

**UNIVERSIDAD POLITÉCNICA SALESIANA
SEDE QUITO**

**CARRERA:
ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS**

**Trabajo de titulación previo a la obtención del título de:
INGENIERA E INGENIERO COMERCIAL**

**TEMA:
“DISEÑO DE UN MECANISMO PARA EL MEJORAMIENTO DE LA
CALIDAD Y EL POSICIONAMIENTO DE MARCA DE LA
MICROEMPRESA DE AGUA “AGUANTISANA”, EN LA CIUDAD DE
QUITO.”**

**AUTORES:
KARLA ESTEFANÍA RODRIGUEZ TUITISE
JONATHAN RODRIGO SEGOVIA AULESTIA**

**DIRECTORA:
MARÍA BELÉN BOLAÑOS ARÉVALO**

Quito, mayo de 2015.

DECLARATORIA DE RESPONSABILIDAD Y AUTORIZACIÓN DE USO DEL
TRABAJO DE TITULACIÓN.

Nosotros autorizamos a la Universidad Politécnica Salesiana la publicación total o parcial de este trabajo de titulación y su reproducción sin fines de lucro.

Además, declaramos que los conceptos, análisis desarrollados y las conclusiones del presente trabajo son de exclusiva responsabilidad de los autores.

Quito, mayo del 2015.

Rodríguez Tuitisi Karla Estefanía

C.I. 171794523-0

Segovia Aulestia Jonathan Rodrigo

C.I. 1717084675

DEDICTORIA:

Este proyecto va dedicado a las personas que más se han interesado en mi educación que son mi madre Dolores Aulestia, mi padre Ángel Segovia, mi hermana Lorena Segovia, mi mujer Karla Rodríguez y sobre todo a la persona que fue mi motivación para seguir adelante en los momentos más difíciles de mi vida, mi hija Sofía Segovia, quien al día de hoy sigue dándome fuerzas para seguir adelante.

Jonathan Rodrigo.

Este proyecto va dedicado A Dios por fortalecer mis pasos y darme la oportunidad de seguir superándome, a las personas que me han apoyado durante el transcurso de mi carrera y mi vida a mi madre Beatriz Tuitise por su apoyo y sacrificio a mis hermanos, a mis grandes amores Jonathan Segovia y nuestra hija Sofía por ser la luz de mi vida, a todos ellos gracias por estar en cada caída y por ahora compartir este logro conmigo.

Karla Estefanía.

AGRADECIMIENTO

Agradecemos a todos los profesores que nos supieron enseñar y dirigir en nuestro proceso de aprendizaje durante todos los años académicos dentro y fuera de nuestra Universidad, sobre todo a profesores que nos prestaron su ayuda fuera del horario establecido de clases de la forma más desinteresada, entre estos a la Ingeniera María Belén Bolaños por su apoyo, conocimientos y paciencia. Y al Ingeniero Guido Crespo Albán, quienes nos demostraron que las cosas que bien se aprenden jamás se olvidan.

ÍNDICE

INTRODUCCIÓN	1
CAPÍTULO 1	2
MARCO TEÓRICO	2
1.1. Marco referencial.....	2
1.1.1. Ecuador y su riqueza hídrica	2
1.1.2. El negocio del agua	4
1.2. Marco académico	5
1.2.1. Marketing	5
1.2.1.2. Estrategias marketing, posicionamiento	5
1.2.2. Diseño de mejoramiento.....	6
1.2.3. Gestión por Procesos	6
1.2.3.1. Procesos de comercialización.....	6
CAPÍTULO 2	9
ANÁLISIS SITUACIONAL DE AGUANTISANA.....	9
2.1. Externo	9
2.1.1. Macroambiente	9
2.1.1.1. Político legal.....	9
2.1.1.1.1. Permiso de funcionamiento	9
2.1.1.1.2. Registro Sanitario	10
2.1.1.1.3. Buenas prácticas de manufactura	12
2.1.1.2. Económico.....	18
2.1.1.3. Social	19
2.1.1.4. Tecnológico	19
2.1.1.5. Ambiental	20
2.1.2. Microambiente.....	21
2.1.2.1. Competidores.....	21
2.1.2.1.1. Tesalia	21
2.1.2.1.2. Pure Water	22
2.1.2.2. Proveedores	22
2.1.2.3. Comercialización y Promoción	23
2.1.2.4. Análisis de públicos.....	27
2.1.2.4.1. Público Local.....	27

2.1.2.4.2 Publico interno	27
2.1.2.5 Clientes: Análisis de cartera de clientes.	27
2.1.2.5.1 Mercado de reventa – intermediarios.	28
2.1.2.5.2 Venta directa.....	29
2.1.2.5.3 Análisis de Pareto.	29
2.2. Interno	30
2.2.1. Antecedentes	30
2.2.2. Organigrama	31
2.2.2.1 Actividades secundarias – Gestión administrativa.	31
2.2.2.2 Actividades Primarias.....	32
2.2.2.2.1. Limpieza y desinfección.....	32
2.2.2.2.2. Recolección del agua en los reservorios.....	33
2.2.2.2.3. Proceso de purificación	34
2.2.2.2.4. Embotellado.....	35
CAPÍTULO 3	36
MARCO METODOLÓGICO – INVESTIGACIÓN DE	
MERCADO	36
3.1. Condición actual.....	36
3.2. Enunciado del problema	37
3.3. Enunciado del objetivo	37
3.3.1. General	37
3.3.2. Específicos.....	37
3.4. Marco conceptual	38
3.5. Interrogantes de la investigación	38
3.5.1. Management question.....	38
3.5.2. Research questions	38
3.5.3. Investigative questions	39
3.6. Hipótesis.....	39
3.7. Método de investigación	40
3.7.1. Según el enfoque - cualitativa	40
3.7.2. Tiempo de recolección de datos	40
3.7.2.1. Prospectiva	40
3.7.3. Diseño de investigación.....	40
3.7.3.1. Concluyente.....	40

3.7.3.2. Causal	41
3.8. Segmentación	41
3.8.1. Población	41
3.8.2. Establecimiento de la muestra	43
3.8.2.1. Cálculo de la muestra	44
3.9. Diseño de la herramienta de investigación.....	45
CAPÍTULO 4	48
SÍNTESIS DEL ANÁLISIS SITUACIONAL	48
4.1. Evaluación de hipótesis	48
4.2. FODA	54
4.3. Matrices de evaluación	56
CAPÍTULO 5	66
PROPUESTA	66
5.1. Definición estratégica.....	66
5.1.1. Descripción de las estrategias de las 4 P	66
5.1.1.1. Producto.....	66
5.1.1.2 Precio	67
5.1.1.3 Plaza	67
5.1.1.4. Promoción	67
5.2. Aplicación de las estrategias de las 4 P	68
5.1.2.1. Estrategias de producto.....	68
5.1.2.1.1. Actividad 1: Rediseño del proceso de producción.	68
5.1.2.1.2. Actividad 2: Mejoramiento de la infraestructura y maquinaria.....	73
5.1.2.2. Estrategias de precio	75
5.1.2.2.1. Actividad 1.- Precio por volumen a clientes indirectos.....	75
5.1.2.3. Estrategias de plaza	77
5.1.2.3.1. Actividad 3.- Mantener contacto con el cliente directo desarrollando la estrategia de crecimiento intensivo penetración de mercado.	78
5.1.2.3.2. Actividad 4.- estrategia de crecimiento intensivo desarrollo de mercado.	79
5.1.2.4. Estrategias de promoción	80
5.1.2.4.1. Actividad 5.- Publicación en medios.....	80
5.1.2.4.2. Actividad 6.- Presencia de marca.	82
5.1.2.4.3. Actividad 7.- Etiquetado:	83

5.1.2.4.4. Actividad 8.- Venta directa.	89
CAPÍTULO 6	93
FINANCIERO	93
6.1. Objetivos	93
6.1.1. Objetivo general	93
6.1.2. Objetivos específicos.....	93
6.2. Presupuesto de inversión	93
6.2.1. Inversión en activos fijos.....	93
6.2.1.1. Depreciación de los activos fijos.....	95
6.2.2. Contratación de un ingeniero Químico para inspección	95
6.2.3. Incremento de la producción.	96
6.2.3.1. Incremento de MPD, MPI, CIF.	97
6.2.4. Determinación de la inversión.....	100
6.3. Financiamiento de la inversión.....	102
6.3.1. Requerimiento para el Préstamo.....	103
6.3.2. Amortización del crédito.	103
6.3.3 Presupuesto de ingresos.....	105
6.4. Evaluación financiera	109
6.4.1. Valor Actual Neto	109
6.4.2. Tasa Interna de Retorno TIR	110
6.4.3. Periodo de recuperación de la inversión (Pay back)	110
6.4.4. Resumen de los indicadores financieros.....	111
CONCLUSIONES	112
RECOMENDACIONES.....	113
LISTA DE REFERENCIAS.....	114
ANEXOS	116

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1: Requisitos para la obtención del permiso de funcionamiento.....	10
Tabla 2: Requisitos para la obtención del registro sanitario	11
Tabla 3: Requerimientos del etiquetado correcto de alimentos procesados.	11
Tabla 4: Competidores principales de Aguantisana	21
Tabla 5: Proveedores Aguantisana	22
Tabla 6: Costo del proceso de comercialización clientes directos.	25
Tabla 7: Costo del proceso de comercialización y entrega clientes intermediarios.....	27
Tabla 8: Análisis Pareto total cartera de clientes	30
Tabla 9: Clasificación de empresas según el personal ocupado	41
Tabla 10: Número de empresas por provincia y participación nacional, año 2012.....	42
Tabla 11: Total de empresas	42
Tabla 12: Número de empresas en Quito según su tamaño.....	43
Tabla 13: Población objetivo Aguantisana.....	43
Tabla 14: Cálculo de la muestra (método probabilístico estratificado)	44
Tabla 15: Muestra aleatoria por estratos.....	44
Tabla 16: Análisis Pareto clientes intermediarios.	47
Tabla 17: Costo de propuesta del proceso de comercialización clientes directos.	49
Tabla 18: Costo de propuesta del proceso de comercialización clientes intermediarios.....	51
Tabla 19: FODA	55
Tabla 20: Matriz Factores claves de éxito de la industria	56
Tabla 21: Matriz priorización de fortalezas	57
Tabla 22: Matriz priorización de debilidades.....	58

Tabla 23: Matriz evaluación del nivel de competitividad de la empresa EAI	59
Tabla 24: Matriz de priorización de oportunidades	60
Tabla 25: Matriz de priorización de amenazas	61
Tabla 26: Matriz de evolución del grado de atractividad del ambiente Externo EAE.....	62
Tabla 27: Matriz para evaluar las fortalezas y debilidades de la competencia y detectar a los más importantes y a los más cercanos.	63
Tabla 28: Matriz de posición estratégica.	64
Tabla 29: Resumen procesos Aguantisana	69
Tabla 30: Resumen de procesos propuesto.....	71
Tabla 31: Costo de la implementación actividad 1	72
Tabla 32: Costos de implementación actividad 2	75
Tabla 33: Costo de implementación actividad 3	79
Tabla 34: Costo de implantación actividad 7	81
Tabla 35: Costo de implantación actividad 8	82
Tabla 36: Desglose del mensaje intrínseco logotipo	84
Tabla 37: Modelo cuadro de información nutricional	86
Tabla 38: Costo de implantación actividad 7	89
Tabla 39: Costo de implantación actividad 8	91
Tabla 40: POA Plan de operación anual	92
Tabla 41: Requerimientos activos fijos	94
Tabla 42: Requerimientos activos fijos valores.....	94
Tabla 43: Depreciación de activos fijos.....	95
Tabla 44: Presupuesto mano de obra indirecta.	96
Tabla 45: Resumen presupuesto mano de obra indirecta.....	96
Tabla 46: Presupuesto de producción	97
Tabla 47: Presupuesto de requerimiento de materia prima	97

