



The top section features the AIU logo, which includes a stylized globe icon and the text "AIU Atlantic International University". The background is a light blue world map.



A decorative graphic consisting of three circular globes, each showing a different view of the Earth, arranged along a curved grey line that sweeps across the page.

**AIU se une a la Iniciativa de "Acceso Abierto"** A través de la iniciativa de Acceso Abierto, AIU y otras instituciones a nivel mundial, planean derrumbar los muros que existen actualmente en el acceso a la información y a trabajos de Investigación.

**Student Publications**

AIU esta interesado en la diseminación de avances realizados en la investigación científica, lo cual es de suma importancia para la operación efectiva de una sociedad moderna. La Visión y Misión de AIU, son consistentes con la visión expresada en la Iniciativa de Acceso Abierto de Budapest y con la Declaración de Berlín en Acceso Abierto al conocimiento en las Ciencias y Humanidades Estamos verdaderamente complacidos, de pode hacer esta contribución a la comunidad global.

AIU sabe el valor que el conocimiento y el entendimiento, y espera que esta nueva iniciativa, pueda tener una gran repercusión en las vidas de nuestros estudiantes, y noestudiantes alrededor del mundo, quienes tienen la inclinación natural hacia la búsqueda de nuevo conocimiento.

Para ver más información acerca de esta Iniciativa, por favor sírvase a seguir el siguiente link:  
<http://www.aiu.edu/spanish/StudentPublications.html>.



The bottom left corner contains a smaller version of the AIU logo and the website address "www.aiu.edu".

**ATLANTIC INTERNATIONAL UNIVERSITY**  
**SCHOOL OF BUSINESS AND ECONOMICS**



Comercialización del desinfectante germicida y antibacterial en el municipio de Villa Canales,  
Guatemala

Dora Monterroso

Guatemala, junio de 2009

**CONTENIDO**

<b>ABSTRACT</b>	i
<b>CAPÍTULO 1. INTRODUCCIÓN</b>	1
<b>CAPÍTULO 2. INFORMACIÓN DEL PROYECTO</b>	2
2.1 Antecedentes	2
2.2 Problema	4
2.2.1 Árbol de problemas	5
2.2.2 Árbol de objetivos	6
2.2.3 Análisis de opciones de solución	7
2.3 Objetivos	7
2.3.1 General	7
2.3.2 Específicos	7
2.4 Justificación del proyecto	8
2.5 Marco teórico conceptual	9
2.6 Resumen	11
<b>CAPÍTULO 3. ESTUDIO DE MERCADO</b>	12
3.1 El producto o servicio en el mercado	12
3.1.1 Definición del producto o servicio	12
3.1.2 Producto o servicio principal y subproductos	13

3.1.3 Productos o servicios sustitutos o similares	13
3.1.4 Productos o servicios complementarios	13
3.2 El área del mercado	13
3.2.1 Población consumidora, actual y futura	14
3.2.2 Estructura de la población por grupos, edades, segmentos	15
3.2.3 Tasas de crecimiento de la población	16
3.2.4 Ingresos de la población, nivel actual y tasa de crecimiento	18
3.2.5 Estratos actuales y cambios en la distribución del ingreso	18
3.3 Investigación de mercado	20
3.3.1 Presentación de los resultados de las encuestas.	20
3.3.2 Comportamiento de la Demanda	29
3.3.2.1 Situación actual	29
3.3.2.2 Características teóricas de la demanda	30
3.3.2.3 Situación futura	30
3.3.3 Comportamiento de la Oferta	31
3.3.4 Comportamiento de los Precios	32
3.3.4.1 Análisis de las series históricas de precios	33
3.3.4.2 Estimación de la evolución futura de los precios	33
3.3.4.3 Influencia prevista de los precios sobre la demanda	34
3.3.4.4 Márgenes de comercialización	34
3.3.5 Análisis de la Comercialización	34
Canales de comercialización	34

Formas de comercialización	35
Capacidad de competencia del proyecto	35
Oferta potencial del proyecto	36
3.4 Resumen	36
<b>CAPÍTULO 4. ESTUDIO TÉCNICO</b>	<b>38</b>
4.1 Tamaño	38
4.1.1 Capacidad del proyecto	38
4.1.2 Factores condicionantes del tamaño	38
4.1.3 Justificación del tamaño	39
4.2 Localización	39
4.2.1 Macro localización	39
4.2.2 Micro localización	40
4.2.3 integración en el medio	40
4.2.4 Con relación a las características geográficas del terreno	40
4.2.5 Distancias y costos de transporte	41
4.3 Proceso principal del Proyecto	41
4.3.1 Descripción general del proceso	41
4.3.2 Insumos principales, secundarios y alternativos	42
4.3.3 Residuos generados en el proceso	42
4.3.4 Identificación y descripción de las etapas del proceso	42
4.3.5 Flujo grama del proceso total	43
4.3.6 Descripción de las instalaciones, equipos y personal	44

4.3.7 Capacidad Ociosa	44
4.3.8 Instalaciones con capacidad de expansión	44
4.3.9 Expansión por cambios tecnológicos	44
4.4 Obras físicas	45
4.4.1 Inventario y especificación de las obras	45
4.4.2 Dimensiones de las obras	45
4.4.3 Requisitos de las obras	46
4.4.4 Costos unitarios de los elementos de la obra	46
4.4.5 Costos totales de las obras	46
4.5 Organización	47
4.5.1 para la ejecución de la obra	47
4.6 Calendario	47
4.6.1 Fase de Pre-inversión	47
4.6.2 Negociación del proyecto	47
4.6.3 Ejecución del proyecto	48
4.6.4 Operación del proyecto	48
4.7 Resumen	49

## **CAPÍTULO 5. ESTUDIO ADMINISTRATIVO-LEGAL**

5.1 Estructura Administrativo-Legal	52
5.1.1 Marco Legal del Proyecto	52
5.1.2 Régimen Tributario	52
5.2 Planteamiento de la organización técnico funcional	53

5.3 Estructura Administrativa	53
5.3.1 Descripción y Perfil de Puestos	53
5.3.2 Organigrama general	59
5.4 Planteamiento del sistema general de control	59
5.5 Resumen	59
<b>CAPÍTULO 6. ESTUDIO IMPACTO AMBIENTAL</b>	
6.1 Plan de Higiene y Seguridad Industrial	61
6.2 Resumen	62
<b>CAPÍTULO 7. ESTUDIO FINANCIERO</b>	
7.1 Análisis de Costos	63
7.1.1 Costo total de la inversión	63
7.1.2 Costo total de la operación	64
7.1.2.1 Costos unitarios básicos y su estructura	64
7.1.3 Clasificación de los rubros en costos en fijos y variables	65
7.2 Análisis de Ingresos	66
7.2.1 Venta de productos y subproductos	66
7.2.2 Otros ingresos	66
7.2.3 Proyección de ingresos totales por año	66
7.3 Recursos financieros para la inversión	67
7.3.1 Calendario de las inversiones	67

7.3.2 Necesidades de capital de trabajo	67
7.3.3 Estructura y fuentes de financiamiento	67
7.3.4 Programa de financiamiento externo requerido; Necesidades totales de capital Externo para cubrir la inversión.	67
7.4 Punto de equilibrio (unidades y valores)	68
7.5 Estados financieros proyectados a 5 años	68
7.5.1 Flujo de efectivo proyectados	68
7.5.2 Estado de resultados	69
7.5.3 Balance General proyectado	70
7.5.4 Apalancamiento financiero (estimar)	71
7.6 Evaluación Económica	72
7.6.1 Flujo neto de fondos proyectados	72
7.6.1.1 Cálculo de TREMA	72
7.6.2 Valor actual neto (VAN o VPN)	73
7.6.3 Tasa Interna de retorno (TIR)	73
7.6.4 Relación beneficio / costo (RBC)	74
7.6.5 Período de Recuperación de la inversión (PRI)	74
7.6.6 Otros que consideren necesarios	74
7.7 Análisis de Sensibilidad del Proyecto	75
7.8 Evaluación social del proyecto (Impacto Social)	75
7.9 Resumen	76
<b>CONCLUSIONES</b>	<b>77</b>

<b>RECOMENDACIONES</b>	78
<b>BIBLIOGRAFÍA</b>	79
<b>ANEXOS</b>	81



## CAPÍTULO I

### INTRODUCCIÓN

El presente trabajo es sobre el estudio de prefactibilidad de la comercialización del desinfectante germicida y antibacterial en el municipio de Villa Canales, departamento de Guatemala.

Para establecer la prefactibilidad, es necesario contar con un estudio de mercado, el cual indica el mercado potencial, las características de la demanda, la oferta, la comercialización e indicadores para poder establecer las estrategias para el mismo.

Así también es necesario contar con el estudio técnico, que establece el tamaño de mercado a los cuales pretende llegar la empresa en estudio, la localidad dentro del municipio de Villa Canales, las actividades que se tendrán que realizar para poder tener el proyecto establecido. Por otro lado el estudio administrativo legal se establece como una empresa individual.

El estudio financiero económico, presenta los indicadores que establecen la viabilidad del proyecto.

## CAPÍTULO II

### INFORMACIÓN DEL PROYECTO

#### 2.1 Antecedentes

Según el Ministerio de Salud Pública, los desinfectantes son agentes químicos empleados para matar los microorganismos que se encuentran en objetos inanimados, tales como los instrumentos y las superficies.

Según el Diccionario Enciclopédico Ilustrado (1991) se denomina desinfectante a cualquier sustancia que destruye los microorganismos cuando se aplica sobre objetos inanimados. La desinfección va encaminada a mejorar las condiciones de higiene del entorno.

El artículo relata que, desde tiempos inmemoriales se vienen practicando diversos sistemas de desinfección de tipo físico, como el fuego y el agua en ebullición o en estado de vapor. Usual es la exposición en aire seco y a la luz solar de las habitaciones de los enfermos con objeto de eliminar organismos infecciosos. Modernamente, se considera que los métodos físicos o mecánicos son los más eficaces en el combate contra la propagación de agentes patógenos, y existen varios dispositivos y estufas desinfectantes cuyo único fundamento es la acción de altas temperaturas con un exceso o falta de humedad. El mayor inconveniente que presentan estos procedimientos, estriba en el rápido deterioro del material utilizado.

Los desinfectantes químicos, de efectos más prolongados, son poco penetrantes y no garantizan una esterilización total. Suelen utilizarse en la limpieza de locales o como complemento de acciones físicas más taxativas. El uso de la lechada de cal sobre las paredes y techos de las habitaciones es asimismo generalizado.

Los compuestos de cloro como el ácido clorhídrico, son buenos desinfectantes aunque con una moderada acción corrosiva, llegan a decolorar las sustancias sobre las que se aplican. El aldehído fórmico puede utilizarse en forma gaseosa o en disolución, no es tóxico y ofrece resultados satisfactorios; es válido también como antiséptico.

Otros desinfectantes químicos corrientes, son el alcohol etílico o etanol, el permanganato potásico y el agua oxigenada.

En cualquier caso, el desinfectante ideal es aquel que, con una rápida actuación sobre los microorganismos, no corroe ni destruye los materiales en los que se usa. (Volumen 5; Pág. 146)

La empresa Monalv es la representante de la marca Delet la cual ofrece artículos de limpieza para el hogar, entre estos se encuentra los desinfectantes, cera líquida, jabón líquido, multiusos, desengrasantes, limpia vidrios, cloro industrial y amoníaco estos productos son comercializados en Villa Canales.

Sus oficinas se encuentran en la 33 calle 30-08 Villa Canales, contando actualmente con ocho vendedores, quienes se encargan de comercializar el desinfectante. El personal de producción, se encarga también de la distribución del producto desinfectante a determinados puntos de Villa Canales de venta de puerta en puerta, así también se desea iniciar a vender por catálogo el producto.

Se presentan en 15 fragancias: lavanda, manzana, cereza/almendra, talco, limón, canela, tropical fresh, popurrí, océano, pinóleo, floral, melocotón, citronela, fresa y almendra, con propiedades de limpieza, con germicida y antibacterial. Cuentan con las presentaciones para su venta de litro (Q.10.00) y galón (Q.25.00), generando ventas de aproximadamente 10,000 galones al mes.

## 2.2 Problema

Se realizó una investigación exploratoria con amas de casa que indican que para comprar un desinfectante los factores que toman en cuenta son el aroma y el precio. Así también indican que alrededor de dos horas de la aplicación del desinfectante éste pierde su aroma y ellas tienen que volverlo a aplicar para que continúe la fragancia y esto repercute en la economía; ya que el producto que aparentemente era económico cambió su valor porque es necesario aplicarlo varias veces para que pueda permanecer su fragancia. Por otro lado indican que algunos desinfectantes producen manchas en los pisos o bien que se vuelven opacas las superficies donde lo aplican.

Las empresas, sujeto de este estudio buscan contar con mayor variedad de aroma de desinfectantes que ofrecen a sus clientes, las amas de casa.

## 2.2.1 Árbol de problemas

Tabla 1

### Árbol de problemas

#### Efectos



#### Causas

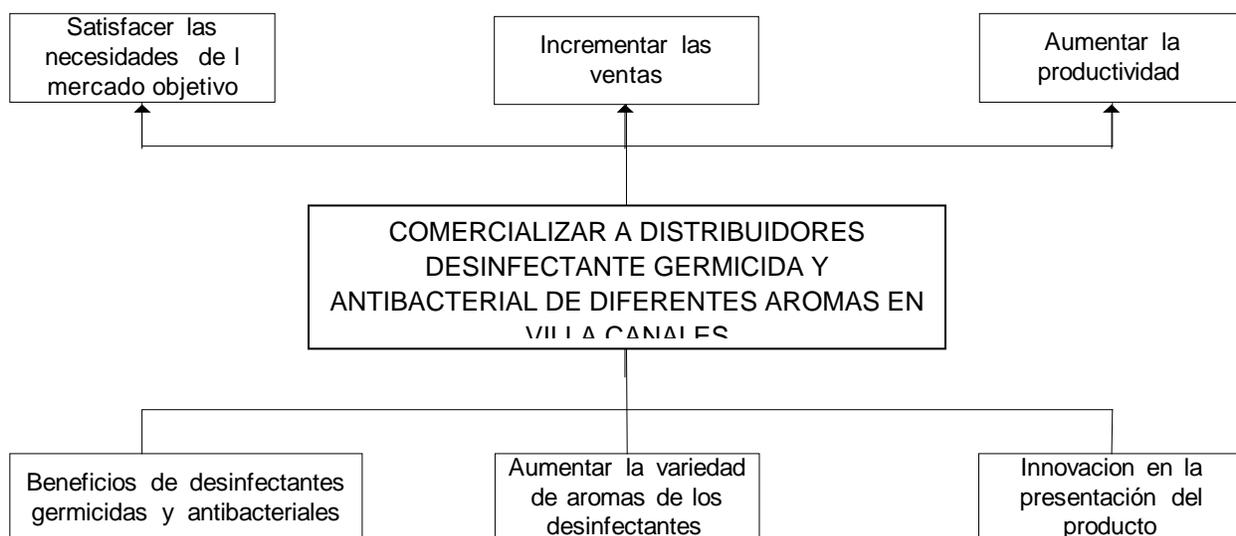
La falta de variedad de aromas en desinfectantes germicidas y antibacteriales afecta a que las ventas bajen, así también el desconocimiento de los beneficios de los desinfectantes germicidas y antibacteriales que le son de agrado al mercado objetivo con la diversidad de aromas que se pueden ofrecer. Por otro lado, los envases inadecuados hacen que la producción sea más baja por la dificultad en su manipulación.

## 2.2.2 Árbol de objetivos

Tabla 2

### Árbol de objetivos

#### Medios



#### Fines

Como se indica para poder satisfacer al mercado de Villa Canales con un desinfectante con diferentes aromas con los beneficios de un germicida y antibacterial, el poder aumentar la variedad de aromas de acuerdo al gusto y agrado del consumidor, el poder innovar con la presentación del desinfectante y así aumentar la productividad.



### 2.2.3 Análisis de opciones de solución

1. Ofrecer variedad de aromas de desinfectante se podría lograr llegar directamente al consumidor final, pero esta requeriría crear una estructura de ventas.
2. Establecer la distribución directamente, sin embargo en este caso sería minorista, se requeriría tener infraestructura para distribución y lo que significa mayor inversión.
3. Colocar el producto únicamente con distribuidores ya que con ello se minimiza la inversión.

## 2.3 Objetivos

### 2.3.1 Objetivo General

Establecer la prefactibilidad de la comercialización del desinfectante germicida y antibacterial al mercado de Villa Canales.

### 2.3.2 Objetivos Específicos

- Determinar la demanda del desinfectante germicida y antibacterial en el mercado de Villa Canales.
- Establecer el tamaño, la localización y la capacidad técnica del desinfectante germicida y antibacterial en el mercado de Villa Canales.
- Identificar la estructura administrativa y el marco legal del desinfectante germicida y antibacterial en el mercado de Villa Canales.

- Evaluar la viabilidad de la comercialización del desinfectante germicida y antibacterial en el mercado Villa Canales aplicando métodos económicos y financieros.

