500	141,225	148,286	155,701	163,486
Gastos de Distribución	358,433	366,211	374,158	382,277	390,573
Gastos de Ventas	231,320	231,320	231,320	231,320	231,320
Gastos de Administración	339,301	339,301	339,301	339,301	339,301
<b>TOTAL GTS. OPERACION</b>	<b>1,063,554</b>	<b>1,078,057</b>	<b>1,093,065</b>	<b>1,108,599</b>	<b>1,124,679</b>
Utilidad en operación	1,413,394	1,098,317	1,192,128	1,290,854	1,394,746
	0	0	0	0	0
<b>UTILIDAD ANTES DE ISR</b>	<b>1,413,394</b>	<b>1,098,317</b>	<b>1,192,128</b>	<b>1,290,854</b>	<b>1,394,746</b>
<b>FLUJO DE CAJA PROYECTADO</b>	<b>2,012</b>	<b>2,013</b>	<b>2,014</b>	<b>2,015</b>	<b>2,016</b>
<b>UTILIDAD NETA</b>	<b>1,413,394</b>	<b>1,098,317</b>	<b>1,192,128</b>	<b>1,290,854</b>	<b>1,394,746</b>
(+) DEPRECIACION	109,000	109,000	109,000	109,000	109,000
(+-) CAMBIOS EN EL WC	540,000	0	0	0	0
<b>FLUJO DE CAJA NETO</b>	<b>1,522,394</b>	<b>1,207,317</b>	<b>1,301,128</b>	<b>1,399,854</b>	<b>1,503,746</b>
<b>TASA DE DESCUENTO</b>	<b>20%</b>				
<b>VALOR PRESENTE NETO</b>	<b>3,599,450</b>				
<b>TIR (%)</b>	<b>267%</b>				

FLUJOS					
INVERSIÓN	0	1	2	3	4
-540,000	1,522,394	1,207,317	1,301,128	1,399,854	1,503,746

<b>VALOR PRESENTE NETO</b>	3,599,449.81
<b>TIR</b>	267%

Premisas:

Cobertura Área Metropolitana: Mayoreo

Cobertura Área Interior del País: Canal Mayoreo y Sub-distribuidores

Inversión de 4 camiones para distribución

Reducción 10% Precios de competidores





Tabla 7.22 Análisis de Sensibilidad cuarto escenario – Gastos operativos Año 2012