Tabla 48: Presupuesto de requerimiento de materiales indirectos.	98
Tabla 49: Presupuesto anual de materiales indirectos.....	98
Tabla 50: Presupuesto servicios básicos.	99
Tabla 51: Presupuesto suministros de aseo	99
Tabla 52: Presupuesto suministros de oficina	99
Tabla 53: Presupuesto equipo de seguridad industrial	99
Tabla 54: Presupuesto reparación y mantenimiento de maquinaria	100
Tabla 55: Presupuesto de publicidad	100
Tabla 56: Presupuesto de gastos de registro de marca	100
Tabla 57: Total inversión propiedad, planta y equipo.....	101
Tabla 58: Total inversión capital de trabajo.	101
Tabla 59: Resumen inversión requerida.....	102
Tabla 60: Detalle del financiamiento de la inversión.	103
Tabla 61: Datos para la amortización	103
Tabla 62: Tabla de amortización del crédito	104
Tabla 63: Tabla resumen de la amortización del crédito	105
Tabla 64: Presupuesto de ingresos	107
Tabla 65: Resumen de ingresos.....	107
Tabla 66: Flujo neto con financiamiento	108
Tabla 67: Flujos netos para cálculo del VAN.....	109
Tabla 68: Cálculo de la TIR	110
Tabla 68: Cálculo de la TIR	111
Tabla 69: Resumen de indicadores financieros	112
Tabla 70: Tipo de empresa	114
Tabla 71: Número de empleados	115
Tabla 72: Zona de ubicación.....	119
Tabla 73: Empresas proveen agua a sus empleados	120

Tabla 74: Tipo de agua que consume.....	122
Tabla 75: Frecuencia de compra del botellón.....	122
Tabla 76: Cantidad de botellones que las empresas adquieren.	124
Tabla 77: Marcas de botellones más conocidas.	126
Tabla 78: Factores de decisión de compra	127
Tabla 79: Precio	127
Tabla 80: Medios de elección de proveedores	128

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1: Tipos de canales de distribución	10
Figura 2: Diagrama de Procesos Agua Embotellada	20
Figura 3: Distribución directa.....	24
Figura 4: Canal de distribución de segundo nivel.....	24
Figura 5: proceso de comercialización clientes directos	25
Figura 6: Proceso de comercialización y entrega clientes intermediarios ...	26
Figura 7: Organigrama Aguantisana.....	31
Figura 8: Área de lavado y desinfección de botellones Aguantisana	33
Figura 9: Tanques de almacenamiento de Aguantisana	34
Figura 10: Área de embotellamiento y almacenamiento de botellones Aguantisana.....	36
Figura 11: Marco conceptual	38
Figura 12: Propuesta de proceso de comercialización clientes directos	49
Figura 13: Propuesta de proceso de comercialización clientes intermediarios.....	50
Figura 14: Posición estratégica	65
Figura 15: Simbología diagrama de procesos	68
Figura 16: Diagrama de procesos Aguantisana	70
Figura 17: Diagrama de Procesos propuesto	71
Figura 18: Simbología distribución de la fábrica	72
Figura 19: Distribución actual del Área productiva de Aguantisana	73
Figura 20: Distribución propuesta del Área productiva de Aguantisana	74
Figura 21: Flyer servicios adicionales.....	79
Figura 22: Modelo facebook Aguantisana.....	81
Figura 23: Modelo publicación páginas amarillas y OLX Aguantisana	81
Figura 24: Modelo Feria empresarial Aguantisana	82

Figura 25: Modelo logotipo propuesto	83
Figura 26: Modelo nombre y dirección del fabricante	85
Figura 27: Modelo de contenido neto	86
Figura 28: Modelo código de barras	87
Figura 29: Modelo datos de consumo	87
Figura 30: Etiqueta actual	88
Figura 31: Etiqueta propuesta	88
Figura 32: Publicidad digital	89
Figura 33: Tipo de empresa	116
Figura 34: Número de empleados	119
Figura 35: Zona	120
Figura 36: Empresas proveen agua a sus empleados	122
Figura 37: Frecuencia de compra del botellón.	123
Figura 38: Cantidad de botellones que las empresas adquieren.	125
Figura 39: Precio	128

RESUMEN

Este proyecto está enfocado a mejorar las ventas de la microempresa Aguantisana, ubicada en la ciudad de Quito, que se dedica a la purificación y distribución de agua de botellón, para lo cual se realiza un estudio de los antecedentes de la misma que permita obtener datos históricos que ayuden a generar una propuesta de mejora de los procesos en el área de producción (Calidad), comercialización y gestión de comunicación (Posicionamiento).

Por lo tanto el estudio de mercado permite conocer las condiciones de este y el comportamiento de los clientes de la microempresa, a la vez, ofrece una perspectiva general de las empresas que están abiertas a consumir agua de botellón y el precio que están dispuestas a pagar, generando así información que promueva el diseño de estrategias efectivas que permitan el incremento de la cuota de mercado de la microempresa.

En cuanto al diseño del mecanismo de mejoramiento se proponen cambios estructurales y adquisición de maquinaria, además de un nuevo proceso de comercialización y distribución que se pone a disposición de la microempresa para que esta la utilice si así lo dispone, dentro de este se establece el incremento de servicios con valor agregado para los clientes directos, así como una estrategia de comercialización directa utilizando un canal de distribución de segundo nivel para clientes empresariales.

Dentro del financiero se concluye que si se aplican las estrategias propuestas, la microempresa podrá incrementar sus ventas ya que se pudo demostrar a través de varios evaluadores financiero la factibilidad de la inversión.

ABSTRACT

This project is focused on improving sales AGUANTISANA microenterprise, located in the city of Quito, dedicated to purification and distribution of water bottle, for which a study of the history of it that is done to obtain data Historic help to generate a proposal to improve the process of production (quality), marketing and communication management (positioning).

Therefore the market study allows to know the conditions of this and customer behavior microenterprise, in turn, provides an overview of companies that are open to consume water bottle and the price you are willing to pay, generating information that promotes the new design of effective strategies for increasing market share microenterprise.

As for the design of the technical study propose a new process of marketing and distribution that offers microenterprise for this use if so provided within this increased value-added services for direct clients, as well as a direct marketing strategy using a distribution channel of second level to enterprise customers.

Within the study and financial evaluation concludes that if the proposed strategies are applied, micro maintain its benefit over cost, and increase your sales will improve their image with current and potential customers, which will allow it to continue to grow over time.

INTRODUCCIÓN

El presente proyecto se llevará a cabo en la ciudad de Quito en la provincia de Pichincha debido a la ubicación de la microempresa motivo de la realización del mismo, la principal razón para la elaboración de este tipo de proyectos es generar impulso en las Mipyme del país cuyo pronóstico de vida generalmente se ve disminuido debido a la falta de conocimiento y experiencia de sus administradores sobre todo en el ámbito mercadológico que es esencial no solo para mantener una empresa en pie sino para permitirle un crecimiento constante.

Es por esta razón que el presente proyecto está enfocado en generar un mecanismo que permita el mejoramiento de los puntos débiles en el área de producción y ventas a través de la implementación de estrategias en el área de producción que afectan directamente a la calidad del producto y comercialización, distribución del mismo para lograr un posicionamiento sólido.

CAPÍTULO 1

MARCO TEÓRICO

1.1. Marco referencial

1.1.1. Ecuador y su riqueza hídrica

Ecuador es uno de los países del mundo que en relación con su tamaño, posee mayor disponibilidad y variabilidad de recursos naturales, de los cuales el agua dulce es uno de los más importantes para el sostenimiento de los seres vivos. Los seres humanos son un 70% agua, por lo tanto, necesitan beber según sus actividades un promedio de 8 vasos al día “ Casi 3 millones y medio de personas en su mayoría niños y niñas, mueren cada año a causa de enfermedades relacionadas con el agua, como la malaria, diarrea, parásitos, hepatitis A, cólera, entre otras.” (Ministerio de Salud Pública, 2013).

La Constitución del Ecuador, en su última reforma realizada en 2008, establece que el agua es un patrimonio nacional estratégico al que todos los habitantes tienen derecho de forma equitativa, es por eso que el gobierno dirige sus esfuerzos en regular su uso, distribución, cuidado y consumo, a través de distintos ámbitos y con el apoyo de organismos creados de forma específica para esta labor. (Ecuador, Registro Oficial 449, 2008).

“El Gobierno Nacional a través de la empresa pública Ecuador Estratégico ejecuta más de \$671 millones en proyectos que benefician de manera directa a la creación de acceso a los servicios básicos de las familias”. (Proforma del Presupuesto General del Estado 2012, 2012). Lo que se ve reflejado en el último censo de población y vivienda donde se constata que el 93% de familias ecuatorianas tiene luz eléctrica, el 54% tiene alcantarillado, el 77% tiene servicio de recolección de basura, el 34% tiene

teléfono convencional y un 72% cuenta con servicio de agua potable indispensable para su subsistencia.

En la región sierra el 7% de los hogares no poseen acceso al agua potable y obtienen el líquido por distintas fuentes como pozos, tanqueros de agua, lluvia, cascadas, entre otros. Mientras que el 68% tiene tubería dentro de la vivienda, el 22% tiene tubería fuera de la vivienda y fuera de su lote el 4%.

Con base en las normativas generales y la realidad del uso del agua en Ecuador, existen entidades encargadas en regular la calidad del agua que se ingiere ya sea la que llega a los hogares en forma de red pública o a través de la compra de agua purificada la cual no se encuentra en la lista de los productos que componen la canasta básica, su precio es accesible dependiendo de la región, en el caso del Distrito Metropolitano de Quito el precio oscila entre 2\$ y 2.50\$.

Una de estas entidades es Senagua que se encarga de administrar el patrimonio hídrico con el fin de obtener un aprovechamiento estratégico para el Estado y a su vez una valoración sociocultural y ambiental.

Tanto la nueva ley de aguas como la ley orgánica de recursos hídricos, usos y aprovechamientos del agua, separa el pasado dominado por el derecho privado del régimen vigente, marcado por la nacionalización de las mismas al integrarlas al dominio público y definir las como un bien nacional, puesto que ambas conceptualizan el agua como un bien no susceptible de apropiación y privatización.

“Se requerirá autorización del Estado para el aprovechamiento del agua con fines productivos por parte de los sectores público, privado y de la economía popular y solidaria, de acuerdo con la ley”. (Secretaría del agua, 2014).

Cabe recalcar que la ley fue modificada recientemente pero al no existir un reglamento vigente se acatará lo estipulado en el reglamento anterior.