## 2.4 Justificación del proyecto

Debido a que gran parte del ambiente se encuentra infectado por gérmenes y bacterias, lo cual ocasiona enfermedades al ser humano es necesario encontrar soluciones; el poder brindar para el hogar un desinfectante que contenga germicidas y antibacteriales.

Las amas de casa utilizan desinfectantes con agradable aroma para limpiar su hogar, los cuales en ocasiones, sólo remueven los gérmenes y no los eliminan, para poderle brindar una solución al ama de casa con desinfectantes con diversidad de aromas y con el valor agregado de que contenga germicidas y antibacteriales para poder mantener el hogar limpio y libre de cualquier germen y bacteria.

Gran parte de la contaminación que se emite al medio ambiente desde el hogar tiene como origen los productos de limpieza. Una buena sustitución y administración de estos contribuirá de un modo efectivo a disminuir el impacto en la naturaleza y en la salud de los habitantes del hogar.

Es necesario contar con un producto de agradable aroma el cual proporcione valores agregados como germicida y antibacterial para poder proteger así a los integrantes del hogar o bien en el ambiente donde apliquen el desinfectante de bacterias y gérmenes.

Se desea iniciar la comercialización del desinfectante en el municipio de Villa Canales, ya que se cuenta con un lugar propio y amplio para poder almacenar el producto y también por ser un punto estratégico, ya que colinda con Villa Nueva, Villa Hermosa, San Miguel, Petapa y Boca del Monte, los cuales son municipios que cuentan con una población bastante amplia.

## 2.5 Marco teórico conceptual

El mercado define Arens (2000) como el Grupo formado por los clientes actuales, los clientes potenciales y aquellos que comparten un interés, necesidad o deseo.

Agrega también que todos aquellos que tienen dinero para satisfacer sus necesidades o resolver sus problemas; están autorizados para tomar decisiones de gastos.

Arens (2000,) define el marketing como el proceso de negocios con que los ejecutivos planean y realizan la concepción, la fijación de precios, la promoción y distribución de sus productos, trátase de bienes, servicios, marcas y hasta ideas.

Explica también que el fin esencial del marketing es generar intercambios que satisfagan las necesidades, deseos y objetivos percibidos de los individuos y de las organizaciones.

Plaza o Distribución indica Kotler y Armstrong (1998) La plaza incluye las actividades de la compañía que ponen el producto a la disposición de los consumidores meta, estas actividades incluyen: canal, cobertura, lugar, inventario y transporte.

Stanton W, Etzel, M. Walter, B. (2004) definen la distribución como todas las actividades relacionadas con el flujo de productos, al pasar físicamente del fabricante al consumidor o usuario.

Según las definiciones anteriores para que un producto llegue al consumidor final o usuario debe pasar por uno o más agentes o intermediarios, desde el fabricante hasta el consumidor,

todo este proceso se denomina como canal de distribución que está compuesto por los siguientes integrantes: fabricante o productor (elabora el producto), mayorista (compra la mercadería para su reventa).

Kotler y Armstrong (1998) hace referencia a que la satisfacción del cliente depende del desempeño percibido de un producto para proporcionar un valor en relación con las expectativas de un comprador. Los sistemas gerenciales deben estar armados para asegurar la mejor selección posible del personal, su entrenamiento, evaluación, promoción y remuneración para lograr la mayor motivación posible.

Según Santasmases (1999), el distribuidor para comercializar sus productos puede optar por:

1. Vender únicamente las marcas de los fabricantes: gran parte de los mayoristas y detallistas siguen esta política, siendo la estrategia clásica utilizada en el canal de distribución.
2. Vender marcas de los fabricantes y marcas privadas. A los detallistas les conviene vender las suyas debido a que de este modo, controlan mejor el mercado meta. El detallista con su propia marca, puede utilizar diferentes tácticas en las cuales eleva el surtido de su tienda ofreciendo productos especiales, con marca propia.

Los productores, de acuerdo al autor, pueden escoger entre tres formas de comercializar:

1. Comercializar los productos con sus propias marcas: las empresas comercializan estrictamente sus marcas.
2. Uso de las marcas en los insumos y piezas de los productos del fabricante: las empresas atraen su mercado a través del uso de piezas de marca reconocida dentro de sus productos.

3. Comercializar por medio de intermediarios: es cuando se vende una parte o toda la producción a los intermediarios para que éstos le pongan su marca y la comercialicen, utilizando una marca privada. Es una estrategia que puede beneficiar al fabricante, los pedidos suelen ser grandes y el pago es rápido. Además ayuda al productor a utilizar la planta a toda capacidad. (Santesmases, 2000).

Para el presente proyecto, se pretende comercializar desinfectantes de piso, ya que es un producto esencial en la limpieza del hogar y se destaca el valor agregado de germicida y antibacterial.

La empresa en estudio distribuidor del desinfectante Delet pretende invertir esfuerzos e inversiones para brindarle al mercado no solamente una opción para mantener oloroso su hogar sino que la mantenga libre y descontaminada de gérmenes y bacterias.

## **2.6 Resumen del capítulo**

En el municipio de Villa Canales, se cuenta con un lugar propio y amplio donde se puede almacenar una gran cantidad de desinfectante, así también por encontrarse en un punto estratégico cerca de Villa Nueva, Villa Hermosa, San Miguel Petapa y Boca del Montes, se desea comercializar un desinfectante de diferentes aromas que contenga con germicidas y antibacteriales a un precio accesible al mercado objetivo.

Se indicó como objetivo general establecer la prefactibilidad de la comercialización del desinfectante germicida y antibacterial al mercado de Villa Canales y, entre los específicos determinar la demanda del desinfectante germicida y antibacterial en el mercado del municipio, establecer el tamaño, la localización y la capacidad técnica del desinfectante germicida y antibacterial en el mercado del mismo lugar y, así mismo identificar la estructura administrativa

y el marco legal del desinfectante germicida y antibacterial en el mercado, tanto como evaluar la viabilidad de la comercialización del producto en el mercado en el lugar ya mencionado, aplicando métodos económicos y financieros.

## CAPÍTULO III

### ESTUDIO DE MERCADO

#### 3.1 El producto en el mercado

El desinfectante en el mercado guatemalteco es un producto que utilizan diariamente las amas de casa para la limpieza de sus hogares. Además contiene diferentes aromas que son del agrado al mercado.

En el mercado se encuentran en diferentes presentaciones, las cuales son:

**Tabla 3**

**Presentación del desinfectante en el mercado**

Presentación
1 galón
½ galón
1 litro
½ litro

Fuente: Elaboración propia, marzo 2009

##### 3.1.1 Definición del producto

Los desinfectantes son preparaciones destinadas para la limpieza, con aromas agradables, en algunos casos con propiedades germicidas y bactericidas, es decir que eliminan microorganismos patógenos, que deben su acción a los ingredientes activos que contienen. Su

presentación será líquida, los ingredientes [activos](#) son complementados emulsificantes y otros ingredientes inertes como [el agua](#), colorantes, fijadores, entre otros. Deben tener una buena concentración de ingredientes activos lo cual garantizará su efectividad y [poder](#) residual. Si son desinfectantes para ambientes domésticos deben de tener un aroma agradable, para lo cual se le pueden adicionar esencias aromáticas, las cuales no alteran en absoluto el [poder](#) del ingrediente activo. No deben contener sustancias tóxicas para el organismo humano o para [animales](#) menores, esto quiere decir, que al aplicarse el [producto](#) este no contamine.

### **3.1.2 Producto principal**

El producto principal de la empresa Monalv son galones de desinfectantes con aromas de lavanda, manzana, cereza/almendra, talco, limón, canela, tropical fresh, popurrí, océano, pinoleo, floral, melocotón, citronela, fresa y almendra con germicidas y bactericidas.

### **3.1.3 Productos sustitutos o similares**

Entre los sustitutos o productos similares que se pueden encontrar en el mercado son desinfectantes comunes, cloro y germicidas.

### **3.1.4 Productos o servicios complementarios**

Los servicios y productos complementarios que se utilizarán al principio de la comercialización, son la adquisición de atomizadores y paños de limpieza.

## **3.2 El área del mercado**

La población del área de Villa Canales dirigido a las amas de casa y personas que desean revender el desinfectante, distribuido de la siguiente forma:

**Tabla 4****Segmentación del mercado**

<b>Segmento del mercado</b>	<b>Cantidad en galones</b>	<b>Precio de galón</b>
Mayorista	Más de 51 galones	Q 20.00
Minorista	Entre 15 a 50 galones	Q 22.00
Consumidor final	Entre 1 a 14 galones	Q 25.00

Fuente: Elaboración propia, marzo 2009

**3.2.1 Población consumidora, actual y futura**

Debido a que el producto forma parte de la limpieza del hogar, la población consume en forma diaria y habitual para mantener limpia su casa eliminando gérmenes y bacterias con un aroma agradable. Con información obtenida en el censo de población 2002, se estima que la población en el mercado actual (Villa Canales) es de aproximadamente 52,537 habitantes.

**3.2.2 Estructura de la población por grupos, edades, segmentos**

Se tomó como base, las mujeres de la población del municipio de Villa Canales, ya que son ellas las que compran los productos para el hogar, para poder ver todo el mercado indistintamente de la división por género y por área rural como urbana. Por otro lado se va a tomar en cuenta el género de mujeres ya que es ésta persona la que compra el producto para la limpieza del hogar.

Tabla 5

## Instituto Nacional de Estadística

INSTITUTO NACIONAL DE ESTADISTICA, INE.

DEPARTAMENTO DE ANALISIS ESTADÍSTICO.

A.- CARACTERISTICAS GENERALES DE LA POBLACION. CENSO 2002.

POBLACION TOTAL, SEXO Y AREA URBANA Y RURAL,SEGÚN DEPARTAMENTO Y MUNICIPIO AÑO 2002.

DEPARTAMENTO Y MUNICIPIO	POBLACION TOTAL	SEXO		AREA	
		HOMBRES	MUJERES	URBANA	RURAL
<b>TOTAL PAIS</b>	<b>11,237,196</b>	<b>5,496,839</b>	<b>5,740,357</b>	<b>5,184,835</b>	<b>6,052,361</b>
<b>GUATEMALA</b>	<b>2,541,581</b>	<b>1,221,379</b>	<b>1,320,202</b>	<b>2,186,669</b>	<b>354,912</b>
GUATEMALA	942,348	444,429	497,919	942,348	-
SANTA CATARINA PINULA	63,767	30,655	33,112	44,974	18,793
SAN JOSE PINULA	47,278	23,083	24,195	31,436	15,842
SAN JOSE DEL GOLFO	5,156	2,510	2,646	3,524	1,632
PALENCIA	47,705	23,650	24,055	14,164	33,541
CHINAUTLA	95,312	46,468	48,844	77,071	18,241
SAN PEDRO AYAMPUC	44,996	22,201	22,795	29,663	15,333
MIXCO	403,689	192,720	210,969	384,428	19,261
SAN PEDRO SACATEPEQUEZ	31,503	15,560	15,943	12,673	18,830
SAN JUAN SACATEPEQUEZ	152,583	75,415	77,168	81,584	70,999
SAN RAIMUNDO	22,615	10,992	11,623	7,407	15,208
CHUARRANCHO	10,101	5,210	4,891	6,206	3,895

FRAIJANES	30,701	15,837	14,864	19,454	11,247
AMATITLAN	82,870	40,462	42,408	60,924	21,946
VILLA NUEVA	355,901	171,771	184,130	301,947	53,954
VILLA CANALES	103,814	51,277	52,537	74,638	29,176
PETAPA	101,242	49,139	52,103	94,228	7,014

Fuente: INSTITUTO NACIONAL DE ESTADISTICA, INE CENSO 2002.

### 3.2.3 Tasas de crecimiento de la población

Para poder determinar la tasa de crecimiento que ha tenido la población de Villa Canales, es necesario tomar de base los censos efectuados en los años pasados, los cuales se encuentran a nivel de departamento, para efectos de éste se tomará a Guatemala por ser Villa Canales un municipio de éste, se estimó un incremento del 3.5% de crecimiento anual.

**Tabla 6**

**Instituto Nacional de Estadística**

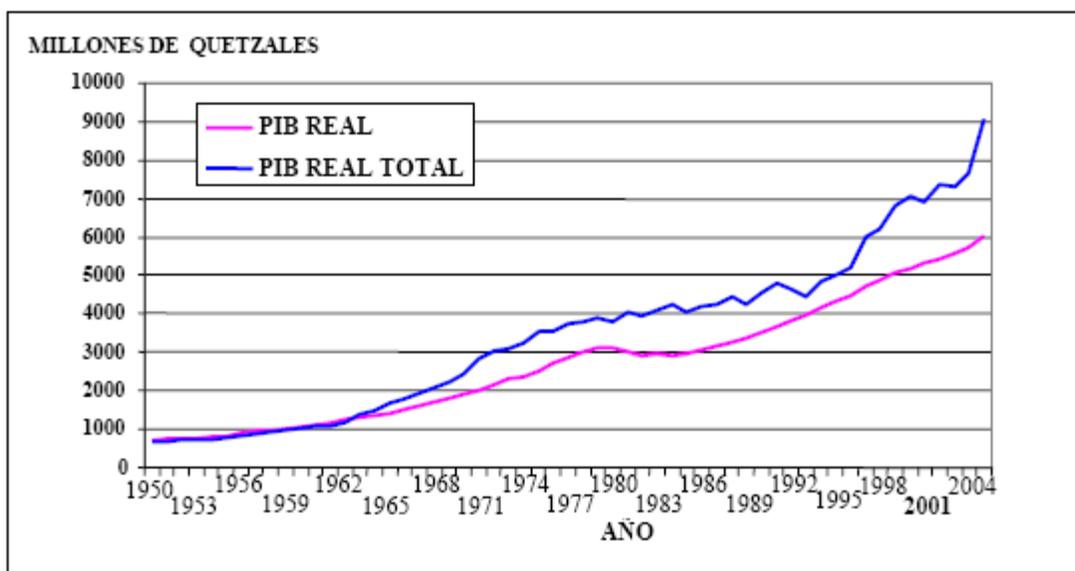
Departamento	Censo de Población			
	1973	1981	1994	2002
<b>Total País</b>	<b>5,160,221</b>	<b>6,054,227</b>	<b>8,331,874</b>	<b>11,237,196</b>
Guatemala	1,108,186	1,311,192	1,813,825	2,541,581
El Progreso	73,122	81,188	108,400	139,490
Sacatepéquez	99,988	121,127	180,647	248,019
Chimaltenango	194,735	230,059	314,813	446,133
Escuintla	277,031	334,666	386,534	538,746
Santa Rosa	177,159	194,168	246,698	301,370
Sololá	127,268	154,249	222,094	307,661
Totonicapán	166,809	204,419	272,094	339,254
Quetzaltenango	312,787	366,949	503,857	624,716
Suchitepéquez	202,253	237,554	307,187	403,945
Retalhuleu	127,235	150,923	188,764	241,411
San Marcos	389,760	472,326	645,418	794,951
Huehuetenango	368,567	431,343	634,374	846,544
Quiché	298,686	328,175	437,669	655,510
Baja Verapaz	106,957	115,602	155,480	215,915
Alta Verapaz	280,524	322,008	543,777	776,246
Petén	64,114	131,927	224,884	366,735
Izabal	169,818	194,618	253,153	314,306
Zacapa	105,739	115,712	157,008	200,167
Chiquimula	158,177	168,863	230,767	302,485
Jalapa	118,074	136,091	196,940	242,926
Jutiapa	233,232	251,068	307,491	389,085

Fuente: Instituto Nacional de Estadística -INE-, Censos de Población 1973,1981,1994 y 2002

### 3.2.4 Ingresos de la población, nivel actual y tasa de crecimiento

Gráfica 1

#### Producto Interno Bruto Real / Total



Fuentes: Banco de Guatemala y Urizar, Carmen y Julio Cole, Pablo Schneider y Carroll R. de Rodríguez "La Economía Informal en Guatemala", CIEN, 1992, CIEN (2001)

La media del PIBRT para el período es Q3, 536 millones con un promedio correspondiente de ingreso total *per capita* Q355.42. Las desviaciones estándar son Q5,818 Y Q.79.6 respectivamente. Tras una expansión inicial en 1996, el crecimiento de Guatemala se desaceleró durante el período entre 2001 y 2003. Sin embargo, desde 2004 la economía ha iniciado nuevamente un trayecto de expansión. Una parte significativa de dicho crecimiento ha sido generada por el sector informal. Recuperado en 3.2.5 Estratos actuales y cambios en la distribución del ingreso

Se concibe a las necesidades básicas, como el conjunto de requerimientos psicofísicos y culturales cuya satisfacción constituye una condición mínima necesaria para el funcionamiento y desarrollo de los seres humanos y familias. Dichas necesidades deben incluir básicamente:

- alimentación suficiente y de cierta calidad,
- vestuario

Adecuado, alojamiento y equipamiento doméstico  
<http://fadep.org/determinantes/determinantes.pdf> (Consulta, 03 de febrero de 2009),

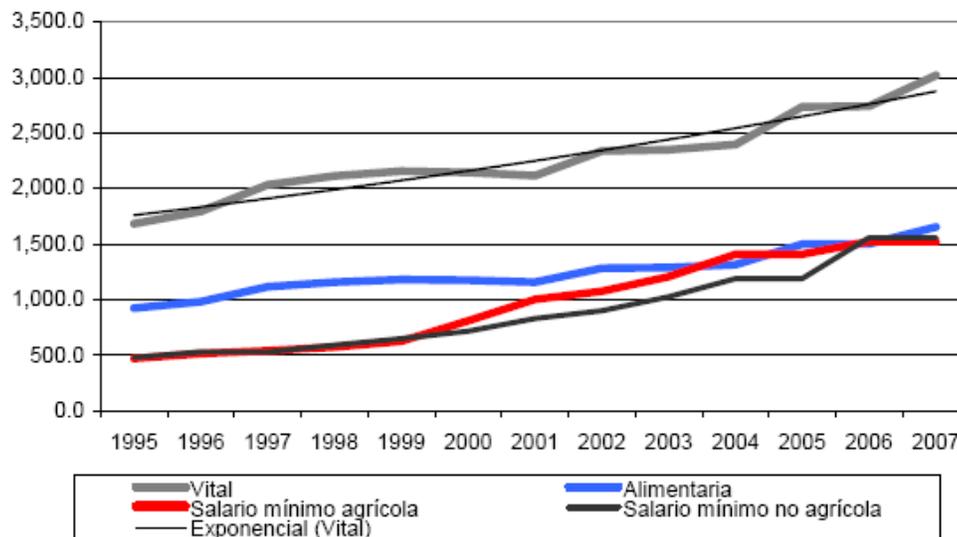
Apropiado.