Descripción de Cuenta	PLAN OPERATIVO 2012												TOTAL	
	ENERO	FEBRERO	MARZO	ABRIL	MAYO	JUNIO	JULIO	AGOSTO	SEPTIEMBRE	OCTUBRE	NOVIEMBRE	DICIEMBRE		
SALARIOS	9380	9380	9380	9380	9380	9380	9380	9380	9380	9380	9380	9380	9380	112,560
COMISIONES	3200	3200	3200	3200	3200	3200	3200	3200	3200	3200	3200	3200	3200	38,400
UNIFORMES	297	297	297	297	297	297	297	297	297	297	297	297	297	3,560
SUPERVISORES	4000	4000	4000	4000	4000	4000	4000	4000	4000	4000	4000	4000	4000	48,000
VIÁTICOS	2400	2400	2400	2400	2400	2400	2400	2400	2400	2400	2400	2400	2400	28,800
<b>GASTOS DE VENTAS</b>	<b>19,277</b>	<b>19,277</b>	<b>19,277</b>	<b>19,277</b>	<b>19,277</b>	<b>19,277</b>	<b>19,277</b>	<b>19,277</b>	<b>19,277</b>	<b>19,277</b>	<b>19,277</b>	<b>19,277</b>	<b>19,277</b>	<b>231,320</b>
GASTOS ADMON. DE VENTA	4,690	4,690	4,690	4,690	4,690	4,690	4,690	4,690	4,690	4,690	4,690	4,690	4,690	56,280
EQUIPOS DE OFICINA	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	6,000
SUMINISTROS DE OFICINA	1,002	1,002	1,002	1,002	1,002	1,002	1,002	1,002	1,002	1,002	1,002	1,002	1,002	12,021
ELECTRICIDAD	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	12,000
AGUA	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	2,400
PAPELERIA Y UTILES	2,500	2,500	2,500	2,500	2,500	2,500	2,500	2,500	2,500	2,500	2,500	2,500	2,500	30,000
COMUNICACIONES - TELEFONOS	600	600	600	600	600	600	600	600	600	600	600	600	600	7,200
SEGURIDAD	7,200	7,200	7,200	7,200	7,200	7,200	7,200	7,200	7,200	7,200	7,200	7,200	7,200	86,400
DEPRECIACIÓN EQUIPO DE OFICINA	83	83	83	83	83	83	83	83	83	83	83	83	83	1,000
ALQUILER BODEGA	8,000	8,000	8,000	8,000	8,000	8,000	8,000	8,000	8,000	8,000	8,000	8,000	8,000	96,000
GASTOS OTROS	2,500	2,500	2,500	2,500	2,500	2,500	2,500	2,500	2,500	2,500	2,500	2,500	2,500	30,000
<b>GASTOS DE ADMINISTRACIÓN</b>	<b>28,275</b>	<b>28,275</b>	<b>28,275</b>	<b>28,275</b>	<b>28,275</b>	<b>28,275</b>	<b>28,275</b>	<b>28,275</b>	<b>28,275</b>	<b>28,275</b>	<b>28,275</b>	<b>28,275</b>	<b>28,275</b>	<b>339,301</b>
COMBUSTIBLE	18,200	18,200	18,200	18,200	18,200	18,200	18,200	18,200	18,200	18,200	18,200	18,200	18,200	218,400
MANTENIMIENTO	800	800	800	800	800	800	800	800	800	800	800	800	800	4,800
DEPRECIACIÓN	9000	9000	9000	9000	9000	9000	9000	9000	9000	9000	9000	9000	9000	108,000
SEGURO	1167	1167	1167	1167	1167	1167	1167	1167	1167	1167	1167	1167	1167	14,000
LLANTAS	2500	2500	2500	2500	2500	2500	2500	2500	2500	2500	2500	2500	2500	30,000
<b>GASTOS DISTRIBUCIÓN</b>	<b>28,367</b>	<b>28,367</b>	<b>31,667</b>	<b>28,367</b>	<b>28,367</b>	<b>35,333</b>	<b>28,367</b>	<b>28,367</b>	<b>29,167</b>	<b>28,367</b>	<b>28,367</b>	<b>28,367</b>	<b>35,333</b>	<b>358,433</b>
<b>PUBLICIDAD Y PROMOCIÓN</b>	<b>50,000</b>	<b>-</b>	<b>11,500</b>	<b>25,000</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>11,500</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>25,000</b>	<b>11,500</b>	<b>-</b>	<b>11,500</b>	<b>134,500</b>
<b>GASTOS FINANCIEROS</b>	<b>125,918</b>	<b>75,918</b>	<b>90,718</b>	<b>100,918</b>	<b>75,918</b>	<b>82,885</b>	<b>75,918</b>	<b>75,918</b>	<b>88,218</b>	<b>75,918</b>	<b>100,918</b>	<b>94,385</b>	<b>94,385</b>	<b>1,063,554</b>

Tabla 7.23 Análisis de Sensibilidad cuarto escenario – Estado de resultados mensual