Las empresas embotelladoras de agua también están reguladas bajo esta ley, en cuyo reglamento se establecen las tarifas que deben ser pagadas una vez al año al consejo nacional de recursos hídricos por el uso del agua. “Para las empresas que producen aguas de mesa minerales y no minerales que se expendan envasadas o al granel, los concesionarios pagarán diez milésimas de dólar, por cada litro concesionado (US\$ 0.0002/litro).” (Reglamento General de Aplicación de la Ley de Aguas, 2012).

Además tienen la posibilidad de formar parte de organismos de dirección y administración que les permitan tener una mejor y más organizada relación con los organismos de control, inclusive las tarifas serán analizadas cada cierto tiempo y según la economía que presente el país. Por último se establece que el cobro de las mismas no podrá afectar el precio del producto final que ofrecen las embotelladoras.

1.1.2. El negocio del agua

El país cuenta con una diversidad rica y extensa de recursos hídricos, por lo que se hace necesario el manejo sostenible y responsable de los mismos, este mandato se infringía con la privatización del agua en la que un solo individuo podía ser propietario de los recursos acuíferos sin hacerse responsable del mal uso, contaminación, e inequidad en la repartición de estos.

La nueva ley de aguas prohíbe la privatización de este recurso vital para la existencia del ser humano, con lo cual el Estado pasará a tomar dominio sobre este con el fin de velar por el bienestar de todos los habitantes y el aprovechamiento inteligente y adecuado del mismo.

“En el Ecuador, específicamente en la ciudad de Quito se encuentran distintos tipos de agua embotellada con distintas marcas, envases, tamaños, colores y sabores, hasta

los años setenta solo se podía encontrar agua natural y con gas”. (El Comercio. com , 2014).

Según el INEC actualmente se registra 172 empresas a nivel nacional dedicadas a la captación, tratamiento y distribución de agua, entre las más reconocidas que brindan servicio de botellón tenemos a TESALIA y PUREWATER, en otra instancia se encuentran empresas de menor renombre y tamaño como AGUANTISANA, que es el motivo de realización del presente proyecto.

1.2. Marco académico

1.2.1. Marketing

Marketing es un proceso que contempla investigación, planificación, organización, implementación (productos, publicidad, vendedores, promociones), control y evaluación que en conjunto ayudan a las organizaciones a comunicar y entregar valor a los clientes.

1.2.1.2. Estrategias marketing, posicionamiento

Las estrategias de marketing, también son conocidas como las estrategias de mercadotecnia, las cuales se utilizan con el propósito de dar a conocer un producto nuevo, aumentar las ventas y por ende mayor participación en el mercado, lo que lleva a conseguir un posicionamiento de mercado para diferenciar el producto y que los consumidores puedan asociarlo con los atributos que se ofrecen de este. Para ello se necesita segmentar el mercado, seleccionar el segmento objetivo, evaluación del interés de cada segmento, identificar diversas posibilidades de posicionamiento para cada segmento escogido, selección y desarrollo de un concepto de posicionamiento.

1.2.2. Diseño de mejoramiento

El plan de mejora es un buen instrumento para identificar y organizar las posibles respuestas de cambio a las debilidades encontradas en la autoevaluación institucional.

.

1.2.3. Gestión por Procesos

Es una herramienta que permite gestionar la organización basándose en los procesos, que no son más que una secuencia de actividades que están orientadas a generar un valor añadido que pueda satisfacer las necesidades del consumidor.

1.2.3.1. Procesos de comercialización

Los procesos de comercialización se pueden entender como el conjunto de esfuerzos que la empresa lleva a cabo para poner a la venta un producto, es decir, que deben estar encaminados a identificar un plan de acción, fijar precios, promover y distribuir el producto, además del gestionamiento de los recursos que se necesitan para ejecutar estas estrategias.

La finalidad de una comercialización efectiva es la de satisfacer clientes al menor costo posible, cumpliendo a la vez con los objetivos comerciales de la entidad como el incremento de la cuota de mercado, de las utilidades y el crecimiento en cifras de las ventas.

Promoción: La presencia de la publicidad y promoción son esenciales para el éxito en ventas de un empresa debido a que a través de estos se comunica a los clientes actuales y potenciales no solo de la existencia del producto, sino de promociones,

características nuevas, cambios, precios y beneficios al consumirlo. A más de crear un posicionamiento del producto en la mente de los compradores.

Canal de distribución: Es el recorrido que realiza el producto desde el punto de fábrica hasta que llega a manos del consumidor final en el momento y el lugar donde este desea adquirirlo.

Par elegir un canal adecuado de distribución la empresa debe tomar en cuenta una serie de factores ligados a los objetivos comerciales que desea alcanzar, guiándose por tres criterios fundamentales: la cobertura de mercado, donde se tomará en cuenta que una distribución con intermediarios logra una cobertura más amplia que una distribución directa, el nivel de control que desea tener sobre la colocación de su producto, donde si más amplia se muestra la cadena menos control de tendrá, y en los costos en los que puede o está dispuesto a incurrir debido a que una distribución directa o corta genera mayores costos para la empresa productora.

Canal directo/ primer nivel: Se presenta una relación comercial y venta directa entre el fabricante y el consumidor final.

Canal indirecto/ segundo, otros niveles: Dentro de este canal se realiza una distribución por medio de intermediarios que son grupos independientes que se encargan de que el producto llegue a los consumidores, pueden tener clientes propios y realizar labores de promoción, almacenamiento, cobro, etc., lo que facilitaría aún más la labor de la empresa fabricante.

Dentro de la cadena de distribución se puede presentar uno o varios intermediarios o agentes que intervienen como mayoristas o detallistas, dependiendo de la extensión de la misma.

Canales de distribución

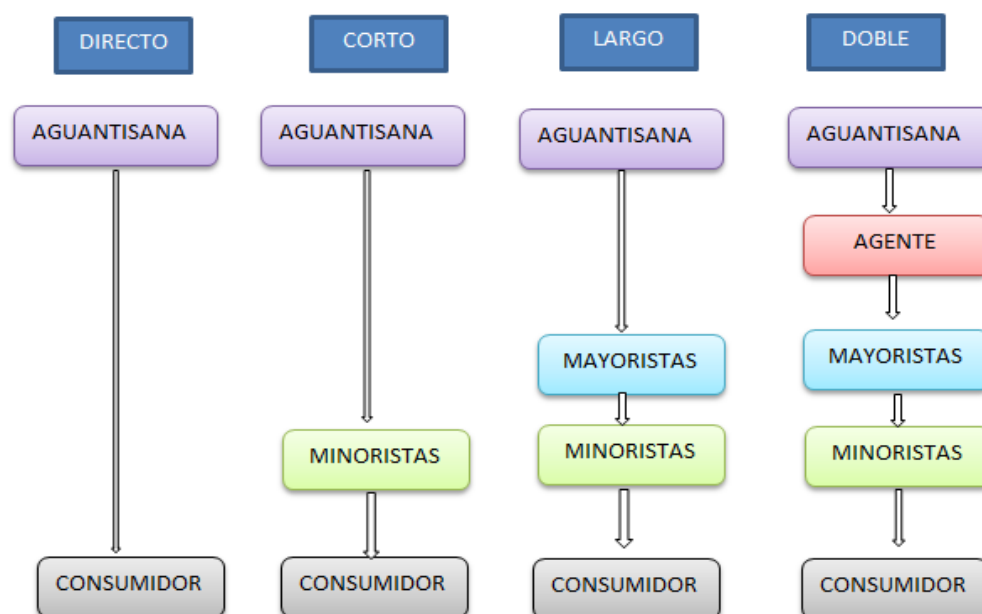


Figura1. Tipos de canales de distribución.
Elaborado por: Rodríguez & Segovia.

CAPÍTULO 2

ANÁLISIS SITUACIONAL DE AGUANTISANA

2.1. Externo

2.1.1. Macroambiente

2.1.1.1. Político legal

Dentro de este aspecto se considera la normativa que gira en torno al negocio de purificación y venta de agua de botellón.

“Actualmente la inocuidad de los alimentos se ha convertido en un punto de referencia mundial para los gobiernos.” (Ministerio de Salud Pública, 2013).

Es por esta razón que tanto entes reguladores, industrias, pymes y sobre todo los consumidores han incrementado sus estándares de calidad y sus exigencias al momento de elegir un producto. A continuación se presentan los permisos básicos que debe tener una mipyme para operar dentro del distrito metropolitano de Quito.

2.1.1.1.1. Permiso de funcionamiento

A continuación se presentan los requisitos con los que debe cumplir Aguantisana para renovar su permiso de funcionamiento.

Tabla 1.
Requisitos para la obtención del permiso de funcionamiento

PERMISO SANITARIO DE FUNCIONAMIENTO
Regida y otorgada por la dirección provincial de salud
Documento con vigencia de un año
Requisitos para plantas procesadoras de bebidas
1. Solicitud para permiso de funcionamiento. 2. Croquis con referencias de ubicación del establecimiento. 3. Copia de la escritura de constitución. 4. Copia de la cédula de ciudadanía o pasaporte y papeleta de votación del propietario o representante legal. 5. Copia certificada o notariada del nombramiento del representante legal. 6. Copia certificada o notariada del título del profesional responsable (Ing. En alimentos, Bioquímico o Químico, Farmacéutico de alimentos, etc.) 7. Copia del registro del título en el SENESCYT. 8. Copia de los certificados de salud ocupacional emitidos por los centros de salud del Ministerio de Salud 9. Copia del certificado de capacitación de normas de buenas prácticas de manufactura validado por la DPSP. 10. Procesos de elaboración de productos como guía de buenas prácticas y condiciones higiénicas sanitarias, suscritos por el representante técnico 11. Descripción detallada de los productos, su proceso de producción, sistemas de almacenamiento y conservación. 12. Lista seleccionada de proveedores de ingredientes. 13. Descripción del sistema de envasado o rótulo en idiomas castellano cumpliendo con normas INEN de ser el caso. 14. Anexo: Unidad Provincial de Vigilancia de Salud Pública Certificación del material de envase con especificaciones de calidad alimentaria proporcionada por el proveedor. Indicar el número de empleados por sexo y ubicación (administración, técnicos y operarios). Licencia única de actividades económicas LUAE (distrito Metropolitano de Quito).

Nota: Obtenido de la página del ministerio de salud pública.

2.1.1.1.2. Registro Sanitario

“Es un documento que autoriza a una persona natural o jurídica (empresas) para fabricar, envasar y comercializar un alimento para consumo humano, es expedido por una autoridad sanitaria competente.” (Reglamento de Registro y Control Sanitario, 2014).

Tabla 2.