- disponibilidad de [agua](#) drenajes y [energía eléctrica](#)
- servicios básicos de salud, educación y cultura
- seguridad mínima
- condiciones ambientales sanas
- acceso a medios de [transporte](#), entre otros

**Gráfica 2**

**Canasta básica**

**Guatemala: Canasta básica vital y alimentaria  
 Salario mínimo más bonificación 1995-2007**



Fuente: Canasta Básica INE, costa a diciembre de cada año. Salario Mínimo: MINTRAB, boletín y en MINUGUA, 3er. Informe (1990-1999).

Los salarios no se constituyen en un mecanismo de redistribución del ingreso, ya que únicamente cubre un 51% del costo de la canasta básica vital que asciende a un valor de Q3,019.58 para septiembre del 2007 y un 94% del costo de la canasta básica alimentaria de un monto de Q1,654.73 a septiembre del 2007. Recuperado en el 2009

<http://www.albedrio.org/htm/documentos/CarlosBarreda-001.pdf> (consulta, 3 de febrero )

### 3.3 Investigación de mercado

#### 3.3.1 Presentación de los resultados de las encuestas

La información se obtuvo mediante encuestas, las cuales se realizaron en forma personalizada y solicitando al encuestado que conteste sinceramente para obtener resultados reales. Como procedimiento de muestreo, se utilizó el aleatorio, siendo mujeres mayores de 18 años. La encuesta se realizó en las salidas de tiendas, supermercados, ubicados en el municipio de Villa Canales. El cálculo del tamaño de la muestra se hizo a partir de la fórmula siguiente:

$$n = \frac{Z^2 P Q}{e^2}$$

$$n = \frac{(1.96)^2 (0.5) (0.5)}{(0.05)^2} = 384.16 = 385$$

n= 385 casos efectivos

Z= confiabilidad de 95% = 1.96

P= ocurrencia 50%

Q= no ocurrencia 50%

e= error muestral del+- 5%= 0.05

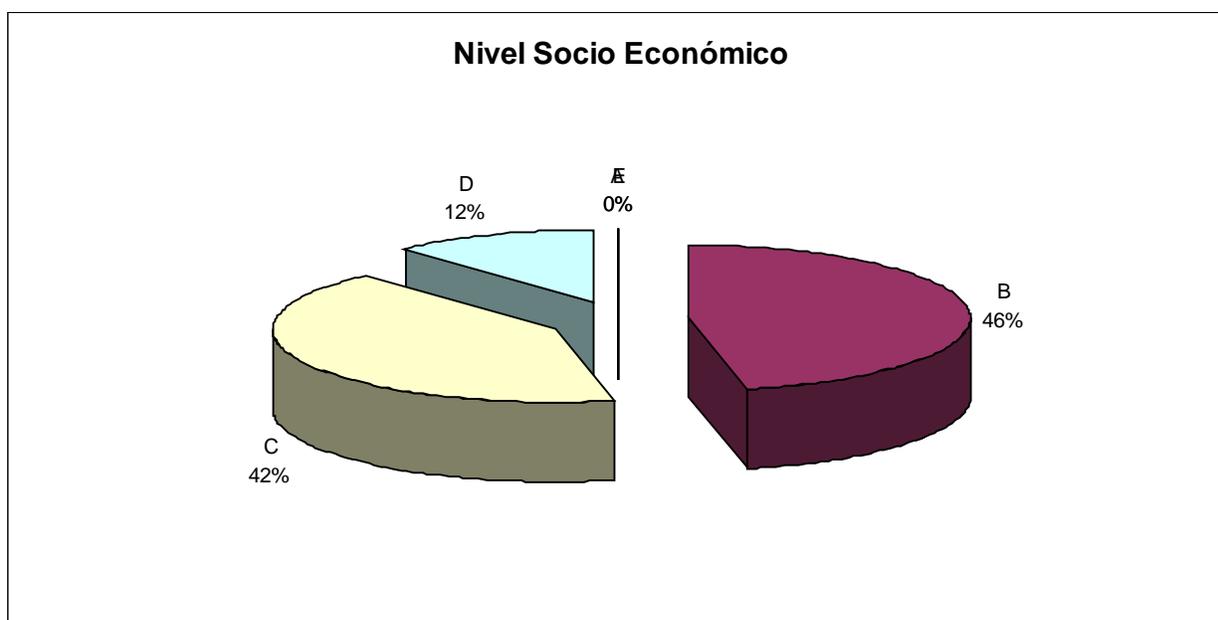
(Jany, 2005).

Para ello se sabe que la población de mujeres en el área de Villa Canales es de 52,537

según el Censo mencionado anteriormente, se desea que el estudio de mercado presente un 95% de confiabilidad, indicando un valor de (z) de 1.96 (según búsqueda en la tabla estadística de Distribución normal). La probabilidad de ocurrencia como de no ocurrencia se encuentra en cada 50%, debido a que se trata de un muestreo aleatorio; finalmente se establece que el grado de error más o menos es del 5%.

Datos de Clasificación

**Gráfica 3**

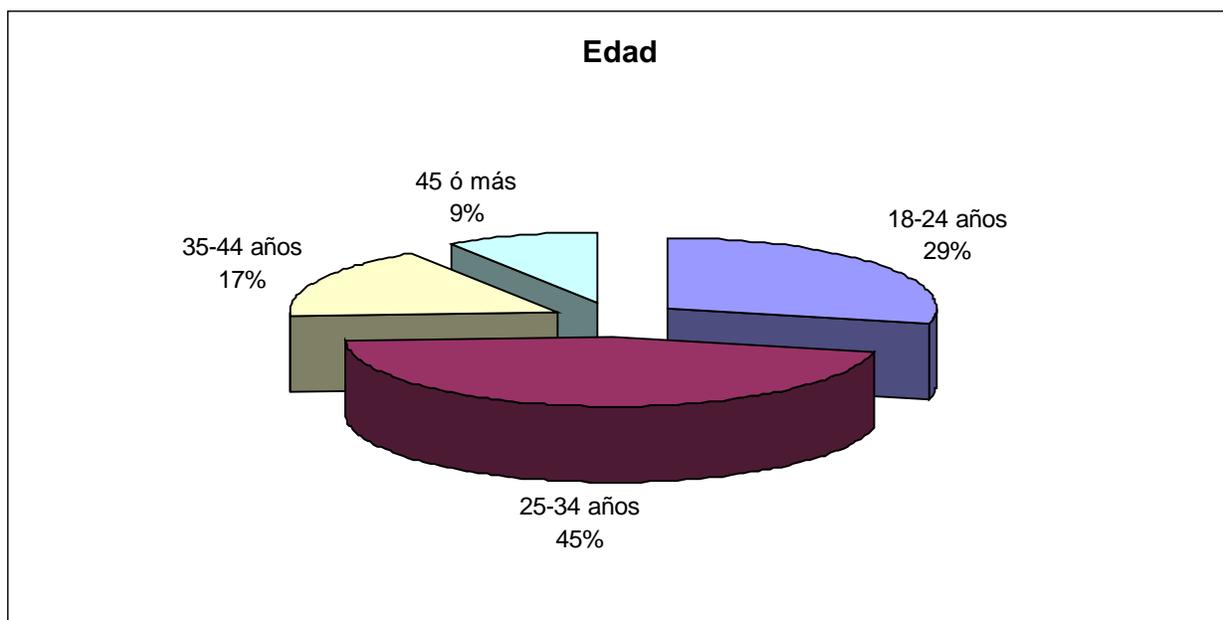


Base: 385 encuestas

De acuerdo a las personas encuestadas, son de un nivel socioeconómico tipo B y C, las cuales representan un número bastante amplio en el municipio de Villa Canales, dicho dato se tomará de base al momento de realizar estrategias y poderlas desarrollarlas de acuerdo a los requerimientos de dicho nivel.



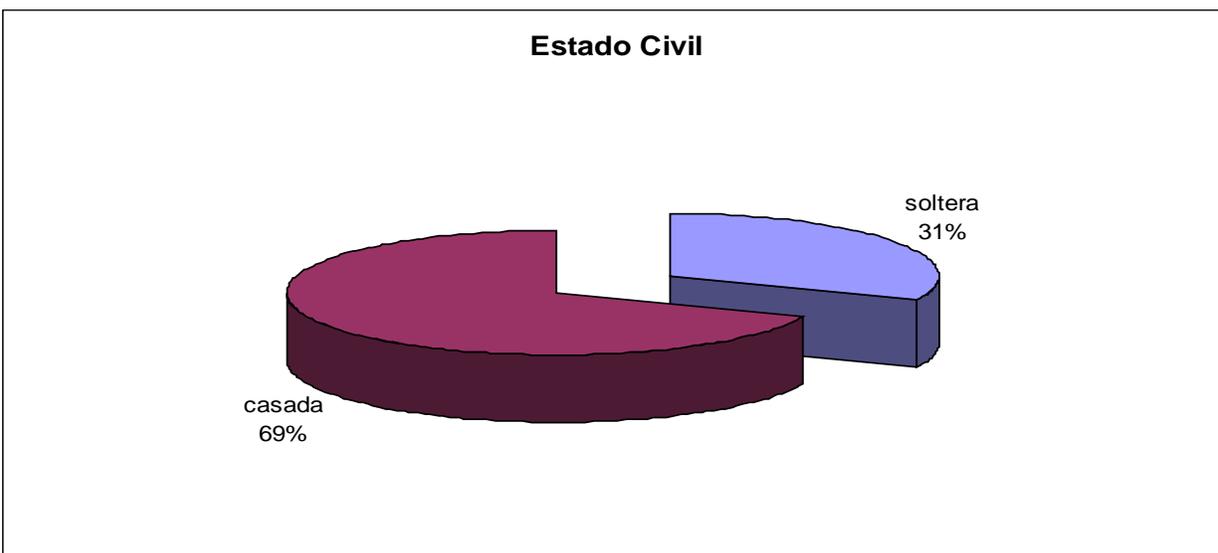
Gráfica 4



Base: 385 encuesta

Como se puede apreciar, las personas entrevistadas están conformadas en una edad entre 18 a 34 años, las cuales se identifica que son las personas en dichas edades las que consumen el desinfectante en Villa Canales.

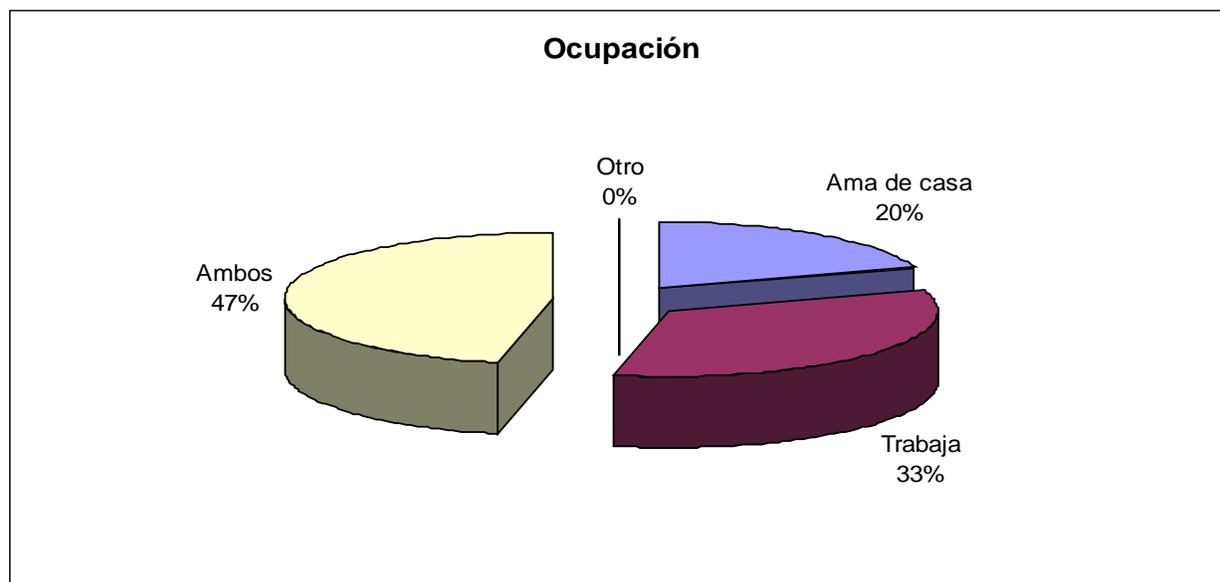
Gráfica 5



Base: 385 encuestas

Como se indica en la gráfica la mayoría de personas que utiliza el desinfectante son casadas.

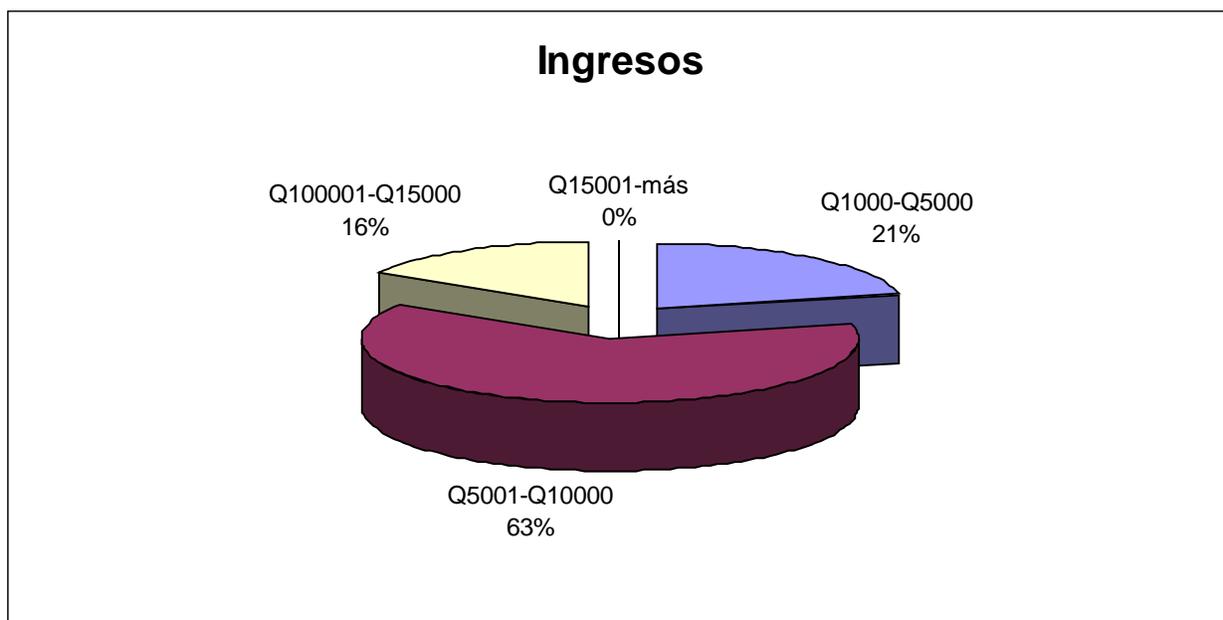
Gráfica 6



Base: 385 encuestas

La mayoría de personas que utiliza el desinfectante son amas de casa y trabajan y buscan de un desinfectante de aroma agradable y que proteja a su familia de bacterias y gérmenes.