AGUA PURA SAN ANDRES  
 ER MENSUAL  
 PLAN ANO 2012  
 ESCENARIO 4

CANAL	ene-12	feb-12	mar-12	abr-12	may-12	jun-12	jul-12	ago-12	sep-12	oct-12	nov-12	dic-12	TOTAL
	Ventas netas	Ventas netas	Ventas netas	Ventas netas	Ventas netas	Ventas netas	Ventas netas	Ventas netas	Ventas netas	Ventas netas	Ventas netas	Ventas netas	Ventas netas
Detalle Ciudad	0												
Mayonesa Ciudad	476,928	476,928	476,928	476,928	476,928	476,928	476,928	476,928	476,928	476,928	476,928	476,928	5,723,136
Mayonesa Interior	263,341	263,341	263,341	263,341	263,341	263,341	263,341	263,341	263,341	263,341	263,341	263,341	3,160,090
Sub Distribuidores	361,620	361,620	361,620	361,620	361,620	361,620	361,620	361,620	361,620	361,620	361,620	361,620	4,339,440
<b>TOTAL PRODUCT SALES</b>	<b>1,101,889</b>	<b>1,101,889</b>	<b>1,101,889</b>	<b>1,101,889</b>	<b>1,101,889</b>	<b>1,101,889</b>	<b>1,101,889</b>	<b>1,101,889</b>	<b>1,101,889</b>	<b>1,101,889</b>	<b>1,101,889</b>	<b>1,101,889</b>	<b>13,222,666</b>
Venta Valores	1,101,889	1,101,889	1,101,889	1,101,889	1,101,889	1,101,889	1,101,889	1,101,889	1,101,889	1,101,889	1,101,889	1,101,889	13,222,666
Costo de ventas	895,477	895,477	895,477	895,477	895,477	895,477	895,477	895,477	895,477	895,477	895,477	895,477	10,745,718
<b>UTILIDAD BRUTA</b>	<b>206,412</b>	<b>206,412</b>	<b>206,412</b>	<b>206,412</b>	<b>206,412</b>	<b>206,412</b>	<b>206,412</b>	<b>206,412</b>	<b>206,412</b>	<b>206,412</b>	<b>206,412</b>	<b>206,412</b>	<b>2,476,948</b>
<b>CONTRIBUCION MARGINAL</b>	<b>206,412</b>	<b>206,412</b>	<b>206,412</b>	<b>206,412</b>	<b>206,412</b>	<b>206,412</b>	<b>206,412</b>	<b>206,412</b>	<b>206,412</b>	<b>206,412</b>	<b>206,412</b>	<b>206,412</b>	<b>2,476,948</b>
Publicidad y Promocion	50,000		11,500	25,000					11,500		25,000	11,500	134,500
Gastos de Distribucion	28,367	28,367	31,667	28,367	28,367	35,333	28,367	28,367	29,167	28,367	28,367	35,333	358,433
Gastos de Ventas	19,277	19,277	19,277	19,277	19,277	19,277	19,277	19,277	19,277	19,277	19,277	19,277	231,320
Gastos de Administracion	28,275	28,275	28,275	28,275	28,275	28,275	28,275	28,275	28,275	28,275	28,275	28,275	339,301
<b>TOTAL GTS. OPERACION</b>	<b>135,918</b>	<b>75,918</b>	<b>80,718</b>	<b>83,885</b>	<b>75,918</b>	<b>83,885</b>	<b>75,918</b>	<b>83,885</b>	<b>75,918</b>	<b>83,885</b>	<b>80,718</b>	<b>83,885</b>	<b>1,063,554</b>
Utilidad en operacion	80,494	130,494	115,694	105,494	130,494	123,527	130,494	130,494	118,194	130,494	105,494	112,027	1,413,394
<b>UTILIDAD ANTES DE ISR</b>	<b>80,494</b>	<b>130,494</b>	<b>115,694</b>	<b>105,494</b>	<b>130,494</b>	<b>123,527</b>	<b>130,494</b>	<b>130,494</b>	<b>118,194</b>	<b>130,494</b>	<b>105,494</b>	<b>112,027</b>	<b>1,413,394</b>

Tabla 7.24 Análisis de Sensibilidad cuarto escenario – Estado de resultados trimestral