Requisitos para la obtención del registro sanitario

REGISTRO SANITARIO
El ministerio de Salud Pública a través de la Agencia Nacional de Regulación, Control y Vigilancia Sanitaria ARCSA, es la encargada de otorgar, suspender, cancelar o reinscribir el certificado de registro sanitario a los alimentos procesados.
REGISTRO SANITARIO POR PRODUCTO: PROCESADOS NACIONALES
1. Declarar la fórmula cualicuantitativa del producto, expresada en porcentaje y en forma decreciente. Se aceptan rangos porcentuales de desviación en aquellos ingredientes que por su naturaleza lo requieran, de acuerdo al proceso de manufactura. 2. Ingresar el formulario de solicitud a través de la Ventanilla Única Ecuatoriana VUE, anexando los documentos en formato digital: Declaración de que el producto cumple con la Norma técnica nacional respectiva, con nombre y firma del responsable técnico, si no existe norma técnica nacional, se debe presentar la declaración basada en normativa internacional, o en su defecto especificaciones del fabricante. Descripción general del proceso productivo, con nombre y firma del responsable técnico. Diseño de la etiqueta o rótulo del producto ajustado a los requisitos exigidos por el Reglamento de alimentos y el reglamento técnico ecuatoriano (RTE INEN 022) y normativa relacionada. Los valores de la tabla nutricional deben sustentarse con el reporte del laboratorio acreditado por el OAE, o por el laboratorio de la planta si cuenta con certificado BPM. Declaración del tiempo de vida útil del producto, indicando las condiciones de conservación y almacenamiento del mismo, con nombre y firma del responsable técnico. Especificaciones físicas y químicas del material de envase, bajo cualquier formato emitido por fabricante o distribuidor. Descripción del código del lote, suscrito por el técnico responsable. Si aplica contrato de elaboración del producto y/o convenio de uso de marca.

Nota: Obtenido de la página del ministerio de salud pública.

Tabla 3.

Requerimientos del etiquetado correcto de alimentos procesados.

EL ETIQUETADO DE LOS ALIMENTOS PROCESADOS
1. El idioma del etiquetado estará conforme a lo establecido en el reglamento técnico ecuatoriano, además pueden utilizarse lenguas locales predominantes, en términos claros y fácilmente comprensibles para el consumidor al que van dirigidos. 2. El etiquetado debe ajustarse a la verdadera naturaleza, composición, calidad, origen y cantidad del alimento envasado, de modo que se evite cualquier interpretación errónea de sus cualidades o beneficios y estará fundamentada en las características o especificaciones del alimento, aprobadas en sus registro sanitario. 3. En la etiqueta se prohíbe colocar: Afirmaciones de que el consumo del producto cubre por sí solo los requerimientos nutricionales de una persona. Utilizar logos, certificaciones y/o sellos de asociados, sociedades, fundaciones, federaciones o de grupos colegiados que hagan referencia a beneficios a la salud por el consumo de un determinado alimento. Declarar que el alimento cuenta con ingredientes o propiedades de las cuales carezca, atribuir un valor nutritivo superior o distinto al que se declare en el registro sanitario. Declarar propiedades nutricionales, incumpliendo los valores de referencia establecidos en el reglamento y normas técnicas de rotulado de alimentos procesados. Declarar propiedades saludables que no puedan comprobarse. Atribuir propiedades preventivas o acción terapéutica para enfermedades. Utilizar imágenes de niños, niñas o adolescentes sin cumplir con el código de la niñez y la adolescencia. Sugerir la frecuencia de consumo de los alimentos.

Nota: Obtenido del Ministerio de Industrias y Productividad (Subsecretaría de la calidad).

2.1.1.1.3. Buenas prácticas de manufactura

El reglamento de buenas prácticas para los alimentos procesados, menciona entre su contenido las disposiciones que aplican a los establecimientos en donde se procese agua, se envase o se distribuya. Comprende también equipos, utensilios y personal que deben estar sometidos al control sanitario.

De la misma manera contempla las definiciones dentro del código de salud, siendo las más relevantes en relación al tema tratado las siguientes:

Alimentos de alto riesgo epidemiológico: Alimentos que en relación a la composición de sus nutrientes, actividad de agua y pH de acuerdo a normas internacionalmente reconocidas, pueden provocar crecimientos de microbios y por consiguiente deficiencias en el proceso.

Ambiente: Entorno interno o externo físico del establecimiento destinado a la elaboración del producto, procesamiento, preparación, envase, almacenamiento y expendio.

Acta de inspección: Formulario que debe servir como prueba única garantice el cumplimiento de todas las obligaciones que debe cumplir el producto antes de ser enviado a la venta.

Área crítica: Área donde el producto está expuesto y susceptible de ser contaminado.

Buenas prácticas de manufactura: Son principios básicos y prácticas generales de higiene que se practican en la elaboración, preparación, manipulación almacenamiento con el fin de que se cumplan las medidas sanitarias adecuadas para el consumo humano.

Certificado de buenas prácticas de manufactura: Documento de salud que certifica que el establecimiento cumple con todas las medidas reglamentarias. (Tendrá de vigencia 3 años.)

Contaminaciones cruzadas: Contaminantes químicos o biológicos que de manera involuntaria entran en contacto con el alimento, por ejemplo, sustancias que transporta el aire.

Desinfección: Es el tratamiento físico, químico o biológico, que entra en contacto con el alimento para que sea apto para el consumo humano.

Diseño sanitario: Características que deben cumplir los edificios para la elaboración de sus productos.

Higiene de los alimentos: Medidas de salud preventivas para evitar la contaminación del producto.

Inocuidad: Cuando el alimento no perjudica la salud del consumidor.

Proceso tecnológico: Secuencia de etapas u operaciones que se realizan para la obtención de un producto.

Punto crítico de control: Es un punto en el proceso del alimento donde existe una alta probabilidad de que un control inapropiado pueda provocar un deterioro del producto final.

Vigilancia epidemiológica de las enfermedades transmitidas por los alimentos: Es un sistema de información simple, que permite tener un control y prevención de enfermedades que pueden darse en producto al consumirlo.

El reglamento de buenas prácticas para alimentos procesados comunica los requisitos de buenas prácticas de manufactura que regulan entre otros aspectos los siguientes:

De las instalaciones (Art 1, Art 2, Art 3, Art 4, Art 5, Art 6, Art 7, Art 8)

En esta parte nos dicen que las instalaciones deben cumplir con unas condiciones mínimas básicas en el que el riesgo de contaminación y alteración sea el mínimo, que las superficies sean fáciles de limpiar y desinfectar y que exista un control efectivo de plagas.

Debe estar localizado en un sitio donde esté protegido de focos de insalubridad, del polvo, materias extrañas, roedores, con una construcción sólida que brinde facilidad para la higiene personal. Las áreas deben mantener sus accesorios y señaléticas internas, a la vez que en caso de utilizarse elementos inflamables estos serán ubicados lejos de la planta, los pisos, paredes, techos y drenajes deben ser fáciles de limpiar, de difícil desprendimiento y sobretodo repelentes al polvo.

Las instalaciones eléctricas y redes de agua deben ser adosadas a los techos, que no existan cables colgantes, la tubería del agua se identificara por colores según el tipo de flujo, es decir, agua potable, agua no potable, vapor, otras.

Se debe disponer de medios adecuados de ventilación natural o mecánica y su mantenimiento debe ser a través de limpieza o cambio de las piezas. Se incluyen también las instalaciones de duchas, sanitarios, vestuarios limpios y ventilados que aseguren la higiene del personal.

Los equipos y utensilios tienen que ser fabricados e instalados según la operación a realizar o el alimento a producir, estos tienen que ser fáciles de limpiar y que no afecten al producto que se está elaborando evitando así contaminaciones.

Requisitos higiénicos de fabricación – Gestión del personal (Art 9, Art 10, Art 11, Art 12, Art 13, Art 14, Art 15, Art 16, Art 17).

El personal debe mantener la higiene y el cuidado personal, estar capacitado, deben someterse a un reconocimiento médico en el cual se verifique que son aptos para el trabajo a realizarse puesto que si alguno tiene alguna enfermedad infecciosa se puedan tomar las medidas necesarias antes de que se pueda contaminar el producto.

En lo que se refiere a calzado y prendas de vestir, tienen que ser las adecuadas, tanto para que no se contamine el producto así como los empleados eviten contaminarse ellos mismos por lo que antes y después deben lavarse las manos.

Los trabajadores cuando están laborando en las áreas de proceso tienen que acatar las normas que señalan la prohibición de fumar o consumir alimentos o bebidas, si tienen cabello largo, barba, patillas, entre otros, deben utilizar el protector necesario para evitar que el producto se pueda contaminar, estas normas también se aplican para el personal administrativo o visitantes que accedan al área de producción.

Materias primas e insumos (Art 18, Art 19, Art 20, Art 21, Art 22, Art 23, Art 24, Art 25, Art 26)

Las materias primas o ingredientes que no se encuentren en condiciones apropiadas no serán aceptadas, incluso las que a simple vista parecen estar en buen estado deben ser sometidas a inspección y control antes de pasar a formar parte de los procesos de producción de la fábrica.

Las materias primas deben ser almacenadas en condiciones que impidan el deterioro de esta, los recipientes no tienen que ser susceptibles a desprender contaminaciones al producto puesto que debe existir un procedimiento para un ingreso dirigido a prevenir la contaminación.

En lo que se refiere al agua como materia prima solo se utilizará agua potabilizada de acuerdo a las normas nacionales e internacionales, incluso el agua que se utilice para lavar los equipos y si se pretende reutilizar el agua tiene que ser sometida a un proceso de recuperación.

Operaciones de producción (Art 27, Art 28, Art 29, Art 30, Art 31, Art 32, Art 33, Art 34, Art 35, Art 36, Art 37, Art 38, Art 39, Art 40).

La organización de la producción debe ser realizada de tal manera que el alimento cumpla con las normas establecidas evitando contaminación, error o confusión en el transcurso de la elaboración de este.

Todo este proceso debe ser llevado a cabo en la empresa con los equipos y áreas adecuadas en donde la limpieza y el orden sean factores prioritarios, pero antes de su fabricación se tiene que verificar que la limpieza se haya realizado, que los documentos estén disponibles y que las condiciones ambientales se cumplan.

Si existen sustancias peligrosas deben ser manipuladas según el procedimiento oportuno, se tiene que identificar el nombre, fecha de elaboración, lote, ingredientes y todos los datos que sean necesarios del producto, el proceso que se realizó de la producción en de manera descrita en los documentos y en caso de que se detecte alguna anormalidad aplicar las medidas correctivas, a la vez que su posterior registro sin dejar de mencionar que el envasado debe efectuarse rápidamente con el fin de que la calidad del producto no se vea afectada.

Envasado, etiquetado y empaquetado (Art 41, Art 42, Art 43, Art 44, Art 45, Art 46, Art 47, Art 48, Art 49, Art 50, Art 51).

Todo alimento tiene que ser envasado, etiquetado y empaquetado según las normas técnicas establecidas, el envase debe reducir al mínimo la contaminación del producto y si su envase permite la reutilización debe ser esterilizado de manera adecuada para su posterior uso.

Los tanques y depósitos deben cumplir con las normas de salubridad impidiendo daños al producto, el producto envasado tienen que tener una identificación codificada con el número de lote, fecha de producción y vencimiento.

En el momento del envasado todas las áreas tienen que estar limpias y desinfectadas al igual que el envase debe concordar con el producto realizado, posteriormente las cajas múltiples de embalaje tienen que ser colocadas en el área de cuarentena

evitando su contaminación, para que todo esto sea posible el personal tiene que estar plenamente capacitado.

Almacenamiento, comercialización, transporte y distribución (Art 52, Art 53, Art 54, Art 55, Art 56, Art 57, Art 58, Art 59)

Los almacenes o bodegas deben tener condiciones higiénicas o ambientales apropiadas para evitar la contaminación del producto y según las características de éste deben cumplirse el control de temperatura, humedad y plagas, no deben tener contacto directo con el piso, de fácil acceso al personal y su transporte debe ser realizado en vehículos adaptados al producto realizado, a la vez que se inspeccionara el medio de transporte en el momento de salida y llegada al destino.