Gráfica 7



Base: 385 encuesta

De acuerdo a los datos obtenidos en la investigación de campo, se puede apreciar que el ingreso se encuentra entre Q5,001 a Q10,000, lo cual establece que tienen capacidad de compra para el desinfectante ofrecido al mercado de Villa Canales.

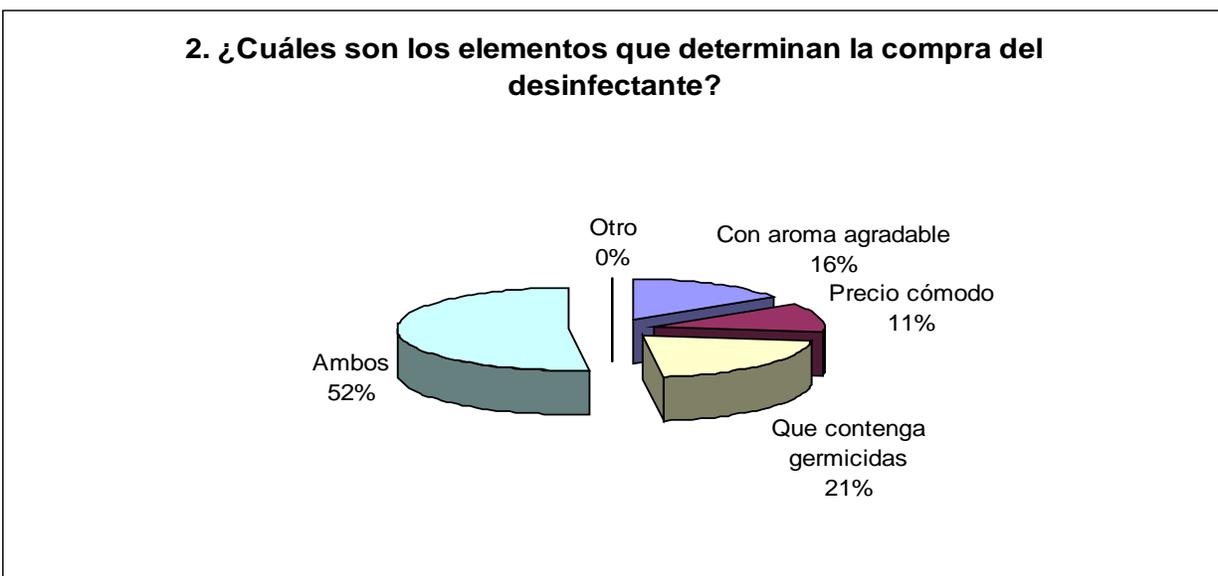
Gráfica 8



Base: 385 encuestas

Se establece que el 100% del mercado potencial en Villa Canales utiliza desinfectante en su hogar, por lo cual se identifica la aceptación del mismo.

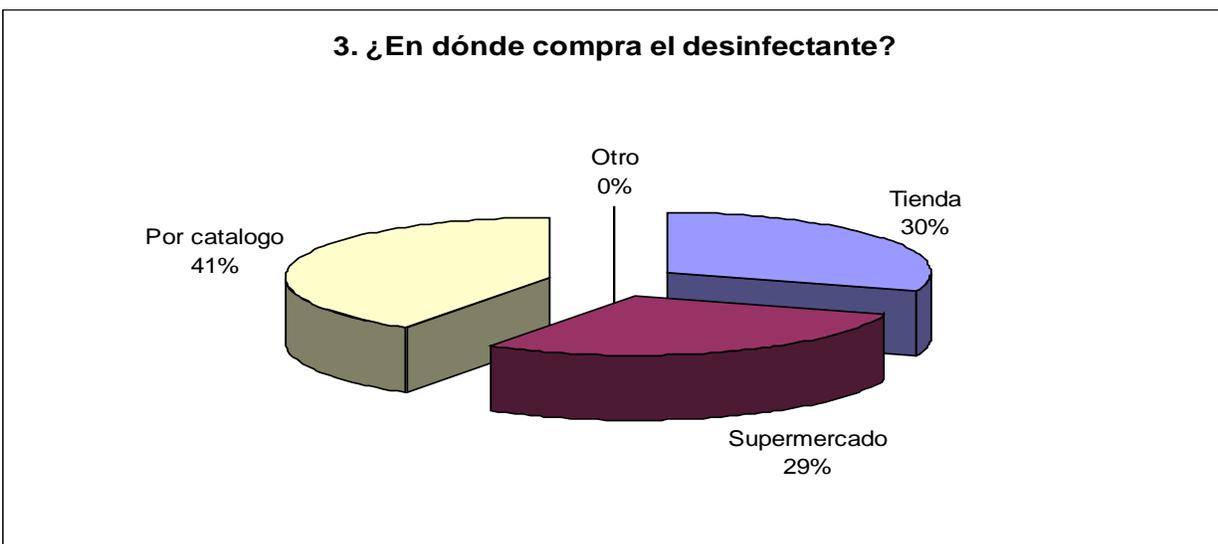
Gráfica 9



Base: 385 encuestas

De acuerdo con la opinión del mercado, los elementos que determinan la compra son los siguientes: que sea de aroma agradable, que contenga germicidas y que tenga un precio cómodo, los cuales se tomarán de base para poder realizar la distribución del desinfectante en estudio.

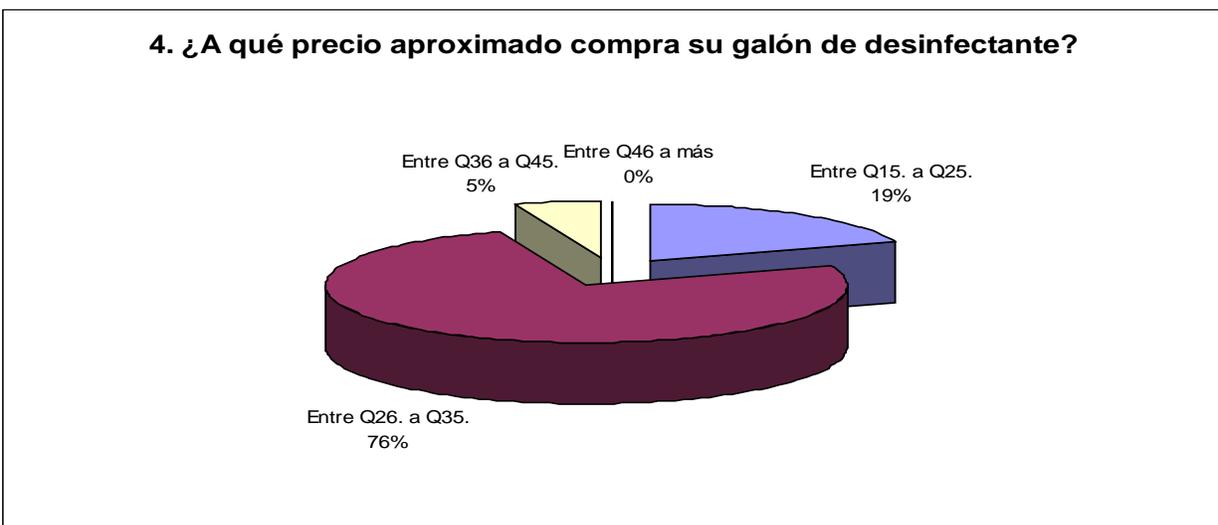
Gráfica 10



Base: 385 encuestas

Como lo indica el mercado potencial, el desinfectante lo compran en el supermercado, en la tienda y por catálogo los cuales se tomará de base para la distribución en el municipio de Villa Canales.

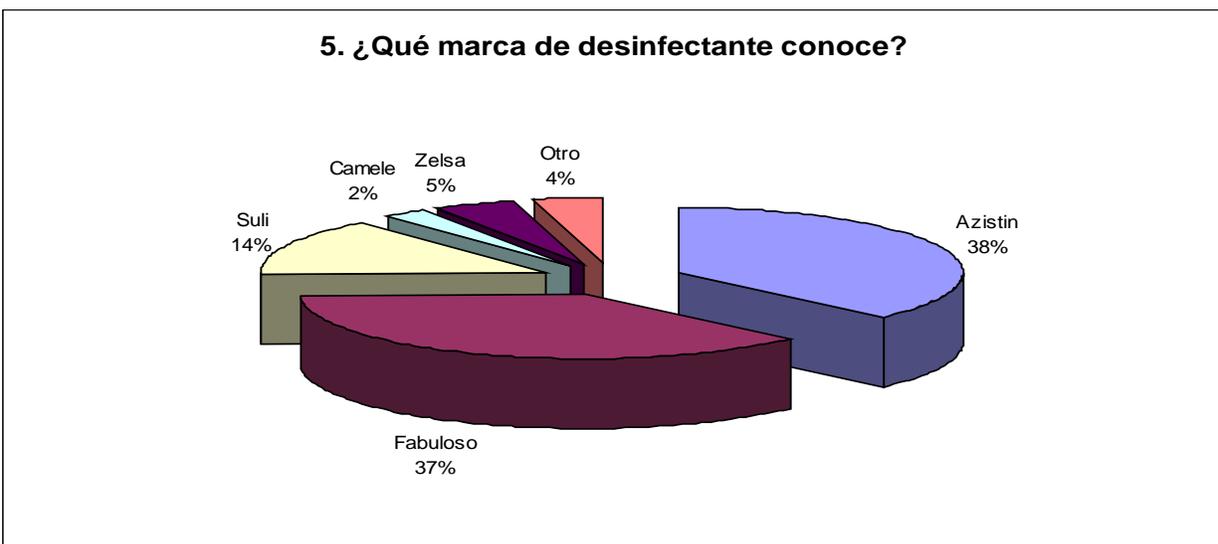
Gráfica 11



Base: 385 encuestas

De acuerdo a los datos obtenidos en la investigación de campo, el mercado meta indicó que aproximadamente, el precio que las personas pagan por el desinfectante, es entre Q26.00 a Q35.00 lo cual se tomarán de base para poder determinar el precio para el distribuidor el cual es de Q20.00 y este es menor para que el pueda venderlo al consumidor.

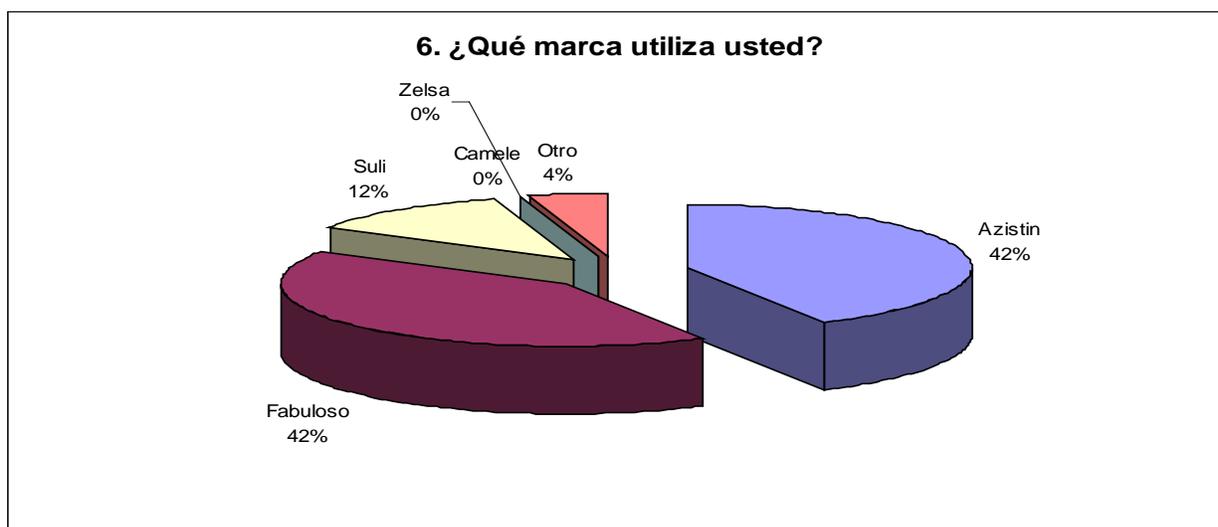
Gráfica 12



Base: 385 encuestas

Como se indica, la oferta en el mercado de Villa Canales es Azistin, Fabuloso, Suli, Camele, Zelsa, en otros, los cuales van a ser parte de la competencia que van a tener los distribuidores del desinfectante en estudio.

Gráfica 13



Base: 385 encuestas

Como lo indica el mercado potencial de Villa Canales, los desinfectantes utilizados son Azistin, Fabuloso, Suli, Camele, Zelsa, en otros, los cuales van a ser parte de la competencia que van a tener los distribuidores del desinfectante en estudio.

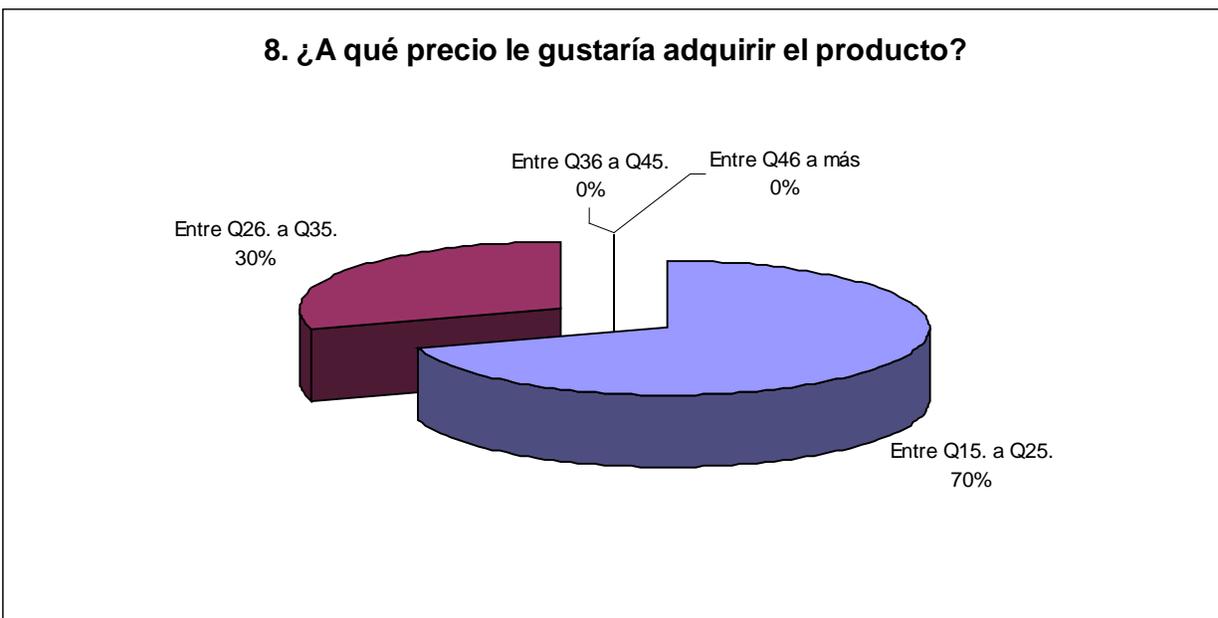
Gráfica 14



Base: 385 encuestas

Se puede identificar que la aceptación del desinfectante en estudio con relación al mercado meta.

Gráfica 15



Base: 385 encuestas

Se puede establecer que el mercado meta está dispuesto a pagar un precio entre Q15.00 a Q25.00 por el desinfectante, el cual se le indicará al distribuidor para apoyarlo en la determinación del precio venta, para que éste se encuentre competitivo.

### 3.3.2 Comportamiento de la Demanda

#### 3.3.2.1 Situación actual

Al tomar como referencia las normas de higiene que un hogar debe de tener, así como el mantener su hogar con un aroma agradable y libre de gérmenes y bacterias. De acuerdo a la fuente citada de que hay 52,537 habitantes en el municipio de Villa Canales, un aproximado de

20,763 hogares, de los cuales el total de las amas de casa utilizan de alguna forma el desinfectante. Por esta razón se tiene estimado llegar a un 10% de estos hogares mensualmente con un aproximado de utilización de tres galones. Esto puede interpretarse que se va a llegar a 2,076 hogares con una compra de 6228 galones.

No se encontraron datos estadísticos de la demanda actual en el municipio de Villa Canales, sin embargo se pudo establecer en la investigación de campo efectuada al mercado meta que el 100% utilizan desinfectante en sus hogares.

### **3.3.2.2 Características teóricas de la demanda**

No se cuentan con datos sobre el porcentaje del coeficiente o factor de crecimiento que ha mostrado la demanda del producto, por otro lado en la investigación presentada al 100% les gustaría adquirir un desinfectante que contenga germicida y antibacterial los cuales son de aroma agradable.

### **3.3.2.3 Situación futura -proyección de la demanda**

Extrapolación de la tendencia histórica

Por ser un producto nuevo para la empresa, se realiza la estimación a partir del ingreso per cápita crecerá 4% al año y que la elasticidad ingreso es de 0.8, la demanda crecerá un 3.2% ( $4 \times 0.8$ ). Si además se estima que la población crecerá un 3.5% la demanda aumentará un **6.7%** por año ( $3.2 + 3.5$ ).