**AGUA PURA SAN ANDRES**  
**ER TRIMESTRAL**  
**PLAN AÑO 2012**  
**ESCENARIO 4**

	Q 1	Q 2	Q 3	Q 4
<b>CANAL</b>	Ventas netas	Ventas netas	Ventas netas	Ventas netas
Detalle Ciudad	-	-	-	-
Mayorista Ciudad	1,430,784	1,430,784	1,430,784	1,430,784
Mayorista Interior	790,022	790,022	790,022	790,022
Sub.Distribuidores	1,084,860	1,084,860	1,084,860	1,084,860
<b>TOTAL PRODUCT SALES</b>	<b>3,305,666</b>	<b>3,305,666</b>	<b>3,305,666</b>	<b>3,305,666</b>
Venta Valores	3,305,666	3,305,666	3,305,666	3,305,666
Costo de ventas	2,686,430	2,686,430	2,686,430	2,686,430
<b>UTILIDAD BRUTA</b>	<b>619,237</b>	<b>619,237</b>	<b>619,237</b>	<b>619,237</b>
	0	0	0	0
<b>CONTRIBUCION MARGINAL</b>	<b>619,237</b>	<b>619,237</b>	<b>619,237</b>	<b>619,237</b>
Publicidad y Promocion	61,500	25,000	11,500	36,500
Gastos de Distribución	88,400	92,067	85,900	92,067
Gastos de Ventas	57,830	57,830	57,830	57,830
Gastos de Administración	84,825	84,825	84,825	84,825
<b>TOTAL GTS. OPERACION</b>	<b>292,555</b>	<b>259,722</b>	<b>240,055</b>	<b>271,222</b>
Utilidad en operación	326,682	359,515	379,182	348,015
	0	0	0	0
<b>UTILIDAD ANTES DE ISR</b>	<b>326,682</b>	<b>359,515</b>	<b>379,182</b>	<b>348,015</b>

Código tienda: \_\_\_\_\_

Zona: 1 2 3 6 7 11 17 18 MI SMP VN

### Encuesta de servicio

Como cliente, ¿cuál de estos puntos de servicio prefiere?

- |                |                       |
|----------------|-----------------------|
| a) Puntualidad | f) Atención           |
| b) Promoción   | g) Surtido            |
| c) Descuento   | h) Limpieza           |
| d) Crédito     | i) Buena presentación |
| e) Variedad    | j) Otros              |

### Encuesta de hábitos de compras

¿Cuál es el origen de sus productos?

- a) Mayoreo                      b) Fabricante                      c) Distribuidor rutero

¿Cuál es su frecuencia de compra de productos?

- a) Bisemanal    b) Semanal    c) Quincenal    d) Mensual    e) Otro

¿Cuál es su forma de pago?

- a) Crédito                      b) Contado

### Encuesta de presencia de competencias

	Competidores				
Tienda	1	2	3	4	5
Pequeña					
Mediana					
Grande					

Código tienda: \_\_\_\_\_

Zona: MA QU HU CO SA ES JU FL CH ZA

### Encuesta de servicio

Como cliente, ¿cuál de estos puntos de servicio prefiere?

- |                |                       |
|----------------|-----------------------|
| a) Puntualidad | f) Atención           |
| b) Promoción   | g) Surtido            |
| c) Descuento   | h) Limpieza           |
| d) Crédito     | i) Buena presentación |
| e) Variedad    | j) Otros              |

### Encuesta de hábitos de compras

¿Cuál es el origen de sus productos?

- a) Mayoreo                      b) Fabricante                      c) Distribuidor rutero

¿Cuál es su frecuencia de compra de productos?

- a) Bisemanal    b) Semanal    c) Quincenal    d) Mensual    e) Otro

¿Cuál es su forma de pago?

- a) Crédito                      b) Contado

### Encuesta de presencia de competencias

	Competidores				
Tienda	1	2	3	4	5
Pequeña					
Mediana					
Grande					