Garantía de calidad – aseguramiento y control de calidad (Art 60, Art 61, Art 62, Art 63, Art 64, Art 65, Art 66, Art 67).

Todas las operaciones que se realicen para obtener el producto final, deben ser sujetas a controles de calidad apropiados para evitar errores y prevenir defectos en el producto.

Todo este proceso tiene que darse desde que la materia prima llega a la empresa hasta que es distribuida. Todas las empresas o fábricas que procesen, elaboren o envasen alimentos deben tener un laboratorio de pruebas y de control de calidad.

La limpieza de planta y equipo debe ser realizada de acuerdo a las características del producto e incluso se realizarán inspecciones posteriores a la limpieza con el fin de validar los procedimientos, esto también incluye el control de plagas el cual no se realizará con agentes químicos ya que dentro de éstas áreas solo se permiten agentes físicos, fuera de las áreas de producción si es aceptada la utilización de estos métodos.

Inspección (Art 68, Art 69, Art 70, Art 71, Art 72, Art 73, Art 74, Art 75, Art 76, Art 77, Art 78).

Para inspeccionar las buenas prácticas de manufactura (BPM), el Ministerio delega al Sistema Ecuatoriano de Metrología, Normalización, Acreditación y Certificación para acreditar y habilitar el cumplimiento de las BPM.

Este tipo de entidades tiene prohibido realizar inspecciones por cuenta propia, durante la inspección tienen que estar presentes el responsable técnico y el gerente de la fábrica, la inspección debe regirse a las normas establecidas y para que exista una constancia de visita se firmará un acta en la que queda presente su inspección. Una vez terminada la inspección se elaborará un informe detallado sobre esta.

Inspecciones para las actividades de vigilancia y control (Art 84, Art 85, Art 86, Art 87).

Las autoridades competentes pueden visitar de manera anual a las empresas que tengan Certificado de Operación sobre las BPM, si después de esto hay observaciones o recomendaciones se les otorgará un plazo determinado de tiempo para que las empresas puedan corregirlas, terminado este plazo, si el informe es favorable se otorgará el Permiso de Operaciones, caso contrario se aplicarán las medidas sanitarias de seguridad previstas en el Reglamento de Registro y Control Sanitario.

2.1.1.2. Económico

Dentro del aspecto económico se establece que el agua embotellada no forma parte de los productos que conforman la canasta básica establecida por el gobierno ecuatoriano, es un producto no suntuario que además se maneja con un precio similar dentro de la industria indistintamente de la marca.

En el caso del Distrito Metropolitano de Quito el precio del botellón oscila entre 2\$ y 2.50\$.

2.1.1.3. Social

Actualmente las personas se preocupan más por mantener un cuerpo saludable y dentro de este modo de vida el agua juega un papel fundamental, más aun el agua embotellada que es sinónimo de agua pura y segura para el consumo humano, tanto dentro de sus casas como en sus lugares de trabajo.

Con el fin de proporcionar nuevas y variadas opciones para un consumidor cada vez más exigente que busca servicios y productos que además de proporcionar calidad garantizada sean personalizados, es decir, se ajusten a sus necesidades individuales, se ha generado una enorme gama de productos y servicios adicionales ligados al mercado del agua, bebidas enriquecidas con vitaminas o componentes especiales que ayuden a quemar grasa, aguas con gran contenido de calcio, otras con gas que por su contenido de ácido carbónico disuelto libere propiedades 'organolépticas' , el agua tónica, que se caracteriza por ser un refresco carbonatado y aromatizado con quinina que es un tipo de alcaloide que tonifica nuestro sistema nervioso, aguas saborizadas que combinan el líquido con frutas tales como naranja, mora, melocotón, limón, entre otras.

Sin embargo nada parece ser mejor para el consumidor saludable que el agua purificada pues según investigaciones previas la mayoría de estas aguas con propiedades adicionales contienen grandes cantidades de azúcar.

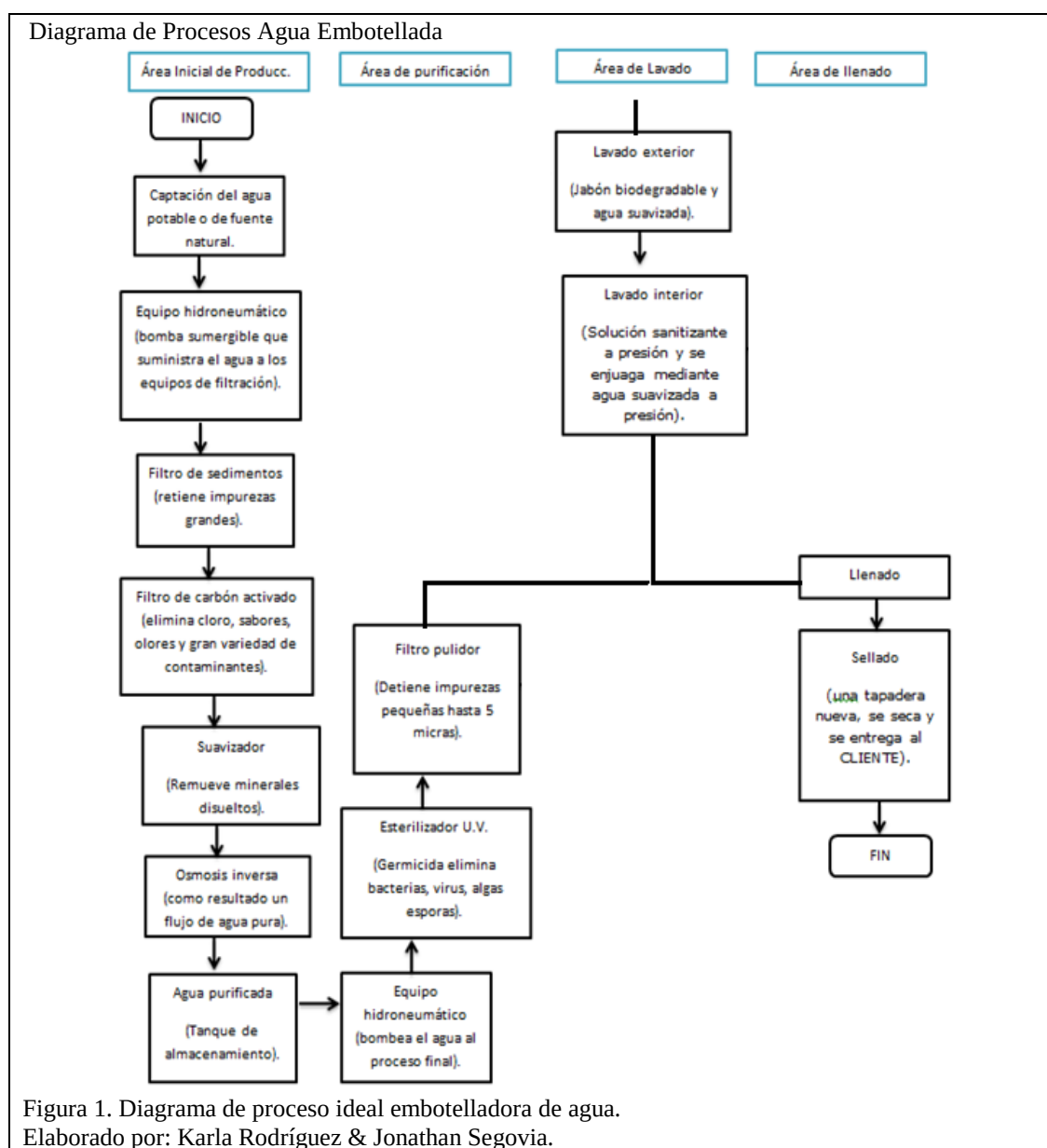
Tenemos varias barreras en nuestras papilas gustativas y nuestros sensores de glucosa en sangre que son medidas para evitar consumos excesivos de azúcar, pero disuelta en agua carbonatada y agua con sodio, es imposible reconocer las señales de alarma que nos da nuestro organismo, que son el empalagamiento y la saciedad. (No reemplaces agua por 'azúcar', 2013).

2.1.1.4. Tecnológico

La combinación de tecnologías de carbón activado, osmosis inversa y tratamiento ultravioleta de desinfección representan el proceso ideal dentro de una embotelladora

de agua puesto que eliminan arsénico, bacterias, sabores, olores, cloro, flúor, metales pesados, nitratos, sedimento, virus, radón, etc., perjudiciales para nuestro organismo.

A continuación se presenta el diagrama de proceso de purificación ideal para que se lleve a cabo dentro de una planta purificadora de agua.



2.1.1.5. Ambiental

El agua que utiliza Aguantisana se obtiene de una afluyente aledaña a la ubicación de la fábrica en la zona de la Nueva Aurora en el sur de Quito, esta fuente abastece a la

microempresa y a algunas casas ubicadas en los alrededores, bajo supervisión del dirigente de barrio. La instalación de medidores que permita medir eficientemente el consumo de los beneficiarios así como la implementación de un plan de monitoreo ambiental regulado por el gobierno se encuentran en proceso.

2.1.2. Microambiente

2.1.2.1. Competidores

Existen varias microempresas que distribuyen agua en botellones que no muestran mayor relevancia dentro del mercado de agua purificada como: Ozonagua, Soriagua, Vadiál, etc. Además están las grandes empresas que al tener una marca reconocida y una posición sólida de mercado son las que más sectores abarcan, específicamente Tesalia.

Tabla 4.
Competidores principales de Aguantisana

Empresa	Producto
Tesalia	Mineral, con y sin gas, presentaciones en 20 litros, 1 galón 2 litros y 500cc.
Pure water	Purificada, presentaciones en 20 litros, 1 galón, 2 litros y 500 CC.

Nota: Competidores directos.

2.1.2.1.1. Tesalia

The Tesalia Springs Company es la primera empresa de agua embotellada y derivados del Ecuador. Su misión es generar experiencias memorables de consumo en el mercado ecuatoriano y en el mundo, consolidado como un líder en la venta de bebidas se caracteriza por sus contenidos minerales beneficiosos para la salud, es el competidor más fuerte que tiene la microempresa. Sus Botellones de 20 litros y demás productos generan ingresos de 52 millones de dólares anuales según la Superintendencia de compañías.

2.1.2.1.2. Pure Water

Es parte del grupo de inversiones Herrera, esta compañía que mezcla la inversión nacional con la extranjera tiene el 20% del mercado de agua en botellón que se comercializa en Ecuador, cuenta con más de 40 carros de distribución y el hecho de ser una franquicia de agua estadounidense le otorga una fuerte presencia dentro del mercado de aguas purificadas. (Grupo Herrera, 2010).

2.1.2.2. Proveedores

Aguantisana cuenta con seis proveedores principales que se encargan de abastecer de la materia prima necesaria para la purificación y embotellado del agua que pone a la venta.

Tabla 5.
Proveedores Aguantisana

MATERIAL	PROVEEDOR
Tapas, capuchones, liners.	Empresa PLASTITER
Botellones de policarbonato (nuevos).	Empresa EMPAQPLAST Cía. Ltda.
Etiqueta adhesiva para botellón	Empresa Engoma Adhesivo
Químicos (cloro, peróxido, mateflu).	Empresa Produquimic OZ & MZ

Nota: Información proporcionada por la microempresa Aguantisana.