### **Análisis de los factores condicionantes de la demanda futura**

Por las características del producto utilizado por las amas de casa en la limpieza, éste se puede ver afectado en el alza de los productos de la canasta básica, ya que pueden poner en un segundo plano la compra del producto.

### **Estimación de la demanda que atenderá el proyecto**

Como se mencionó anteriormente, se estima llegar a 2,076 hogares los cuales representan un aproximado del 10% de familias de Villa Canales, así también por el uso que se le da al producto. En estudio se tiene una venta estimada de tres galones por familia los cuales dan como resultado 6228 galones al mes. La empresa tiene una capacidad mayor para poder ir incrementando alrededor del 20% mensual.

### **3.3.3 Comportamiento de la Oferta**

Se pudo observar en los datos recabados en la investigación de campo, que las marcas utilizadas en un 42% es Fabuloso y Azistín. Sin embargo en un 100% están interesadas en comprar un producto que contenta germicida con un aroma agradable, las características que tiene el producto a ofrecer *Delet*.

**Tabla 7**

#### **Oferta en el Mercado**

Descripción
Colgate Palmolive

Contrasa
Corpomed
Distribuidor Mezrod
Distribuidora Villena
Ecolab
Flushing
Genesis Partnership Company
Labco
Lanzer Detergentes
Orbival
Quimiprova
Zelsa
Super Limpio

Fuente: <http://www.dequate.com/categorías/productosdelimpieza.html>

Según la tabla anterior, se pueden observar varias empresas que ofrecen productos similares o bien iguales en el mercado. Así también algunos de éstos tienen la venta por catálogo que es una de las formas que se pretende comercializar el producto Delet aparte de la venta personal.

Se ha observado en los mercados de barrio la venta de productos de limpieza como detergentes, desinfectantes, suavizantes de ropa, entre otros sin una marca, esto podría indicar que existe cierto contrabando de estos productos, lo cual no se tiene una fuente confiable que pueda asegurar, es un supuesto que se menciona. Por ser un producto básico en la limpieza del hogar, en ocasiones las amas de casa únicamente buscan el aroma de su agrado y no revisan ciertos atributos que puedan ser de beneficio para su familia.

### **Situación futura de la oferta**

Se llevará a cabo en Villa Canales, se ingresará al mercado tanto en venta personal para que el vendedor indique al comprador los atributos que tiene el desinfectante Delet; como también se tiene estimado por medio de catálogo que es una forma en la que se va a adquiriendo cierta cantidad de producto según una proyección de la venta que se realizó. Esta forma de comercialización, o sea la venta por catálogo es hoy en día muy utilizado, tanto para productos de belleza, ropa y demás productos. Se han visto en el mercado innumerables catálogos con productos similares al que se desea comercializar, la estrategia que se va a utilizar es el valor agregado que contiene de germicida, la variedad de aromas como también un precio más cómodo que los que se observan en el mercado.

#### **3.3.4 Comportamiento de los Precios**

Como lo indican los resultados, los precios en que se encuentran en el mercado los galones de desinfectantes es entre Q26 a Q35; se pretende ingresar al mercado con un precio menor a éste el cual para el consumidor final tendrá un precio de Q25; así también van a existir diferentes canales como lo son mayoristas y minoristas los cuales van a tener un precio de Q18 y Q20 respectivamente.

Tabla 8

## Comportamiento de precios por galón de desinfectante

Producto	Precio
Colgate Palmolive	Q28.00
Contrasa	Q26.00
Corpomed	Q26.00
Distribuidor Mezrod	Q26.00
Distribuidora Villena	Q26.00
Ecolab	Q26,00
Flushing	Q28.00
Genesis Partnership Company	Q26.00
Labco	Q27.00
Lanzer Detergentes	Q28.00
Orbival	Q28.00
Quimiprova	Q28.50
Zelsa	Q26.00
Super Limpio	Q27.00

Fuente: Elaboración  
comunicación  
empresas

propia en base a  
directa con las

<http://www.dequate.com/categorías/productosdelimpieza.html>

### 3.3.4.1 Análisis de las series históricas de precios

Por ser un producto nuevo en el mercado el historial de precios no se puede tomar en cuenta. El precio se tomará de lo que existe actualmente en el mercado, el cual se mencionó anteriormente.

### 3.3.4.2 Estimación de la evolución futura de los precios

Se tiene estimado incrementar el precio del producto a partir de los seis meses o un año, ya que esto permitirá introducir el Desinfectante al mercado y que el ama de casa pueda evaluar los beneficios de éste y lo adquiera con otro precio. A continuación se presenta una tabla donde se desglosan tanto los años, como los diferentes canales con sus precios.

Tabla 9

Evolución futura de los precios	
Año	Mayorista
1	Q20.00
2	Q22.00
3	Q24.00
4	Q26.00
5	Q28.00

Fuente: Elaboración propia, marzo 2009

#### 3.3.4.3 Influencia prevista de los precios sobre la demanda

Según la demanda del mercado y los precios mencionados anteriormente, se tiene previsto que el mercado no resienta el cambio de precios anuales ya que como se observa en los resultados de la investigación, el consumidor final paga alrededor de Q26 a Q35 actualmente por un galón, el precio que se le ofrece es aún más bajo que en el mercado y éste se vuelve más competitivo.

#### 3.3.4.4 Márgenes de comercialización

La comercialización se realizará con mayoristas con un rango de galones adquiridos los cuales tendrán un precio menor. Estos le pueden vender directamente al consumidor al mismo precio que se tiene en la sala de ventas y éstos tienen una utilidad o bien lo pueden vender a un precio superior.

### 3.3.5 Análisis de la Comercialización

#### Canales de comercialización

**Tabla 10**

#### Canales de comercialización

<b>Empresa Monalv</b>	<b>Mayorista</b>
Q11	Q20
	55%

Fuente: Elaboración propia, marzo 2009

Según la tabla anterior, los canales de comercialización relacionados con la empresa Monalv. En caso del mayorista la empresa tiene un menor margen de utilidad.

**Tabla 11**

#### Distribución de mercado

<b>Mayorista</b>	55%
------------------	-----

Fuente: Elaboración propia, marzo 2009

### **Formas de comercialización**

Se pretende formar una red de distribución para el mercado, distribuyendo el producto en los diferentes canales los mayoristas la empresa venderá al contado.

Se desea introducir el producto con una estrategia de penetración, al ofrecer el producto a un precio inferior al de la competencia. Se buscarán clientes con los que pueda establecer una relación comercial estable y duradera, para lograr beneficios para los distribuidores, la población y la empresa.

### **Capacidad de competencia del proyecto**

Se espera poder tener una producción inicial de 12,456 galones de diferentes aromas, los cuales por la estimación indicada anteriormente podrían ser para dos meses, en base a estos meses se incrementará la demanda a un 20% mensual o bien como lo establezca el mercado.

### **Oferta potencial del proyecto**

Se ofrecerá un producto de calidad con valores adicionales al mercado con variedad de aromas agradables, a un precio menor que la competencia, con un precio estable el primer año y con un incrementó muy pequeño en los años siguientes.

### 3.4 Resumen del capítulo

El capítulo anterior el desinfectante en el mercado guatemalteco, es un producto que utilizan diariamente las amas de casa para la limpieza de sus hogares. La comercialización se llevará a cabo en la población de Villa Canales.

Se considera que debido a que el producto forma parte de la limpieza del hogar, la población consume en forma diaria y habitual para mantener limpia su casa eliminando gérmenes y bacterias con un aroma agradable.

Al tomar como referencia las normas de higiene que un hogar debe de tener, así como el mantener su hogar con un aroma agradable y libre de gérmenes y bacterias, las amas de casa utilizan de alguna forma el desinfectante. Por esta razón se tiene estimado llegar a un 10% de estos hogares mensualmente con un aproximado de utilización de tres galones. Esto puede interpretarse que se va a llegar a 2,076 hogares con una compra de 6228 galones.

Se pudo observar en los datos recabados con las encuestas, que se encuentran posicionadas las marcas de Azistin y Fabuloso, en el mercado siendo éstos unos productos líderes. Pero por las características que tiene el producto *Delet* éste tiene germicida y bactericida.

## **CAPÍTULO IV**

### **ESTUDIO TÉCNICO**

#### **4.1 Tamaño**

Para satisfacer la demanda actual en Villa Canales se pretende llegar a 2,076 hogares, los cuales representan el 10% de hogares estimados. Por otro lado se tiene estimado una venta de tres galones por mes en cada uno de los hogares, esto indica una venta de 6,228 galones mensuales.

Se desea desarrollar el proyecto en una bodega de 2,500 metros cuadrados y poder iniciar habilitando el 50% de la bodega. La distribución de la bodega sería una oficina administrativa de 50 metros, una sala de ventas y atención a los distribuidores de 250 metros y la bodega principal donde se encontrará el producto clasificado por medio de aroma y tamaño.

##### **4.1.1 Capacidad del proyecto**

El proyecto tiene una capacidad instalada de almacenar más de 18,684 galones, esto quiere decir la estimación de tres meses, distribuidos en forma ordenada dentro de la bodega por medio de aromas y tamaños, los cuales por el momento se estarán distribuyendo únicamente por galón y se tendrá de obsequio inicial los atomizadores y paños limpiadores.

Se desea iniciar con una distribución diaria de 312 galones y con un crecimiento mensual del 10% al 20% sobre la venta.

##### **4.1.2 Factores condicionantes del tamaño, dimensión del mercado**

El mercado de Villa Canales al cual se pretende llegar es al 10% de éste, el cual va a satisfacer a 2,076 hogares mensualmente. La empresa que va distribuir el producto Delet es una empresa establecida en el mercado internacional y tiene capacidad de surtirnos la cantidad que se ha previsto e ir aumentando hasta un 30% y 40% de las ventas, así también por las dinámicas que se van a tener con relación a la distribución se contará con personal con experiencia en ventas y transporte adecuado para movilizar en caso sea necesario el producto.

#### **4.1.3 Justificación del tamaño en relación con el proceso y la localización**

Se pretende poder iniciar el proceso con una capacidad para satisfacer al 10% de hogares en Villa Canales. Mientras que el producto se va introduciendo y conociendo en el mercado.

## **4.2 Localización**

### **4.2.1 Macro localización**

En el departamento de Guatemala

### **Gráfica 17**

#### **Macro Localización**



Fuente: [www.inforpressca.com/.../imagenes/guatemala](http://www.inforpressca.com/.../imagenes/guatemala)

#### 4.2.2 Micro localización

En el municipio de Villa Canales en la 33 calle 30-08 zona 13.

#### Gráfica 18

#### Micro Localización



Fuente: [www.skyscrapercity.com](http://www.skyscrapercity.com)

En la dirección mencionada se tiene una bodega donde se encuentra, la sala de ventas, la atención a proveedores y clientes, así como la bodega principal donde se encontrará el producto.

#### **4.2.3 integración en el medio**

En los alrededores en donde se encontrará la empresa, tiene un tránsito de personas bastante considerable, así también se brinda empleo a las personas, así como se puede distribuir a mayoristas, los cuales obtienen cierta utilidad al revender el producto.

#### **4.2.4 Con relación a las características geográficas del terreno**

El lugar se escogió por varios factores, tanto que es un municipio donde se tiene un potencial amplio para los negocios, como por contar con una bodega propia en ese lugar. Así también se tienen contemplado posibles ampliaciones ya que las dimensiones la que la bodega presenta son bastantes amplias y solamente el 50% de ésta se estará utilizando al iniciar el proyecto, si en caso exista una ampliación mayor se tendrá contemplado alquilar locales en diferentes puntos de venta.

#### **4.2.5 Distancias y costos de transporte**

En referencia a los costos de transporte y distancias, se tiene contemplado en el valor del desinfectante, por ser el único contacto con la empresa matriz, los cuales proporcionarán con el producto terminado en bodega y el cual la empresa en estudio realiza la distribución en el punto y con los diferentes distribuidores mayoristas en los distintos lugares donde se encuentren y en la mayoría muchos de estos se encuentren en la misma localidad, es poca la distancia que se manejará.

### **4.3 Proceso principal del Proyecto**

#### **4.3.1 Descripción general del proceso**

En lo relacionado a la comercialización del desinfectante Delet, se tiene el contacto y la negociación con la empresa matriz, la cual se encuentra en el exterior del país. Se realizarán los cambios en la bodega para poderla acondicionar con los diferentes ambientes requeridos, así también se adquirirán estanterías para tener el producto organizado, se realizará el pedido inicial el cual se mencionó anteriormente que es de 12,456 galones para contar con inventario de dos meses proyectados en ventas.

A partir del inicio de ventas y el contacto con los posibles distribuidores y la capacitación de los vendedores contratados por la empresa, se realizarán evaluaciones periódicas de las ventas por semana para poder ir analizando los aromas más vendidos y como ha sido el crecimiento en las ventas, para poder requerir más producto a la casa matriz.

#### **4.3.2 Insumos principales, secundarios y alternativos**

Entre los insumos principales está la adquisición de los galones, atomizadores y los paños de limpieza los cuales se darán de obsequio en las primeras compras.

#### **4.3.3 Residuos generados en el proceso**

Por las dinámicas del proyecto, se contará con el producto terminado y únicamente se comercializará por tal razón no se tendrán residuos generados.

#### **4.3.4 Identificación y descripción de las etapas del proceso**

Adaptación de la bodega con los ambientes necesarios, requerimientos de los desinfectantes, contratación de vendedores, negociación con posibles distribuidores y la apertura de la sala de ventas.

## 4.3.5 Flujo grama del proceso total

Tabla 12

## Flujograma de operaciones

<div style="border: 1px solid black; border-radius: 15px; width: 80%; margin: 0 auto; padding: 5px 20px; display: inline-block;">OPERACIONES</div>					
<table style="width: 100%; border: none;"><tr><td style="border: none;">OPERADOR: _____</td><td style="border: none;">Fecha: _____</td></tr><tr><td colspan="2" style="border: none;">Método: _____</td></tr></table>		OPERADOR: _____	Fecha: _____	Método: _____	
OPERADOR: _____	Fecha: _____				
Método: _____					
<div style="border: 1px solid black; border-radius: 50%; width: 30px; height: 30px; display: flex; align-items: center; justify-content: center; margin: 5px auto;">1</div>	<div style="border: 1px solid black; padding: 2px 5px; display: inline-block;">Distribución de los ambientes</div>				
<div style="border: 1px solid black; border-radius: 50%; width: 30px; height: 30px; display: flex; align-items: center; justify-content: center; margin: 5px auto;">2</div>	<div style="border: 1px solid black; padding: 2px 5px; display: inline-block;">Requerimiento del producto</div>				
<div style="border: 1px solid black; border-radius: 50%; width: 30px; height: 30px; display: flex; align-items: center; justify-content: center; margin: 5px auto;">3</div>	<div style="border: 1px solid black; padding: 2px 5px; display: inline-block;">Contratación de vendedores</div>				
<div style="border: 1px solid black; border-radius: 50%; width: 30px; height: 30px; display: flex; align-items: center; justify-content: center; margin: 5px auto;">4</div>	<div style="border: 1px solid black; padding: 2px 5px; display: inline-block;">Negociación con posibles distribuidores</div>				
<div style="border: 1px solid black; border-radius: 50%; width: 30px; height: 30px; display: flex; align-items: center; justify-content: center; margin: 5px auto;">5</div>	<div style="border: 1px solid black; padding: 2px 5px; display: inline-block;">Apertura de sala de ventas</div>				
<div style="border: 1px solid black; padding: 5px;"><p>Observaciones: _____</p><p>_____</p></div>					

Fuente: Elaboración propia, marzo 2009

#### **4.3.6 Descripción de las instalaciones, equipos y personal**

La empresa en estudio estima que para el primer año contará con un personal, el cual estará distribuido de la siguiente forma; con un administrador y a su vez es el propietario, con una secretaria, dos vendedores repartidores, una persona de atención al cliente, un bodeguero.

#### **4.3.7 Capacidad Ociosa**

En el primer año no se utilizará el 50% de las instalaciones, ya que el lugar es bastante amplio.

#### **4.3.8 Instalaciones con capacidad de expansión**

La ubicación de la empresa: únicamente se va a utilizar el 50% por el momento, como se mencionó anteriormente, la misma, cuenta con suficiente espacio, como para poder expandirse en un futuro.

#### **4.3.9 Expansión por cambios tecnológicos**

Por la dinámica del proyecto y la forma en que se desea comercializar, el desinfectante, puede ser que un tiempo se vea en la necesidad de adquirir el producto a granel es decir en toneles y en las instalaciones se pueda manejar diferentes tamaños de recipientes para poderlo vender. Si en caso se ve esta necesidad, se va a adquirir maquinaria industrial que realice esta función.

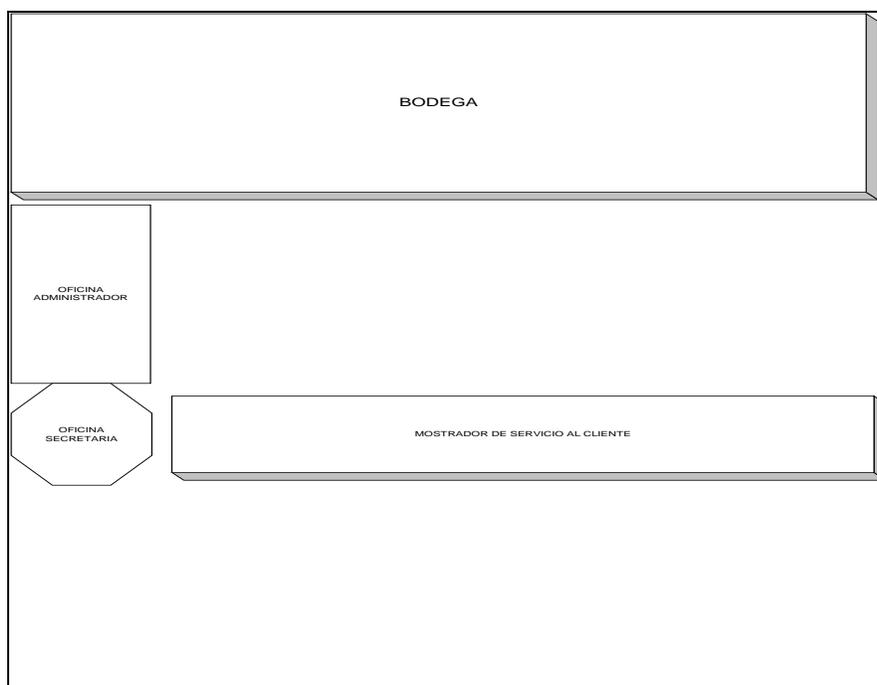


## 4.4 Obras Físicas

### 4.4.1 Inventario y especificación de las obras

**Gráfica 19**

#### **Inventario y especificaciones de la obra**



**Fuente: Elaboración propia, marzo 2009**

Según la gráfica anterior las instalaciones tendrán una bodega con producto (desinfectante) oficina del administrador, la oficina de la secretaria y el mostrador para el personal de servicio al cliente y los vendedores. Así también se tendrá dos paneles donde distribuirán y movilizarán el producto.

### 4.4.2 Dimensiones de las obras, exigencias en terrenos, dimensiones físicas

Para el desarrollo, se estima una bodega de 1250 metros cuadrados los cuales será el 50% para el primer año, por otro lado se estima distribuir 50 metros para la oficina del administrador y la secretaria, 250 metros para el área de atención al clientes y despacho de mercadería, el cual contará con un sanitario para los clientes, el resto se utilizará como bodega y área de descarga y carga del producto.

#### **4.4.3 Requisitos de las obras; materiales, mano de obra, equipos, maquinarias, herramientas e instalaciones para construcción.**

Se requiere cotizar en empresas dedicadas a la construcción y realizar un plano de los ambientes requeridos. Así también es necesario contar con el personal de apoyo, los cuales son los dos vendedores, la secretaria, el encargado de bodega, la persona de atención al cliente.

El equipo de cómputo que se requiere es para los diferentes departamentos, los cuales serían ventas, administración dos computadoras (administrador y secretaria), bodega y atención al cliente. El cual se instalará un sistema donde se manejen los inventarios y se pueda ir analizando periódicamente la existencia de cierto aroma.

#### **4.4.4 Costos unitarios de los elementos de la obra**

**Se cotizó en una empresa local el costo total de la obra, el cual es el siguiente:**

**Tabla 13**

<b>Gastos totales</b>	
Construcción de oficina del administrador	Q5,500

Oficina de la secretaria	Q2,500
Área de atención al cliente	Q15,500
Área de bodega	Q29,650
Total	Q53,150

#### 4.4.5 Costos totales de las obras

**Inversión total Q53,150.00 la cual se detalló anteriormente.**

#### 4.5 Organización

4.5.1 **para la ejecución de la obra;** entidades ejecutoras, tipos de contratos, administración y control de la ejecución

Para la ejecución del proyecto, se tiene contemplado realizar una inversión inicial para la infraestructura, producto y demás materiales necesarios para el funcionamiento de la comercialización del desinfectante Delet.

Contratar a las personas ideales a las necesidades de la empresa, evitando la duplicidad de tareas, definiendo las actividades y responsabilidades de cada persona. Contar con personal calificado y comprometidos para alcanzar los objetivos de la empresa. Al ofrecer inducción y capacitación constante sobre las operaciones así también retribuido con una justa remuneración que permita que el personal se sienta satisfecho y motivado.

## 4.6 Calendario

### 4.6.1 Fase de Pre-inversión; revisión del estudio de factibilidad, contactos finales con proveedores, diseño definitivo y detalles

Se realizó una revisión del proveedor del desinfectante *Delet* es decir la negociación definitiva, con el contrato de los precios en que se manejará, el transporte y las formas de crédito y de entrega del producto.

### 4.6.2 Negociación del proyecto; financiamiento, obtención de autorizaciones legales, contratación de firmas ejecutoras

El proyecto será financiado por una entidad bancaria, tanto la construcción de las instalaciones como el inventario inicial del producto.

### 4.6.3 Ejecución del proyecto; construcción de obras físicas, adquisición de maquinarias y equipos, fabricación y entrega de maquinarias y equipo, montaje de maquinaria y equipo, contratación y capacitación del personal, organización e instalación de la empresa.

Así como se mencionó anteriormente, las instalaciones se estimarán espacios designados para su ejecución, así también es necesario la adquisición de equipo de computo y de oficina como sillas para el personal y para los clientes, servicio sanitario, requerimiento del producto, contratación y capacitación del personal de la empresa, así como la negociación y búsqueda de varios distribuidores o clientes potenciales mayoritarios.

### 4.6.4 Operación del proyecto; plazo para la operación experimental y puesta en marcha, período para llegar a la operación normal prevista.

La reestructuración de la bodega para poder realizar los diferentes espacios requeridos se llevará alrededor de un mes, la negociación con el proveedor del desinfectante se encuentra negociado y el envío del producto se llevará alrededor de un mes, la contratación del personal se realizará de un mes.

A continuación se presenta un calendario donde se visualizan las operaciones del proyecto:

Tabla 14

Descripción	Febrero				Marzo			
<b>Fase de Preinversión</b>								
Revisión del estudio	X							
Contactos finales con proveedores	X							
Diseño definitivo y detalles	X							
<b>Negociación del proyecto</b>								
Financiamiento		X						
Autorizaciones legales		X						
<b>Ejecución del proyecto</b>								
Construcción de obras físicas			x	X	x	X		
Adquisición de maquinaria y equipo			X	x	x	x		
Montaje de maquinaria			X	x	x	X		
Capacitación de personal			X	x	x	X		
Organización e instalación de la empresa			X	x	x	X		
<b>Operación del proyecto</b>								
Plazo operación experimental							x	
Operación normal								X

#### 4.7 Resumen del capítulo

El anterior capítulo indica la parte técnica de poder satisfacer la demanda actual en Villa Canales, la cual es de 2,076 hogares, los cuales representan el 10% de hogares estimados. Por otro lado se tiene estimado una compra de tres galones por mes en cada uno de los hogares, esto indica una venta de 6,228 galones mensuales. Se desea desarrollar el proyecto

se cuenta con una bodega de 2,500 metros cuadrados y poder iniciar habilitando el 50% de la bodega. La distribución de la bodega sería una oficina administrativa de unos 50 metros, una sala de ventas y atención a los distribuidores de 250 metros y la bodega principal donde se encontrará el producto clasificado por medio de aroma y tamaño.

Se indicaron los costos de transporte y distancias, se tiene contemplados en el valor del desinfectante, por ser el único contacto con la empresa matriz los cuales proporcionarán con el producto terminado en bodega y el cual la empresa en estudio realiza la distribución en el punto y con los diferentes distribuidores mayoristas en los distintos lugares donde se encuentren y en la mayoría muchos de estos se encuentren en la misma localidad, es poca la distancia que se manejará.

En lo relacionado a la comercialización del desinfectante Delet se tiene el contacto y la negociación con la empresa matriz la cual se encuentra en el exterior del país. Se realizarán los cambios en la bodega para poderla acondicionar con los diferentes ambientes requeridos, así también se adquirirán estanterías para tener el producto organizado, se realizará el pedido inicial, el cual se mencionó anteriormente que es de 12,456 galones para contar con inventario de dos meses proyectados en ventas.

Entre los insumos principales, es la adquisición de los galones, entre los alternativos los atomizadores y los paños de limpieza los cuales se darán de obsequio en las primeras compras. Adaptación de la bodega con los ambientes necesarios, requerimientos de los desinfectantes, contratación de vendedores, negociación con posibles distribuidores y apertura de la sala de ventas.

Para la ejecución del proyecto, se tiene contemplado realizar una inversión inicial Q53,150.00 para la infraestructura, producto y demás materiales necesarios para el funcionamiento de la comercialización del desinfectante Delet. El cual será financiado por una entidad bancaria, tanto la construcción de las instalaciones como el inventario inicial del producto.

Contratar a las personas ideales a las necesidades de la empresa, evitando la duplicidad de tareas, definiendo las actividades y responsabilidades de cada persona. Contar con personal calificado y comprometidos para alcanzar los objetivos de la empresa. Al ofrecer inducción y capacitación constante sobre las operaciones así también retribuido con una justa remuneración que permita que el personal se sienta satisfecho y motivado. La reestructuración de la bodega para poder realizar los diferentes espacios requeridos se llevará alrededor de un mes, la negociación con el proveedor del desinfectante, se encuentra negociado y el envío del producto se llevará alrededor de un mes, la contratación del personal se realizará de un mes.

## **CAPÍTULO V**

### **ESTUDIO ADMINISTRATIVO-LEGAL**

#### **5.1 Estructura Administrativo-Legal**

La formación de la empresa es individual, ya que el proceso de registro es sencillo, lo puede realizar la propia persona y los costos de honorarios y timbres son mínimos. Además una persona puede coordinarse mejor por lo que su inscripción. En lo referente al capital, es necesario en una menor cantidad, pero esto significa también menor capacidad de apalancamiento de la empresa.

La empresa en estudio se inscribirá en el Instituto Guatemalteco de Seguridad Social para poderle brindar a los empleados las prestaciones de Ley.

##### **5.1.1 Marco Legal del Proyecto**

Como se mencionó anteriormente, la empresa es individual, la cual debe de inscribirse en el Registro Mercantil para que le proporcionen la Patente de Comercio de Empresa.

##### **5.1.2 Régimen Tributario**

El régimen tributario es del 31% serán Impuestos Sobre la Renta (ISR), los pagos se efectúan trimestrales e Impuestos Sobre el Valor Agregado (IVA). En el momento donde se concluyen los trámites en el Registro Mercantil, se deben realizar las gestiones pertinentes en la Superintendencia de Administración Tributaria – SAT. Inscripción en el Registro Tributario Unificado (RTU) para que sea extendido el número de identificación tributaria (NIT) a los comerciantes individuales, inscripción de comerciales individuales, se debe presentar nuevamente al Registro Mercantil para la autorización de libros. Inscribirse al Instituto Guatemalteco de Seguridad Social- IGSS- presentando la documentación completa (que es

solicitada en el formulario FORM. DRPT.-001). formulario correspondiente con firma autenticada del propietario.

## 5.2 Planteamiento de la organización técnico funcional

La empresa en estudio comprende una organización técnica de un administrador, un contador outsourcing, una secretaria, un encargado de bodega, un encargado de servicio al cliente y dos vendedores.

## 5.3 Estructura Administrativa

Empresa individual, único administrador.

### 5.3.1 Descripción y Perfil de Puestos

#### Puesto No. 1

**Nombre del Puesto:** Administrador

**Funciones:**

- Desarrollo de proyecto y planes
- Procesos administrativos
- Analizar los resultados de las ventas de los desinfectantes
- Supervisión de personal
- Capacitación del personal a cargo
- Encargado de compras

**Perfil:**

- Edad entre 35 a 55 años
- Sexo: masculino
- Estado civil: indiferente
- Título académico: Estudios universitarios avanzados.
- Experiencia: Tres años en puesto similar
- Responsable
- Capacidad de trabajar en equipo
- Liderazgo



**Puesto No. 2**

**Nombre del Puesto:**           **Secretaria Administrativa**

**Funciones:**

- Reportes de las ventas de los vendedores
- Reporte de la bodega
- Administración de papelería para los vendedores
- Recepción de papelería, cotizaciones y demás información
- Reporte de comisiones de los vendedores
- Funciones secretarias, (atención de llamadas telefónicas, entre otros)

**Perfil:**

- Edad entre 23 – 35 años
- Sexo: Femenino
- Estado civil: indiferente
- Título académico: Secundaria y con algunos estudios universitarios

**Puesto No. 3**

**Nombre del Puesto:** Contador (Outsourcing)

**Funciones:**

- Llevar control de Libros
- Pago de Impuestos
- Pago de salarios
- Reportes de Ingresos y Egresos
- Reportar al Administrador

**Perfil:**

- Edad entre 25 - 40 años
- Sexo: masculino
- Estado civil: Indiferente
- Título académico: Perito Contador
- Responsable
- Capacidad de trabajar en equipo

**Puesto No. 4**

**Nombre del Puesto:** Encargado de Bodega

**Funciones:**

- Llevar el control de los egresos e ingresos de los desinfectantes
- Inventariar los desinfectantes
- Organizar los desinfectantes según presentación y fragancia
- Realizar reportes de existencia

**Perfil:**

- Edad entre 25 - 40 años
- Sexo: masculino
- Estado civil: Indiferente
- Título académico: Perito Contador o similar
- Responsable

**Puesto No. 5**

**Nombre del Puesto:**            **Vendedor**

**Funciones:**

- Captación de nuevos clientes
- Seguimiento de cuentas
- Venta de desinfectante
- Cobro a los clientes
- Pedidos de los clientes

**Perfil:**

- Edad entre 25 - 40 años
- Sexo: indiferente
- Estado civil: Indiferente
- Título académico: nivel medio con algunos estudiantes universitarios
- Responsable
- Capacidad de trabajar en equipo

**Puesto No. 6**

**Nombre del Puesto:** Encargado de atención al cliente (vendedor interno)

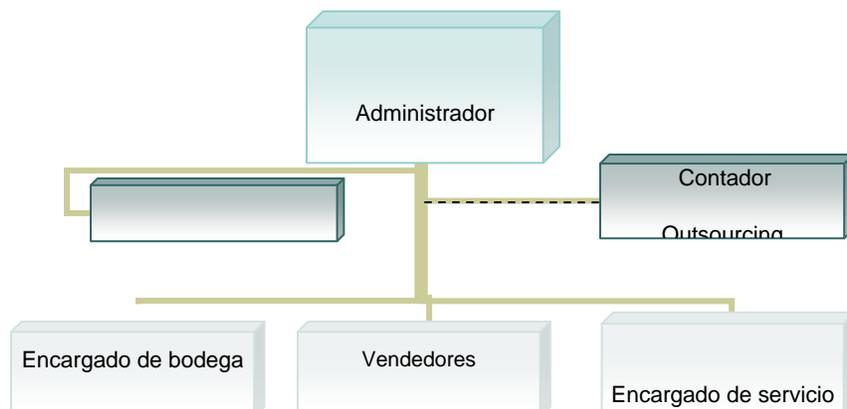
**Funciones:**

- Atención a los clientes
- Despacho de mercadería
- Cobro de mercadería
- Atención a pedidos por teléfono

**Perfil:**

- Edad entre 25 a 55 años
- Sexo: indiferente
- Estado civil: indiferente
- Título académico: Estudios universitarios avanzados.
- Experiencia: Tres años en puesto similar
- Responsable
- Capacidad de trabajar en equipo
- Liderazgo
- Manejo de controles de calidad

### 5.3.2 Organigrama general



### 5.4 Planteamiento del sistema general de control

El sistema general de empresa lo tendrá a cargo el administrador, ya que él es el propietario de la empresa, el cual tendrá reuniones mensuales con los encargados de cada área para poder realizar un análisis de los avances, lo mismo o bien las posibles mejoras que se podrían implementar.

### 5.5 Resumen del capítulo

La formación de la empresa es individual, ya que el proceso de registro es sencillo, lo puede realizar la propia persona y los costos de honorarios y timbres son mínimos. Además una persona puede coordinarse mejor por lo que su inscripción. En lo referente al capital, es necesario en una menor cantidad, pero esto significa también menor capacidad de apalancamiento de la empresa.

La empresa en estudio se inscribirá en el Instituto Guatemalteco de Seguridad Social para poderle brindar a los empleados, las prestaciones de Ley.

El régimen tributario es como pequeño contribuyente y el pago es del 31% como Impuestos Sobre la Renta (ISR), los cuales se efectúan los pagos trimestrales e Impuestos Sobre el Valor Agregado (IVA). En el momento donde se concluyen los trámites en el Registro Mercantil. Se deben realizar las gestiones pertinentes en la Superintendencia de Administración Tributaria – SAT. Inscripción en el Registro Tributario Unificado (RTU) para que sea extendido el número de identificación tributaria (NIT) a los comerciantes individuales, inscripción de comerciales individuales, se debe presentar nuevamente al Registro Mercantil para la autorización de libros. Inscribirse al Instituto Guatemalteco de Seguridad Social- IGSS- presentando la documentación completa (que es solicitada en el formulario FORM. DRPT.-001), formulario correspondiente con firma autenticada de propietario.