El material adicional como: útiles de oficina y útiles de aseo, además de la adquisición de botellones de segunda (usados), se realiza con distintos proveedores y representan gastos menores a través de compras directas.

Los botellones utilizados por están hechos de policarbonato, PET número 7 un tipo de plástico reutilizable común dentro de la industria que si bien puede desprender pequeñas moléculas, que junto a sus aditivos pueden migrar al producto durante el proceso de fabricación del envase, el llenado o el almacenamiento.

Científicos españoles del instituto de diagnóstico ambiental y estudios del y el Laboratorio Oliver Rodés después de realizar un estudio sobre

estas sustancias y sus posibles efectos tóxicos para la salud, concluyen que las concentraciones son insignificantes y están muy por debajo de los máximos de ingesta total diaria, en el caso del BPA desprendido del policarbonato de los botellones habría que beber 124 litros de agua al día para alcanzar el límite que marca la legislación (0,05 mg/kg corporal/día). (Sinc. La ciencia es noticia, 2014).

“Por lo tanto, teniendo en cuenta la concentración de los compuestos y el consumo diario de agua envasada, la posibilidad de desarrollar problemas de salud debido a su ingesta es inexistente.” (Sinc. La ciencia es noticia, 2014).

2.1.2.3. Comercialización y Promoción

Dentro del proceso de comercialización que maneja Aguantisana se observa que mantiene como parte de su estrategia de promoción el auspicio de carreras deportivas en las cuales da a conocer su producto a través de la degustación gratuita del mismo a los participantes y la entrega de trípticos en los que se describe a breves rasgos lo que sería el proceso de purificación que opera.

Además realiza la entrega de tarjetas de presentación con los contactos de la microempresa para futuros pedidos, dentro del ámbito de redes tiene una página de facebook con algunas imágenes e información. Para la publicidad de los clientes directos específicamente para las familias mantiene una clientela fija y realiza la entrega a los alrededores a través de su difusión en el carro repartidor, en el caso de las empresas realiza esporádicamente presentaciones para ofrecer su producto.

Aguantisana maneja dos tipos de canales de distribución: uno de venta directa en las rutas que cubre con su camión repartidor, y otro por medio de intermediarios.

Canal directo de distribución.



Figura 3. Distribución directa.

Elaborado por: Karla Rodríguez & Jonathan Segovia.

Canal corto de distribución



Figura 4: Canal de distribución de segundo nivel.

Elaborado por: Karla Rodríguez & Jonathan Segovia.

El proceso de entrega del producto para los clientes directos se realiza puerta a puerta, el camión es cargado en la fábrica por el personal de producción, bajo la supervisión de la administradora y el chofer es el encargado de distribuir y realizar el cobro por el producto vendido ya sea a las familias o a las empresas.

Diagrama de procesos

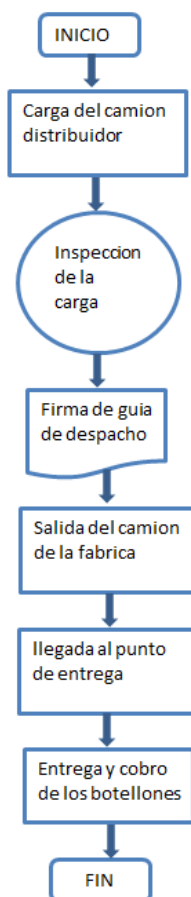


Figura 5. Proceso de comercialización clientes directos.

Elaborado por: Karla Rodríguez & Jonathan Segovia.

Tabla 6.
Costo del proceso de comercialización clientes directos.

Núm.	Proceso	Descripción	Símbolo	Tiempo/min.	Costo	Responsable
1	carga del producto a camión distribuidor	colocando el producto de forma que llegue seguro a		15	\$ 0,37	Empleado de producción
2	Inspección de la carga y firma de la guía	Constancia de las circunstancias de entrega.		5	\$ 0,12	Empleado administrativo
3	Firma de la guía de despacho	Constancia de las circunstancias de entrega.		2	\$ 0,05	Empleado administrativo
4	salida del camión de la fábrica	Seguimiento de las rutas y venas a clientes propios,		2	\$ 0,05	chofer
5	Llegada al punto de entrega	Recepcion por parte de los clientes		35	\$ 0,86	Empleado administrativo
6	Cobro	De los botellones y cuentas por cobrar		5	\$ 0,12	chofer
		Total tiempo/costo utilizado para la comercialización y entrega de 1 pedido		64	\$ 1,57	

Nota: Información proporcionada por la microempresa Aguantisana.

Para la entrega del producto a clientes intermediarios estos se comunican con la empresa o ya tienen un día específico y cantidad de entrega preestablecida, puesto que se maneja un promedio de compra similar mes a mes.

La microempresa entrega en el punto de venta del intermedio o sus camiones ingresan a cargar a sus instalaciones, donde la cantidad y estado del producto son verificados antes de salir.

Diagrama de procesos



Figura 6. Proceso de comercialización y entrega clientes intermediarios

Elaborado por: Karla Rodríguez & Jonathan Segovia.

Tabla 7.

Costo del proceso de comercialización y entrega clientes intermediarios.

Núm.	Proceso	Descripción	Símbolo	Tiempo/min.	Costo	Responsable
1	carga del producto a camión clientes directos e indirectos	colocando el producto de forma que llegue seguro a su destino.		30	\$ 0,74	Empleado de producción
2	Inspección de la carga y firma de la guía	Constancia de las circunstancias de entrega.		5	\$ 0,12	Empleado administrativo
3	Firma de la guía de despacho	Constancia de las circunstancias de entrega.		2	\$ 0,05	Empleado administrativo
4	salida del camión de la fábrica	Seguimiento de las rutas y venas a clientes propios, revisión de guías		5	\$ 0,12	chofer
Total tiempo/costo utilizado para la comercialización y entrega de 1 pedido				42	\$ 1,03	

Nota: Información proporcionada por la microempresa Aguantisana.

2.1.2.4. Análisis de públicos

2.1.2.4.1. Público Local

Debido a la ubicación de la microempresa en una zona residencial dentro de una casa y al ruido ocasionado por la maquinaria del área de producción perjudica al público local que habita en este lugar.

2.1.2.4.2 Publico interno

Por causa de la estructura familiar con la que se maneja la microempresa Aguantisana una misma persona realiza las funciones de varios cargos lo que genera confusión respecto del organigrama de responsabilidades además de que puede afectar de forma negativa en el ámbito organizacional de la empresa y su desarrollo.

2.1.2.5 Clientes: Análisis de cartera de clientes.

2.1.2.5.1 Mercado de reventa – intermediarios.

Los Intermediarios están ubicados entre los productores y el cliente final, en su mayoría son organizaciones independientes del fabricante y están encargados de la comercialización, fijación de precios, promoción y logística, debido a estos servicios adicionales que entregan al consumidor obtienen una utilidad y contribuyen a incrementar la eficiencia de la distribución. Los intermediarios que maneja Aguantisana son:

- a. Bodega Centro: Venta mínima al mes 800 botellones, recorre las rutas de centro histórico (Municipios, Banco Pichincha, almacenes de la zona, restaurant, concejalías, fundaciones, policía), La Ronda, El Tejar (locales, casas), Playón de la Marín (locales, ópticas).
- b. Bodega Joya: Venta máxima al mes 80 botellones, recorre las rutas tanto el sector norte como sur como adicional de su venta de tanques de gas.
- c. Bodega Latacunga 1: Venta máxima 240 botellones al mes recorre las rutas Parroquia de Guaytacama y Pilacoto de la ciudad de Latacunga.
- d. Bodega Latacunga 2: Venta programada 2400 botellones al mes, de los cuales se entregan 600 semanales, se encarga de atender empresas con las que trabaja (plantaciones de flores, Tamboroses, Agrinac, rosas la Martina, Piaveri) y fines de semana se encarga de la ruta Parroquia de Pilacoto, Saquisilí).
- e. Bodega Amaguaña: Venta mensual 200 botellones, su pedido lo hace cada 15 días.
- f. Sra. Andrea Charro: Venta mensual alrededor de 800 botellones, sus rutas están en los sectores (Cotocollao, Ninallacta, San Carlos, La Pulida, clubs

nutricionales sector la Cuchara del diablo, escuelas, la Amazonas edificio 1 Carcelén Industrial, Carcelén.

- g. Sr. Luis Páez: Venta máxima 150 botellones al mes, distribuye el rector del Recreo, Santiago, y algunas oficinas de la Amazonas.
- h. Sra. Fernanda Quilumba: Venta mensual alrededor de 70 botellones recorre las rutas de Nueva Aurora y una escuela del sector de la Argelia.
- i. Sr. Luis Pérez: Venta mensual alrededor de 60 botellones, recorre el sector de la Argelia.
- j. Sr Nelson Miranda: Venta mensual de 50 botellones recorre el sector de la Ajavi y un nutrí en el sector de la Marín.
- k. Sr. José Viracocha: Venta mensual de 40 botellones, recorre el sector de Guamaní.

2.1.2.5.2 Venta directa

En la distribución directa Aguantisana cuenta con un promedio de 400 clientes tanto casas como empresas, de los cuales es difícil determinar su venta individual ya que no se mantiene un patrón fijo pero en su totalidad generan ventas de alrededor de 1200 a 1500 botellones al mes dependiendo del clima, en temporada de lluvia la ventas bajan.

2.1.2.5.3 Análisis de Pareto.

Tabla 8.
Análisis Pareto total cartera de clientes.

#	TIPO DE CLIENTE	NIVEL DE VENTAS 2013	FRECUENCIA	FRECUENCIA ACUMULADA INGRESOS	PARTICIPACION CARTERA DE CLIENTES
	INTERMEDIARIOS	\$ 54.648,00		54,8%	2,68%
11	Bodega Latacunga 2	\$ 24.768,00	25%	25%	
	Bodega Centro	\$ 9.600,00	10%	34%	
	Bodega Charro	\$ 9.600,00	10%	44%	
	Bodega Latacunga 1	\$ 2.880,00	3%	47%	
	Bodega Amaguaña	\$ 2.400,00	2%	49%	
	Bodega Paez	\$ 1.800,00	2%	51%	
	Bodega Joya	\$ 960,00	1%	52%	
	Bodega Quilumba	\$ 840,00	1%	53%	
	Bodega Pérez	\$ 720,00	1%	54%	
	Bodega Miranda	\$ 600,00	1%	54%	
	Bodega Viracocha	\$ 480,00	0,5%	55%	
	VENTA DIRECTA				
400	400 Clientes	\$ 45.000,00		45,16%	97,32%
411	TOTAL	\$ 99.648,00		100%	

Nota: Tabla elaborada por Rodríguez y Segovia.

Conclusión:

De acuerdo a la tabla 5 se concluye que la microempresa Aguantisana mantiene una cartera altamente riesgosa ya que el 55% de sus ingresos por ventas provienen del 3% de sus clientes en este caso los intermediarios. La pérdida de uno de estos clientes podría provocar un enorme déficit y desbalance para la microempresa.