La empresa en estudio comprende una organización técnica de un administrador, un contador outsourcing, una secretaria, un encargado de bodega, un encargado de servicio al cliente y dos vendedores.

El sistema general de empresa lo tendrá a cargo el administrador ya que él es el propietario de la empresa, él cual tendrá reuniones mensuales con los encargados de cada área para poder realizar un análisis de los avances la misma o bien las posibles mejoras que se podrían implementar.

## CAPÍTULO VI

### ESTUDIO IMPACTO AMBIENTAL

#### 6.1 Plan de Higiene y Seguridad Industrial

La empresa en estudio, distribuye los desinfectantes en Villa Canales los cuales como se mencionó anteriormente, no realiza una manipulación de las materias primas para poder realizar el producto terminado, La cual establece normas de seguridad industrial para el personal.

- Los envases de los desinfectantes han sido utilizados o bien están vacíos, deben ser retornables, si no es así, es mejor limpiarlos en seco.
- Reutilizar y reciclar los residuos que lo permiten para disminuir el volumen de desechos.
- Rotular los desinfectantes.
- Disponer de información detallada referente al uso y manejo de los productos químicos.
- Aplicación del reglamento básico para el almacenamiento de los productos químicos.
- La bodega de almacenamiento de los productos debe ser de material impermeable e incombustible, bien aireado, con instalaciones eléctricas seguras.
- Realizar análisis periódicos del servicio eléctrico tanto en la bodega como el área de servicio al cliente.
- Tomar medidas que garanticen que los lugares de trabajo, la maquinaria y los equipos, no presenten riesgos para la salud y la seguridad de los trabajadores.
- Garantizar a los trabajadores con contratos justos que incluyan seguros de enfermedad y accidentes.
- Facilitar controles médicos periódicos a los trabajadores que se encuentren en contacto con químicos.

## 6.2 Resumen del capítulo

En el anterior capítulo se establecen las normas de seguridad industrial para el personal, Las cuales pueden ser que los envases de los desinfectantes que hayan sido utilizados o bien están vacíos deben ser retornables, si no es así, es mejor limpiarlos en seco, reutilizar y reciclar los residuos que lo permiten para disminuir el volumen de desechos, disponer de información detallada referente al uso y manejo de los productos químicos. La bodega de almacenamiento de los productos debe ser de material impermeable e incombustible, bien aireado, con instalaciones eléctricas seguras. Realizar análisis periódicos del servicio eléctrico tanto en la bodega como el área de servicio al cliente. Tomar medidas que garanticen que los lugares de trabajo, la maquinaria y los equipos, no presenten riesgos para la salud y la seguridad de los trabajadores. Garantizar a los trabajadores con contratos justos que incluyan seguros de enfermedad y accidentes.

**CAPÍTULO VII**  
**ESTUDIO FINANCIERO**

**7.1 Análisis de Costos**

**7.1.1 Costo total de la inversión**

<b>CUADRO DE INVERSION</b>	
<b>a Tangible</b>	
Equipo de computación	Q32,500.00
Impresoras	Q1,050.00
Utiles de oficina	Q3,500.00
Construcción de las oficinas	Q53,150.00
<b>Total</b>	<b>Q90,200.00</b>
<b>b Intangibles (diferida)</b>	
Publicidad y Promoción	Q15,500.00
<b>Total</b>	<b>Q15,500.00</b>
<b>c Capital de Trabajo</b>	
Efectivo	Q15,000.00
Inventario de productos	Q71,622.00
<b>Total</b>	<b>Q86,622.00</b>
<b>INVERSION TOTAL</b>	<b>Q192,322.00</b>

Los datos totales de inversión son de Q192,322.

### 7.1.2 Costo total de la operación

Costo Total de la operación	Mensual	Anual
Mano de obra	Q17,500.00	Q273,486.40
Publicidad y promoción	Q1,291.67	Q15,500.00
Servicios	Q850.00	Q10,200.00
Producto terminado	Q35,811.00	Q429,732.00
Comisiones de vendedores (5%)	Q1,790.55	Q21,486.60
<b>Total</b>	<b>Q57,243.22</b>	<b>Q750,405.00</b>

Los costos totales se encuentran conformados por mano de obra, publicidad y promoción, servicios tales como electricidad, agua, teléfono. El costo del producto terminado, el tiene un valor de costo del fabricante de Q5.75 el galón, los cuales se tendrá 6,228 galones al mes; los costos de operación tienen un total de **Q750.405.00**

#### 7.1.2.1 Costos unitarios básicos y su estructura

Mano de obra	salario base mensual	Bon. De ley	Salario anual	Bonificación anual	Bono 14	Aguinaldo	Igss laboral (cuota)	Total
Administrador	Q5,500.00	Q250.00	Q66,000.00	Q3,000.00	Q2,500.00	Q2,500.00	Q7,042.20	Q81,042.20
Secretaria	Q2,500.00	Q250.00	Q30,000.00	Q3,000.00	Q2,500.00	Q2,500.00	Q3,201.00	Q41,201.00
Encargado de servicio al cliente	Q2,000.00	Q250.00	Q24,000.00	Q3,000.00	Q2,500.00	Q2,500.00	Q2,560.80	Q34,560.80
Vendedor 1	Q2,000.00	Q250.00	Q24,000.00	Q3,000.00	Q2,500.00	Q2,500.00	Q2,560.80	Q34,560.80
Vendedor 2	Q2,000.00	Q250.00	Q24,000.00	Q3,000.00	Q2,500.00	Q2,500.00	Q2,560.80	Q34,560.80
Encargado de bodega	Q2,000.00	Q250.00	Q24,000.00	Q1,000.00	Q10,000.00	Q10,000.00	Q2,560.80	Q47,560.80
	Q16,000.00	Q1,500.00					Total	Q273,486.40

Según los datos proporcionados del personal que se requiere contratar para el funcionamiento de la empresa, los cuales son el administrados, la secretaria, encargado de servicio al cliente, dos vendedores y un encargado de bodega, los cuales tienen un salario base y una bonificación, prestaciones como bono 14 y aguinaldo como se encuentran detallados.

<b>Otros</b>		
	Mensual	Anual
Publicidad y promoción	Q1,291.67	Q15,500.00
Servicios; agua, luz, teléfono	Q850.00	Q10,200.00
Total		Q25,700.00

Los costos de publicidad y promoción serán distribuidos mensualmente, así también se estará realizando volantes informativos de los desinfectantes y demás información para poder promocionar y publicitar el producto, los servicios como agua, luz, teléfono tendrán un valor aproximado de Q850.00.

<b>Costo del producto de fábrica</b>		
	Mensual	Anual
Galón del desinfectante	Q35,811.00	Q429,732.00
Total		Q429,732.00

De acuerdo a la proyección de 6228 galones mensuales que se pretenden vender, el costo de fábrica que se están obteniendo a un precio de Q5.75 cada galón.

PROYECCION DE COSTOS			
AÑO	Cantidad	Costo	Total
1	74,736	10.04	750,405.00
2	82,210	11.04	907,990.05
3	90,431	12.15	1,098,667.96
4	99,474	13.36	1,329,388.23
5	109,421	14.70	1,608,559.76
<b>Total</b>	<b>456,271</b>		<b>5,695,011.00</b>

### 7.1.3 Clasificación de los rubros en costos en fijos y variables

<b>Costos Fijos</b>	<b>Mensual</b>	<b>Anual</b>
Mano de obra	Q17,500.00	Q273,486.40
Servicios	Q850.00	Q10,200.00
Publicidad y promoción	Q1,291.67	Q15,500.00
<b>Total</b>	<b>Q19,641.67</b>	<b>Q299,186.40</b>
<b>Costos Variables</b>	<b>Mensual</b>	<b>Anual</b>
Producto terminado	Q35,811.00	Q429,732.00
Comisiones de vendedores (5%)	Q1,790.55	Q21,486.60
<b>Total</b>	<b>Q37,601.55</b>	<b>Q451,218.60</b>

Los costos fijos pueden ser como la mano de obra, los servicios de agua, luz, teléfono y publicidad y promoción. Entre los costos variables pueden ser como el producto terminado y las comisiones de los vendedores que representan un 5%.

## 7.2 Análisis de Ingresos

### 7.2.1 Venta de productos y subproductos

MES	Cantidad	Costo	Total
1	6,228	20.00	124,560.00
2	6,228	20.00	124,560.00
3	6,228	20.00	124,560.00
4	6,228	20.00	124,560.00
5	6,228	20.00	124,560.00
6	6,228	20.00	124,560.00
7	6,228	20.00	124,560.00
8	6,228	20.00	124,560.00
9	6,228	20.00	124,560.00
10	6,228	20.00	124,560.00
11	6,228	20.00	124,560.00
12	6,228	20.00	124,560.00
Total			1,494,720.00

Las ventas mensuales son de 6228 galones de desinfectantes los cuales tiene un precio de venta de Q20.00 indicando un total de Q124, 560.00 al mes.

### 7.2.2 Otros ingresos

No se indican otros ingresos.

### 7.2.3 Proyección de ingresos totales por año

PROYECCION DE VENTAS			
AÑO	Cantidad	Precio	Total
1	74,736	20.00	1,494,720.00
2	82,210	22.00	1,808,611.20

3	90,431	24.00	2,170,333.44
4	99,474	26.00	2,586,314.02
5	109,421	28.00	3,063,787.37
<b>Total</b>	<b>456,271</b>	<b>20.00</b>	<b>11,123,766.03</b>

Según la proyección de ingresos totales por año ésta se proyecta tener un crecimiento en las ventas del 10%, por otro lado se establece un crecimiento de Q2.00 por galón en cada año.

### 7.3 Recursos financieros para la inversión

#### 7.3.1 Calendario de las inversiones

	CUADRO DE INVERSION		Mes 1			Mes 2		
<b>PRÉSTAMO</b>	<b>a Tangible</b>							
	Equipo de computación	Q32,500.00	x					
	Impresoras	Q1,050.00	x					
	Utiles de oficina	Q3,500.00	x					
	Construcción de las oficinas	Q53,150.00		x	x	x		
	<b>Total</b>	<b>Q90,200.00</b>						
	<b>b Intangibles (diferida)</b>							
	Publicidad y Promoción	Q15,500.00					x	
	<b>Total</b>	<b>Q15,500.00</b>						
	<b>c Capital de Trabajo</b>							
	Efectivo	Q15,000.00						x

Inventario de productos	Q71,622.00							x	x		
<b>Total</b>	<b>Q86,622.00</b>										
<b>INVERSION TOTAL</b>	<b>Q192,322.00</b>										

### 7.3.2 Necesidades de capital de trabajo

El capital de trabajo necesario para iniciar el proyecto es de Q86,622.00. Para poder contar con un inventario de 12456 galones de desinfectante y efectivo para iniciar operaciones.

### 7.3.3 Estructura y fuentes de financiamiento

La estructura de financiamiento del proyecto es a través de una entidad bancaria.

### 7.3.4 Programa de financiamiento externo requerido; Necesidades totales de capital externo para cubrir la inversión.

Se tiene estimado solicitar la totalidad de la inversión correspondiente a Q192,322. La cual se contempla con la entidad bancaria a una tasa de interés del 16% con cuotas fijas mensuales de Q3,718.23, durante los cinco años que se tiene estimado el crédito.

### 7.4 Punto de equilibrio (unidades y valores)

Q19,642		1972
9.96		
Q19,642		28134.89
0.70		

Basado en la proyección del primer año, se establecen costos fijos mensuales de Q19, 642.00 los cuales corresponden a salarios administrativos y servicios como agua, electricidad, teléfono publicidad y promoción y costos variables como el costo del producto y las comisiones de los vendedores de Q19,642. Para poder cubrir estos costos es necesario vender 1,972 galones y las ventas totales mensuales de Q28,134.89.

## 7.5 Estados financieros proyectados a 5 años

### 7.5.1 Flujo de efectivo proyectados

Flujo de Efectivo Proyectado						
	año 0	año 1	año 2	año 3	año 4	año 5
(+) Saldo inicial	Q192,322.00	Q15,000.00	Q499,870.54	Q1,234,191.46	Q2,261,682.16	Q3,632,073.04
(+) ingresos por venta		Q1,494,720.00	Q1,808,611.20	Q2,170,333.44	Q2,586,314.02	Q3,063,787.37
<b>Total disponible</b>		<b>Q1,509,720.00</b>	<b>Q2,308,481.74</b>	<b>Q3,404,524.90</b>	<b>Q4,847,996.18</b>	<b>Q6,695,860.41</b>
Inversión	Q177,322.00					
(+) costo variable		Q451,218.60	Q460,242.97	Q469,447.83	Q478,836.79	Q488,413.52
(+) costo fijo		Q299,186.40	Q305,170.13	Q311,273.53	Q317,499.00	Q323,848.98
(+) impuestos		Q214,825.75	Q264,258.48	Q317,502.68	Q374,968.64	Q436,611.52
(+) amortización de préstamo		Q44,618.70	Q44,618.70	Q44,618.70	Q44,618.70	Q44,618.70
<b>Total de egresos</b>		<b>Q1,009,849.46</b>	<b>Q1,074,290.28</b>	<b>Q1,142,842.74</b>	<b>Q1,215,923.14</b>	<b>Q1,293,492.73</b>
<b>Efectivo final</b>	<b>Q15,000.00</b>	<b>Q499,870.54</b>	<b>Q1,234,191.46</b>	<b>Q2,261,682.16</b>	<b>Q3,632,073.04</b>	<b>Q5,402,367.68</b>

## 7.5.2 Estado de resultados

Estado de Resultados Proyectado					
	Ano 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
(+) Ingreso por Ventas	Q1,494,720.00	Q1,808,611.20	Q2,170,333.44	Q2,586,314.02	Q3,063,787.37
(-) Costo de Venta	Q750,405.00	Q907,990.05	Q1,098,667.96	Q1,329,388.23	Q1,608,559.76
(=) Utilidad Bruta	Q744,315.00	Q900,621.15	Q1,071,665.48	Q1,256,925.78	Q1,455,227.61
Gastos por depreciación y amortización	Q51,328.70	Q48,174.45	Q47,463.29	Q47,349.51	Q46,803.35
Amortización de préstamo	Q44,618.70	Q44,618.70	Q44,618.70	Q44,618.70	Q44,618.70
Depreciación de equipo	Q6,710.00	Q3,555.75	Q2,844.59	Q2,730.81	Q2,184.65
Utilidad antes de Impuestos (UAI)	Q692,986.30	Q852,446.70	Q1,024,202.19	Q1,209,576.27	Q1,408,424.26
ISR	Q214,825.75	Q264,258.48	Q317,502.68	Q374,968.64	Q436,611.52
Utilidades Netas (UDI)	Q478,160.54	Q588,188.22	Q706,699.51	Q834,607.63	Q971,812.74

En este análisis se tienen ingresos según la proyección anual, para el primer año ventas de 74,736 galones a un precio de Q20.00, con un incremento anual en las ventas del 10%, así también con un incremento de Q2.00 por galón anualmente, el cual se indica a criterio propio, por la investigación realizada en el estudio de mercado y técnico el cual el precio que se va a estar ofreciendo en los años consecutivos es competitivo en el mercado, por otro lado se establece un incremento del 10% en los costos de venta, los cuales pueden establecerse al incremento de la mano de obra, el precio del producto.

## 7.5.3 Balance General proyectado

<b>BALANCE GENERAL</b>					
	<b>Año 1</b>	<b>Año 2</b>	<b>Año 3</b>	<b>Año 4</b>	<b>Año 5</b>
<b>ACTIVO</b>					
<b>Activo Circulante</b>					
Caja chica	Q 15,000.00				
(Caja y bancos)	Q 1,494,720.00	Q1,808,611.20	Q2,170,333.44	Q2,586,314.02	Q3,063,787.37
<b>Total Activo circulante</b>	Q 1,494,720.00	Q 1,823,611.20	Q 2,185,333.44	Q 2,601,314.02	Q 3,078,787.37
<b>Activo Fijo</b>					
Equipo de oficina	Q 33,550.00	Q 26,840.00	Q 23,284.25	Q 20,439.66	Q 17,708.85
Depreciación de e	Q 6,710.00	Q 3,555.75	Q 2,844.59	Q 2,730.81	Q 2,184.65
<b>Total Activo Fijo</b>	Q 26,840.00	Q 23,284.25	Q 20,439.66	Q 17,708.85	Q 15,524.20
<b>Activo Diferido</b>					
Pagos Anticipados					
<b>Total Activo Diferido</b>	Q -				
<b>TOTAL ACTIVO</b>	<b>Q 1,521,560.00</b>	<b>Q 1,846,895.45</b>	<b>Q 2,205,773.10</b>	<b>Q 2,619,022.87</b>	<b>Q 3,094,311.57</b>
<b>PASIVO</b>					
Saldo de préstamo (192,322.00)	Q 147,703.30	Q 103,084.59	Q 58,465.89	Q 13,847.18	0
<b>TOTAL PASIVO</b>	<b>Q 147,703.30</b>	<b>Q 103,084.59</b>	<b>Q 58,465.89</b>	<b>Q 13,847.18</b>	<b>Q -</b>
<b>CAPITAL</b>	<b>Q 1,373,856.70</b>	<b>Q 1,743,810.86</b>	<b>Q 2,147,307.21</b>	<b>Q 2,605,175.68</b>	<b>Q 3,094,311.57</b>
Inversión inicial	Q 192,322.00				
utilidad del ejercicio	Q 478,160.54	Q 588,188.22	Q 706,699.51	Q 834,607.63	Q 971,812.74

Suma Pasivo y Capital	Q 1,521,560.00	Q 1,846,895.45	Q 2,205,773.10	Q 2,619,022.87	Q 3,094,311.57
-----------------------	----------------	----------------	----------------	----------------	----------------

De acuerdo a la estimación en las ventas indicadas en caja y bancos, la depreciación de equipo se estima del 20% anualmente los cuales se deducen año a año del valor depreciado y la utilidad del ejercicio.

#### 7.5.4 Apalancamiento financiero (estimar)

Apalancamiento		
Ventas en unidades	6228	1
Ingreso de ventas	Q1,494,720.00	Q20.00
Menos Costos de operación variables	451218.6	
Menos Costos de operación fijos	Q299,186.40	10.04
Utilidades antes de impuestos e intereses	Q744,315.00	Q9.96

Q62,026.25	-0.261537404	
(Q237,160.15)		

**= 0.26**

Como el cociente que resulta es 0.26 y es menor que 1, no existe apalancamiento.

<b>RAZON DE ENDEUDAMIENTO</b>	
TOTAL PASIVO	Q147,703.30
TOTAL ACTIVO	Q1,521,560.00
<b>RE</b>	<b>10%</b>

Esto indica que el proyecto está siendo financiado en un 10% con los activos de la empresa.

## 7.6 Evaluación Económica

### 7.6.1 Flujo neto de fondos proyectados

Flujo neto de fondos proyectados						
	AÑO 0	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
(+) Ingreso por Ventas		Q1,494,720.00	Q1,808,611.20	Q2,170,333.44	Q2,586,314.02	Q3,063,787.37
(-) Egresos (costos y gastos operativos)		Q750,405.00	Q907,990.05	Q1,098,667.96	Q1,329,388.23	Q1,608,559.76
(-) Gastos no desembolsables (las depreciaciones y amortizaciones)		Q51,328.70	Q48,174.45	Q47,463.29	Q47,349.51	Q46,803.35
(=) Utilidad antes de Impuestos (UAI)		Q692,986.30	Q852,446.70	Q1,024,202.19	Q1,209,576.27	Q1,408,424.26
(-) Impuestos (ISR)		Q214,825.75	Q264,258.48	Q317,502.68	Q374,968.64	Q436,611.52
(=) Utilidades Netas (UDI)		Q478,160.54	Q588,188.22	Q706,699.51	Q834,607.63	Q971,812.74
Inversión	Q192,322.00					
Préstamo	Q192,322.00					
Fondos Propios						
(+) Ajustes por gastos no desembolsables (las depreciaciones y las amortizaciones)		Q51,328.70	Q48,174.45	Q47,463.29	Q47,349.51	Q46,803.35
(-) Egresos no afectos a impuestos ( pago de préstamos)		Q44,618.70	Q44,618.70	Q44,618.70	Q44,618.70	Q44,618.70
(=) Flujo Neto de Fondos	-Q192,322.00	Q484,870.54	Q591,743.97	Q709,544.10	Q837,338.44	Q973,997.39

El año 0 lo conforma el préstamo en la entidad bancaria, por otro lado, se indican los ingresos de ventas y los costos, los ajustes y desembolsos de la depreciación, el pago de del préstamos

en los cinco años, el impuestos (ISR) obteniendo los flujos netos de efectivo de los cinco años proyectados.

#### 7.6.1.1 Cálculo de TREMA

Según el Banco de Guatemala (2009) indica que la inflación indicada en el mes de enero es 7.88% y la tasa activa promedio para quetzales es de 6.50%. La tasa de premio que se espera es de 30.62%. Al establecer estos datos el trema estimado es de 45%.

#### 7.6.2 Valor actual neto (VAN o VPN)

#### CALCULO DEL VAN POSITIVO

Factor de actualización(FA)	
Año	F.A.
1	0.69
2	0.48
3	0.33
4	0.23
5	0.16

Valor Presente	
(+)FNEA	Q1,189,961
(-)Inversion	Q192,322
<b>VAN</b>	<b>Q997,639</b>

CALCULO DEL FNEA				
Año	Inversión	Flujo neto de efectivo	FA	FNEA
0	192,322.00			
1		Q484,871	0.69	334,393.48

2		Q591,744	0.48	281,447.79
3		Q709,544	0.33	232,742.33
4		Q837,338	0.23	189,421.39
5		Q973,997	0.16	151,955.97
			<b>TOTAL</b>	<b>1,189,960.96</b>

El valor actual neto estimado según los datos de inversión el flujo neto de efectivo es de Q997,639.00

### 7.6.3 Tasa Interna de retorno (TIR)

<b>TIR</b>
$R + (R2 - R1)(VAN+ / VAN+ - VAN-)$

La tasa interna de retorno es de 98.53% la cual es aceptable el proyecto porque es mayor que el TREMA indicado del 45%.

#### 7.6.4 Relación beneficio / costo (RBC)

<b>CUADRO RELACION COSTO / BENEFICIO</b>					
TREMA	45%			Actualizados	
Año	Ingresos	Gasto	FA	ingresos	Gasto
1	1,494,720.00	750,405.00	0.69	1,030,841.38	517,520.69
2	1,808,611.20	907,990.05	0.48	860,219.36	431,862.09
3	2,170,333.44	1,098,667.96	0.33	711,905.68	360,381.47
4	2,586,314.02	1,329,388.23	0.23	585,071.91	300,732.12
5	3,063,787.37	1,608,559.76	0.16	477,989.78	250,955.77
<b>Valor Presente</b>				3,666,028.10	1,861,452.15
<b>RBC</b>				<b>1.97</b>	

La relación del costo beneficio es de 1.97 la cual es aceptable ya que éste es mayor que 1.

#### 7.6.5 Período de Recuperación de la inversión (PRI)

<b>PERIODO DE RECUPERACION DE LA INVERSION</b>	
Inversión	Q1,373,856.70
Utilidades Netas	Q715,893.73
<b>PRI</b>	<b>1.92 un año y nueve meses</b>

Una vez establecidos los cálculos necesarios, se verificó que para un monto de inversión de Q1,373,856.70 y utilidades netas esperadas de Q715,893.73 la inversión se recuperará en un período de 1 año 9 meses aproximadamente.

#### 7.6.6 Otros que consideren necesarios

No se consideran

### 7.7 Análisis de Sensibilidad del Proyecto

<i>ANALISIS DE SENSIBILIDAD CON LOS PRECIOS CONSTANTES</i>					
PRECIO	VENTAS	INGRESOS	COSTO TOTAL	UTILIDAD	% DE VARIACION
20.00	77,736	Q 1,494,720.00	780,527.23	Q 714,192.77	96%
20.00	76,736	Q 1,534,720.00	770,486.49	Q 764,233.51	103%
20.00	75,736	Q 1,514,720.00	760,445.74	Q 754,274.26	101%
20.00	74,736	Q 1,494,720.00	Q 750,405.00	Q 744,315.00	100%
20.00	73,736	Q 1,474,720.00	Q 814,400.68	Q 660,319.32	89%
20.00	72,736	Q 1,454,720.00	Q 883,691.45	Q 571,028.55	77%
20.00	71,736	Q 1,434,720.00	Q 958,696.37	Q 476,023.63	64%

Se puede observar que cuando se mantiene el precio constante y hay un incremento hasta de 100 galones, la utilidad se incrementa en un 1% sobre lo planificado, pero cuando las ventas bajan hasta 100 galones, la utilidad baja hasta a un 89%.

<b>ANALISIS DE SENSIBILIDAD CON LAS UTILIDADES CONSTANTES</b>					
UTILIDAD	VENTAS	COSTO TOTAL	INGRESOS	PRECIO	% DE VARIACION
744,315.00	77,736	780,527.23	1,524,842.23	Q 19.62	98%
744,315.00	76,736	770,486.49	1,514,801.49	Q 19.74	99%
744,315.00	75,736	760,445.74	1,504,760.74	Q 19.87	99%
744,315.00	74,736	Q 750,405.00	Q 1,494,720.00	Q 20.00	100%
744,315.00	73,736	814,400.68	1,558,715.68	Q 21.14	106%
744,315.00	72,736	883,691.45	1,628,006.45	Q 22.38	112%
744,315.00	71,736	958,696.37	1,703,011.37	Q 23.74	119%

Se puede observar que cuando se mantiene la utilidad constante y hay un incremento hasta de 100 galones, el precio desciende un 1% sobre lo planificado, pero cuando las ventas bajan hasta 100 galones, el precio sube hasta un 6%.

## 7.9 Resumen del capítulo

Según el anterior capítulo, la inversión es de Q192,322. la cual se contempla que estará financiada por una entidad bancaria a una tasa de interés del 16% con cuotas fijas mensuales de Q3,718.23, durante los cinco años que se tiene estimado el crédito. Por otro lado los costos totales se encuentran conformados por mano de obra, publicidad y promoción, servicios tales como electricidad, agua, teléfono. El costo del producto terminado, tiene un valor del fabricante de Q5.75 el galón, los cuales se tendrá 6,228 galones al mes; que hacen un total de **Q750.405.00**

Se establecen costos fijos mensuales de Q19, 642.00 los cuales corresponden a salarios administrativos y servicios como agua, electricidad, teléfono publicidad y promoción y costos variables como el costo del producto y las comisiones de los vendedores de Q19,642. Para poder cubrir estos costos es necesario vender 1,972 galones y las ventas totales mensuales de Q28,134.89.

Se indica que el cociente es 0.26 y es menor que , no existe apalancamiento. Según el Banco de Guatemala (2009) indica que la inflación indicada en el mes de enero es 7.88% y la tasa activa promedio para quetzales es de 6.50%. Al establecer estos datos el trema estimado es de 45%. La tasa interna de retorno es de 98.53% por lo cual es aceptable el proyecto, porque es mayor que el TREMA. La relación del costo beneficio es de 1.97 la cual es aceptable ya que éste es mayor que 1.

El valor actual neto estimado según los datos de inversión el flujo neto de efectivo, es de Q997,639.00

Una vez establecidos los cálculos necesarios, se verificó que para un monto de inversión de Q1,373,856.70 y utilidades netas esperadas de Q715,893.73 la inversión se recuperará en un período de 1 año 9 meses aproximadamente.



## CONCLUSIONES

1. Se estableció la prefactibilidad del desinfectante germicida y antibacterial en Villa Canales a través de un estudio de mercado el cual indica que sí se utiliza el producto en la localidad y sí lo comprarían, por otro lado se establece el estudio técnico y administrativo, el cual establece la formación de la empresa, los empleados, la inversión, la estructura física y demás indicadores que van a ser de utilidad para el proyecto.
2. Se determinó la demanda considerando el uso diario del desinfectante germicida y antibacterial en Villa Canales, ya que el 100% del mercado lo utiliza.
3. Se estableció el tamaño, la localización que se encontrará en Villa Canales y la capacidad técnica que tiene de 6,288 galones mensuales los cuales incrementan en un 10%, del desinfectante germicida y antibacterial.
4. Se identificó la estructura administrativa individual, la cual contará con un administrador, una secretaria, un encargado de servicio al cliente, dos vendedores y un encargado de bodega y el régimen del 31% que establece una declaración trimestral para el proyecto de venta de desinfectante germicida y antibacterial en Villa Canales.
5. Se evaluó la viabilidad del proyecto venta de desinfectante germicida y antibacterial en Villa Canales, aplicando métodos económicos y financieros con una tasa de retorno de 98.53%, por lo cual es aceptable el proyecto, porque es mayor que el TREMA indicado por otro lado, que la relación del costo beneficio es de 1.97 la cual es aceptable, el valor actual neto es de Q997,639.00, así también se indica que la inversión se recuperará en un período de 1 año 9 meses aproximadamente.

## RECOMENDACIONES

1. Se debe establecer la prefactibilidad del desinfectante germicida y antibacterial en Villa Canales a través de un estudio de mercado, estudio técnico, administrativo legal y económico financiero para poder establecer sí es viable
2. Se debe de determinar la demanda existente y la aceptación del producto en la localidad del desinfectante germicida y antibacterial en Villa Canales.
3. Se debe de establecer el tamaño, la localización en Villa Canales y la capacidad técnica con la que se cuenta y la proyección a futuro de ampliación de las instalaciones en donde se encontrará el desinfectante germicida y antibacterial.
4. Se debe de identificar la estructura administrativa individual, la cual debe contar con un administrador, una secretaria, un encargado de servicio al cliente, dos vendedores y un encargado de bodega y el régimen que tendrá la empresa en estudio.
5. Se debe de evaluar la viabilidad del proyecto venta de desinfectante germicida y antibacterial en Villa Canales aplicando métodos económicos y financieros con una tasa de retorno mayor al que el TREMA, así también se debe de establecer la relación del costo beneficio mayor que uno para que sea aceptable.

**BIBLIOGRAFÍA**

Arellano, R. (2002). "**Comportamiento del consumidor Enfoque América Latina**". México. Editorial McGraw-Hill/Interamericana Editores, S.A. de C.V.

**Diccionario Enciclopédico Ilustrado** (Ed. 1991). España. Ediciones Océano Uno, S. A.

**Diccionario de la Real Academia Española** (22ava. Ed.) [En Red] Disponible en: <http://www.rae.es>

Dubois, B. y Rovira C. (1999) "**Comportamiento del consumidor, Comprendiendo al consumidor**" (2da. Ed.). Madrid. Editorial Prentice may Iberia.

Grupo Editorial Océano. (1986). "**Gran Enciclopedia de la Ciencia y de la Técnica**".

Barcelona, España.

Grupo Editorial Océano. (1991). "**Diccionario Enciclopédico Ilustrado**".

Barcelona, España.

Instituto Nacional de Estadística INE (2001). **Guatemala: Proyecciones de Población a nivel Departamental y Municipal por Año Calendario Período 2000-2005**. Guatemala: Autor.

Kotler F. y Armstrong G. (1997) **Fundamentos de Mercadotecnia**". (6ta. Ed.). México.

Editorial Prentice-Hall Hispanoamérica.

Kotler, P. y Armstrong, G. (1,998) **Fundamentos de mercadotecnia (4ª Ed.)** México: Prentice-Hall Hispanoamericana, S.A.

Lambin, J. (1995) " **Marketing Estratégico** ". (3ra. Ed.). España, McGraw Hill Interamericana de España.

Miragem, S. (1982) **Guía para la elaboración de proyectos de desarrollo agropecuario** Inter-American Institute for Cooperation on Agricultura Publicado por IICA Biblioteca Venezuela,

Santesmases, M. (1999). **Marketing, conceptos y estrategias**. Madrid: Ediciones

Pirámide. Cuarta Edición.

Schiffman, G. (2001). " **Comportamiento del consumidor** " (7ma. Ed.). México, D.F.

Editorial Prentice-Hall Hispanoamericana.

Stanton, W. Etzel, M. Walker, B. (2004) " **Fundamentos de Marketing** " (13va. Ed.). McGraw Hill.

Tamayo, M. (2,004 (3ra) **El proceso de la investigación**. Ed.) México: Limusa y Noriega Editores.

Páginas de Internet:

<http://www.dequate.com/directorios/categorias/productosdelimpieza.shtml> Recuperado el 5 de febrero de 2009



Precio cómodo	2
Que contenga germicidas	3
Ambos	4
Otro	

3. En dónde compra el desinfectante?

Tienda	1
Supermercado	
o	2
Por catalogo	3
Otro	4

4. A qué precio aproximado compra su galón de desinfectante?

Entre Q15. a Q25.	1
Entre Q26. a Q35.	2
Entre Q36 a Q45.	3
Entre Q46 a más	4

5. Qué marca de desinfectante conoce?

Azistin	1
Fabuloso	2
Suli	3
Camele	4
Zelsa	5
Otro	6

6. Qué marca utiliza usted?

Azistin	1
Fabuloso	2
Suli	3
Camele	4
Zelsa	5
Otro	6

7. Sí se le ofrece a usted un desinfectante con aroma agradable y que contenga germicidas lo compraría?

si	1
no	2

finalice

8. A que precio le gustaría adquirir el producto?

Entre Q15. a Q25.	1
Entre Q26. a Q35.	2
Entre Q36 a Q45.	3
Entre Q46 a más	4