2.2. Interno

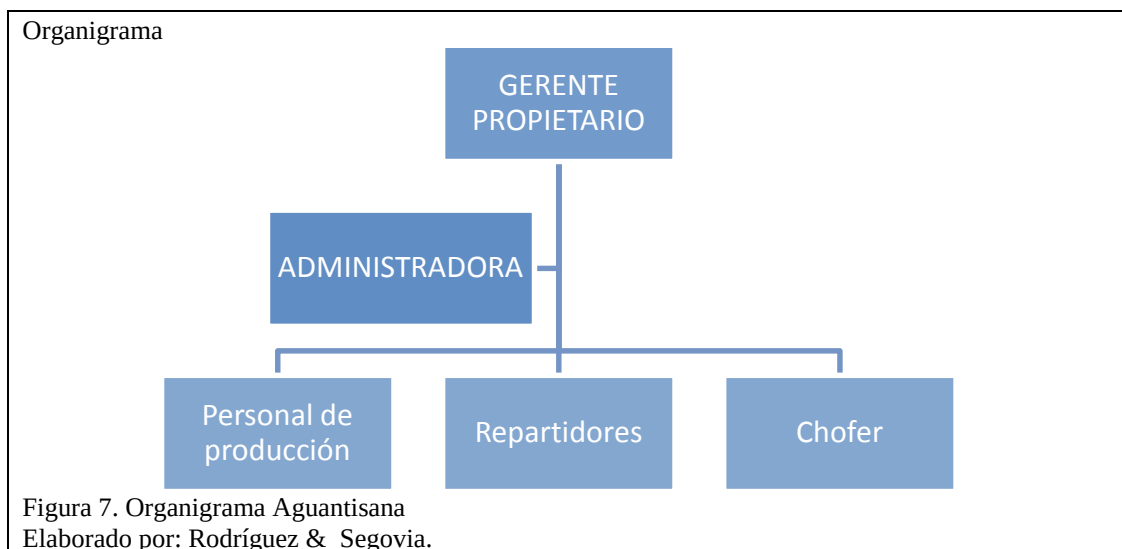
2.2.1. Antecedentes

La mipyme “Aguantisana” fue constituida en el año 2005 por la señora Lidia Amparito Mendoza como una microempresa unipersonal dedicada a la producción y venta de agua purificada.

Actualmente tiene nueve empleados, dos en el área administrativa y siete en el área de producción incluido el chofer de la ruta, con una estructura gerencial plana la microempresa se maneja con una concepción netamente familiar y sin una filosofía empresarial establecida.

La microempresa Aguantisana presenta graves falencias al no adherirse a las leyes de producción vigentes no ha mejorado la calidad de su producto, ni su forma de comercialización y venta lo que ha provocado que a pesar de que se desenvuelve en un mercado atractivo sus ventas se estanquen.

2.2.2. Organigrama



2.2.2.1 Actividades secundarias – Gestión administrativa.

La Mipyme Aguantisana al ser una empresa familiar su gestión administrativa está dirigida por la familia Mendoza donde la señora Lidia Mendoza como gerente propietaria se encarga de la representación legal, firma de cheques, además del apoyo directo a la administradora.

Estefanía Mendoza hija de la propietaria se encarga de la administración de la empresa dentro de sus funciones principales esta: la coordinación de las rutas de venta, el contacto con los clientes, manejo de la nómina y pago de sueldos a los empleados, facturación, supervisión de la labor realizada en el área de producción, etc. La declaración de impuestos es realizada por un tercero autorizado por el SRI.

Aguantisana no maneja un registro contable ni emite estados financieros solamente lleva anotaciones diarias de ingresos y gastos.

En lo referente a contratación de empleados mantienen un contrato a plazo fijo y todos tanto el área administrativa como producción perciben el sueldo básico.

2.2.2.2 Actividades Primarias.

En el área de producción de Aguantisana se lleva a cabo la purificación del agua obtenida de fuente natural, aquí laboran 7 empleados, los cuales están encargados no solo de llevar a cabo este proceso sino de la limpieza de su área de trabajo una vez que termine su jornada. Como apoyo adicional cuentan con un Ingeniero Químico que trabaja una vez por mes y vigila la calidad del agua y los niveles de cloro, oxígeno y demás purificantes que se utilizan dentro del proceso.

Cuenta con el registro sanitario número 03399INHQAN0907 otorgado por el Instituto Nacional de higiene y medicina tropical “Leopoldo Izquieta Pérez”, norma INEN 2 200.

Una vez cumplido el proceso productivo, Logística Externa, comercialización y servicio se ocupan de satisfacer la demanda existente.

2.2.2.2.1. Limpieza y desinfección

El proceso inicia con la recolección de los botellones en los puntos de entrega, una vez que estos ingresan a la fábrica son colocados en forma de pirámide para optimizar el espacio, en el primer tanque son lavados con agua y detergente por cinco minutos, pasan a la segunda fase que es un enjuague con agua simple y siguen al tanque de purificación con cloro.

Pasa a la máquina de soplado donde son colocados boca abajo en un molde giratorio y va ingresando agua con desinfectante y finalmente son apilados en una nueva zona de la fábrica donde estarán disponibles para el envasado.

Fotos del área de producción de Aguantisana



Figura 8: Área de lavado y desinfección de botellones Aguantisana
Elaborado por: Rodríguez & Segovia.

2.2.2.2.2. Recolección del agua en los reservorios.

Desde la fuente natural hasta la fábrica se han colocado de forma estratégica tanques reservorios de agua que permiten captarla de forma eficiente, aquí el agua presenta un exceso de hierro y varias impurezas.

En este proceso el agua es almacenada en tanques ubicados en la terraza de la factoría y tratada con una cantidad dosificada de cloro de acuerdo a las especificaciones del ingeniero químico que se encarga de la verificación de calidad del agua que ofrece Aguantisana. La máquina dosificadora se enciende cada hora y media y envía el cloro a los tanques, aproximadamente 1.5 ml por litro.

Fotos del área de producción de Aguantisana.



Figura 9: Tanques de almacenamiento de Aguantisana
Elaborado por: Karla Rodríguez & Jonathan Segovia.

El agua tratada baja por tubería a los siguientes tanques de almacenamiento donde se mantiene en constante movimiento para evitar el agua muerta.

Los tanques de almacenamiento utilizados durante todo el proceso productivo son rotoplas cuyo fabricante garantiza su composición de HDPR 100% virgen, con un reforzamiento de 20% y 40%. Esto les permite almacenar sin ningún problema sustancias altamente corrosivas y densas, además al estar hechos de una sola pieza no permiten filtraciones y no requieren de mantenimiento técnico. No agregan color, olor ni sabor al producto almacenado, y no se oxidan ni se corroen.

2.2.2.2.3. Proceso de purificación

Filtro de sedimentos

Este filtro retiene impurezas grandes que pudiese contener el agua al pasar por las camas de arena, como resultado se eliminan sólidos de hasta 20 micras.

Filtro de carbón activado

El agua se conduce por columnas con carbón activado que eliminan de forma efectiva el cloro, sabores y olores, además de una gran variedad de contaminantes químicos orgánicos, tales como: pesticidas, herbicidas, mercurio, entre otros.

Osmosis Inversa

La osmosis inversa separa los componentes orgánicos e inorgánicos del agua, consiste en la presión de forzar al agua pura a través de la membrana semipermeable, dejando atrás los sólidos disueltos. El resultado es un flujo de agua pura, esencialmente libre de minerales, coloides, partículas de materias, bacterias y dureza. Puede eliminar alrededor de 95% de los sólidos disueltos totales y 99% de todas las bacterias.

Proceso de Oxigenación

Este proceso ayuda a devolver el oxígeno que el agua pudo haber perdido durante el transcurso de la purificación.

Captación del agua Purificada

Finalmente el agua ingresa al tanque de producto terminado donde después de un último control será transportado por medio de una tubería al embotellado.

2.2.2.2.4. Embotellado

El agua pasa por un micro filtro final y llega a las llaves donde los empleados de producción son los encargados de embotellarla de forma manual. Terminado este paso son sellados con un tapón plástico y asegurados con una cinta selladora que tiene el logo de la empresa, se los coloca en torres y están listos para el despacho a las rutas respectivas.

Fotos de área de producción de Aguantisana



Figura 10. Área de embotellamiento y almacenamiento de botellones Aguantisana
Elaborado por: Rodríguez & Segovia.

CAPÍTULO 3

MARCO METODOLÓGICO – INVESTIGACIÓN DE MERCADO

3.1. Condición actual

La microempresa Aguantisana ha presentado una serie de contrariedades en su gestión de funcionamiento dentro de estos se destacan, el no cumplimiento de normas de buenas prácticas de manufactura, la logística de salida debido a la falta de vehículos para cubrir sus rutas, lo que lleva al retraso de entregas y la posterior pérdida de clientes, su falta de gestionamiento de marketing, le ha impedido gozar de una mayor participación de mercado y de reconocimiento por parte de los consumidores.

Es por esta razón que el presente proyecto está enfocado en generar un mecanismo que permita el mejoramiento de los puntos débiles a través de la implementación de estrategias en el área de comercialización, infraestructura productiva y promoción.

3.2. Enunciado del problema

La empresa Aguantisana ha perdido un 15% de sus ventas en los últimos dos años, ocasionando pérdidas a su propietario y demás beneficiarios de su gestión.

3.3. Enunciado del objetivo

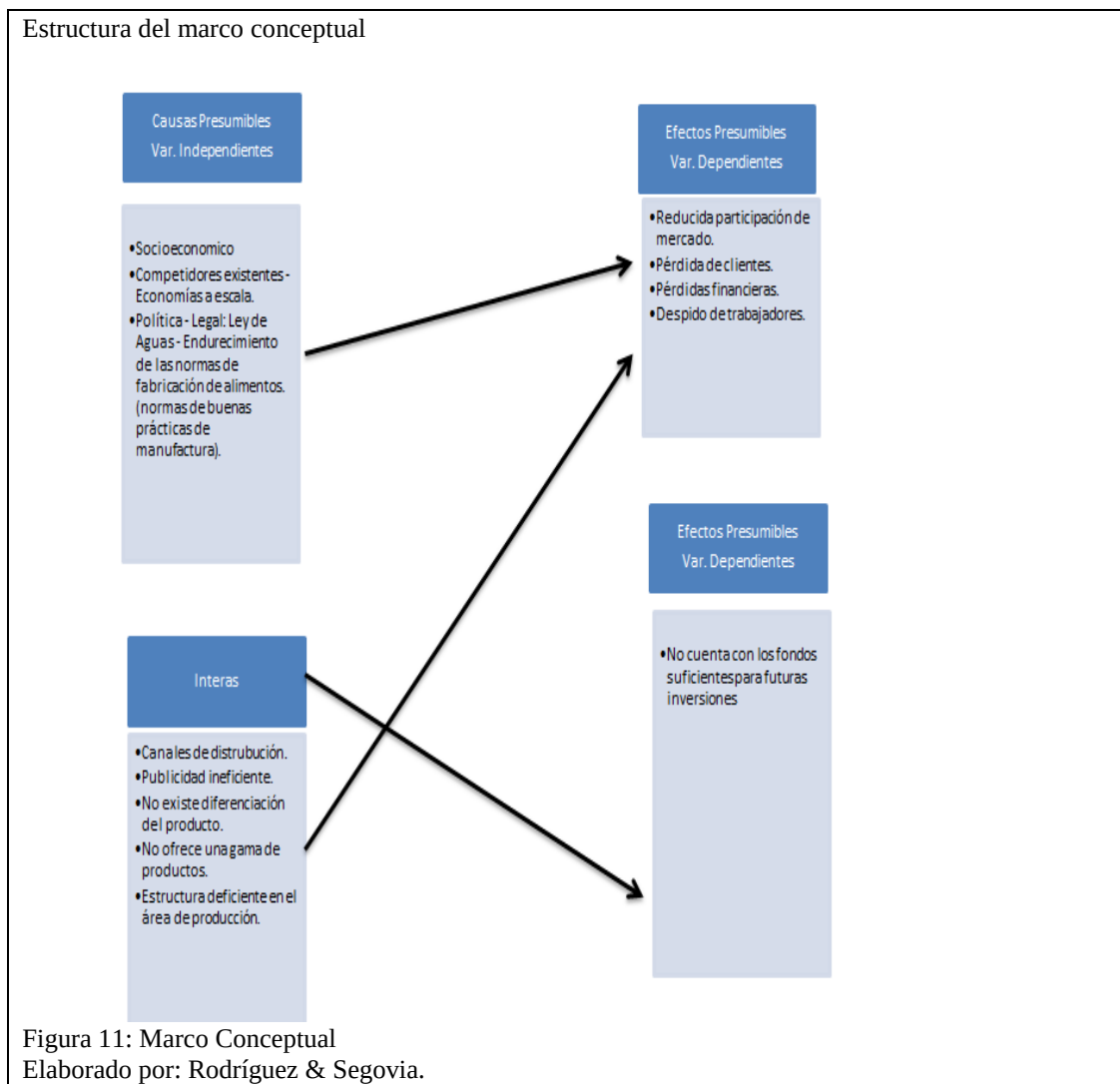
3.3.1. General

Motivar el crecimiento de las ventas en un 6% que permitan generar utilidad a la microempresa Aguantisana para 2015.

3.3.2. Específicos

- Definir si los procesos operativos y de comercialización de la empresa son correctos para entregar valor a los clientes.
- Determinar las condiciones de mercado y comportamiento del cliente de Aguantisana.
- Definir la mejor propuesta estratégica gestión operativa y comercial para capturar mercado y posicionarnos en el mismo.

3.4. Marco conceptual



3.5. Interrogantes de la investigación

3.5.1. Management question

¿Cómo promover las ventas de Aguantisana permitiendo a la microempresa generar utilidad?

3.5.2. Research questions

- ¿Cuál debería ser el proceso correcto de gestión operativa y comercialización de la microempresa Aguantisana que permita entregar Valor al Cliente?

- ¿Cuál es el perfil del cliente potencial de la microempresa Aguantisana?
- ¿Cuál es la mejor propuesta táctica en gestión de marketing que permita a la microempresa Aguantisana alcanzar sus objetivos de venta?

3.5.3. Investigative questions

- ¿La gestión administrativa de la microempresa Aguantisana se ve afectada por tener una como directores a miembros de una misma familia?
- ¿Cuál es el canal más adecuado para distribuir agua de botellón?
- ¿Qué busca el consumidor de agua embotellada?
- ¿Son la presencia en eventos y el uso de publicidad tradicional – flyers la mejor forma de promocionar Aguantisana?

3.6. Hipótesis

H1: La reestructuración de procesos y readecuación de la infraestructura operativa además de la implementación de un canal de 2do nivel para la distribución del producto permitirá que la microempresa Aguantisana mejore su gestión ofreciendo productos y servicios de calidad que generen valor al cliente.

H2: Los clientes potenciales de Aguantisana son las familias de clase media alta que consumen agua de botellón cuyo domicilio se encuentra localizado en los alrededores de la fábrica y las rutas de distribución que maneja.

H3: La mejor forma de promover el producto y las ventas desde la estrategia mercadológica es a través de publicidad en medios tradicionales.

3.7. Método de investigación

3.7.1. Según el enfoque - cualitativa

La investigación cualitativa es fundamentalmente interpretativa y proporciona una comprensión de las personas dentro de su propio marco de referencia.

Este tipo de investigación es ideal para el desarrollo del presente proyecto ya que los investigadores forman parte fundamental y de carácter interpretativo en su desarrollo.

3.7.2. Tiempo de recolección de datos

3.7.2.1. Prospectiva

Este estudio posee una característica fundamental, es la de iniciarse con la exposición de una supuesta causa, y luego seguir a través del tiempo a una población determinada que participará en la observación, esta puede ser a partir de un grupo de edad, individuos que practican una profesión e inclusive a todo una sector o comunidad.

Este tipo de recolección de datos ayudará a establecer a través de la segmentación una población meta y de ahí obtener la muestra a la que se le realizará el estudio que permitirá recabar información sobre el producto, su comercialización e intención de compra de los clientes actuales y potenciales.

3.7.3. Diseño de investigación

3.7.3.1. Concluyente

El objetivo básico de este tipo de investigación es probar hipótesis específicas, es adecuado cuando el problema está perfectamente definido, estos diseños son más formales y rígidos que los exploratorios, ayudan a evaluar y seleccionar alternativas de acción y a establecer relaciones entre las variables de interés.

El diseño de investigación concluyente ayuda a seleccionar un curso de acción es por esto que es ideal para la elaboración de este proyecto ya que ayudará a utilizar los descubrimientos y datos obtenidos en el proceso para la toma de decisiones y estructura de estrategias futuras.

3.7.3.2. Causal

Este tipo de investigación ayuda a entender que variables funcionan como causa y cuales como efecto dentro de un problema específico.

Dentro de este proyecto es adecuada para identificar las causas de los principales problemas establecidos dentro de la operación y desarrollo de la microempresa Aguantisana.

3.8. Segmentación

3.8.1. Población

La población, objeto de estudio para el presente proyecto, son todas las empresas medianas y grandes (definidas según el número de trabajadores) que forman parte del distrito metropolitano de Quito y el Valle de los Chillos.

Tabla 9.
Clasificación de empresas según el personal ocupado

Clasificación de las empresas	Volúmenes de ventas anuales	Personal ocupado
Micro empresa	Menor a 100.000	1 A 9
Pequeña empresa	De 100.001 a 1'000.000	10 A 49
Mediana empresa "A"	De 1'000.001 a 2'000.000	50 A 99
Mediana empresa "B"	De 2'000.001 a 5'000.000	100 A 199
Grande empresa	De 5'000.001 en adelante	200 en adelante

Nota: Información del Instituto Nacional de Estadística y Censos (INEC), Secretaría Nacional de Planificación y Desarrollo (Semplades). Año 2012.

Los resultados del INEC según el directorio de empresas y establecimientos, en Ecuador existen 704556 empresas al año 2012, de las cuales 151671 están concentradas en la provincia de Pichincha.

Tabla 10.
Número de empresas por provincia y participación nacional, año 2012

Provincia	Nro. Empresas	% Total
PICHINCHA	151.671	21,53%
GUAYAS	135.365	19,21%
MANABÍ	68.227	9,68%
AZUAY	37.306	5,29%
EL ORO	35.570	5,05%
TUNGURAHUA	33.540	4,76%
LOS RÍOS	31.086	4,41%
LOJA	25.223	3,58%
CHIMBORAZO	25.043	3,55%
COTOPAXI	21.408	3,04%
IMBABURA	20.507	2,91%
ESMERALDAS	18.014	2,56%
SANTO DOMINGO DE LOS TSÁCHILAS	15.631	2,22%
CAÑAR	12.665	1,80%
SANTA ELENA	11.143	1,58%
BOLÍVAR	10.481	1,49%
CARCHI	8.184	1,16%
SUCUMBÍOS	8.184	1,16%
ZAMORA CHINCHIPE	7.683	1,09%
ORELLANA	6.736	0,96%
MORONA SANTIAGO	6.596	0,94%
PASTAZA	6.226	0,88%
NAPO	5.841	0,83%
GALÁPAGOS	2.224	0,32%
ZONA NO DELIMITADA	2	0,00%
Total	704.556	100,00%

Nota: Información obtenida del INEC directorio de empresas y establecimientos 2012.

Tabla 11.
Total de empresas

LUGAR	CANTIDAD
Ecuador	704556
Pichincha	151671
Quito	71285

Nota: Información del Instituto Nacional de Estadística y Censos (INEC),

De este total se considera que en la ciudad de Quito existen 63.872 microempresas, 5.845 pequeñas empresas, 1.212 medianas empresas y 356 grandes empresas.

Tabla 12.
Número de empresas en Quito según su tamaño

TIPOS		
Microempresas	63872	89,60%
Pequeñas	5845	8,20%
Medianas	1212	1,70%
Grandes	356	0,50%
QUITO	71285	100,00%

Nota: Información del Instituto Nacional de Estadística y Censos (INEC).

3.8.2. Establecimiento de la muestra

El tipo de muestreo que ayudará en el desarrollo del proyecto será el probabilístico estratificado, que permite dividir a la población en grupos o estratos de acuerdo a la necesidad y de los mismos elegir aleatoriamente a la muestra que será analizada. En este caso los estratos son las empresas medianas y grandes que están establecidas en el distrito metropolitano de Quito, es decir norte, centro, sur y valle de los Chillos.

La población objetivo para “AGUANTISANA” sería entonces:

Tabla 13.
Población objetivo Aguantisana

EMPRESAS		
Medianas	1212	77%
Grandes	356	23%
	1568	100%

Nota: Número de empresas medianas y grandes la ciudad de Quito.

3.8.2.1. Cálculo de la muestra

El mercado objetivo está conformado por 1.568 empresas de las cuales se debe extraer una muestra representativa, cuyo tamaño se calculará con la siguiente fórmula:

$$n = \frac{N \cdot z^2 \cdot p \cdot q}{(N - 1) \cdot e^2 + z^2 \cdot p \cdot q}$$

Tabla 14.
Cálculo de la muestra (método probabilístico estratificado)

Muestra		
Sigla	Elemento	Valor
N	Población	1568
p	Probabilidad a favor	0.5
q	Probabilidad en contra	0.5
e	Error	7
NC	Nivel de confianza	0.95
z	Valor Z para 95% de confianza	1.96
n	Muestra	

Nota: Simbología y datos para el cálculo de la muestra.

$$= \left(\frac{(0.5 * 0.5 * 1568 * 1.96^2)}{((1568 - 1)(0.07)^2 + 0.0196^2(0.5 * 0.5))} \right)$$

$$n = 174.321044 \approx 174 \text{ encuestas}$$

Tabla 15.
Muestra aleatoria por estratos

	EMPRESAS	PARTICIPACIÓN	DISTRIBUCIÓN
MEDIANAS	1212	77%	134
GRANDES	356	23%	40
TOTAL	1568		

Nota: Número de encuestas según estrato.

3.9. Diseño de la herramienta de investigación.

Con el objeto de recoger información necesaria para la elaboración de la presente investigación se ha diseñado la siguiente encuesta que permitirá saber qué es lo que los clientes actuales y potenciales de “Aguantisana” opinan sobre el producto, su comercialización y su intención de compra.

UNIVERSIDAD POLITÉCNICA SALESIANA

Un cordial saludo, la presente encuesta pretende recabar información sobre el consumo de agua embotellada, para fines investigativos y de uso estrictamente confidencial. Favor llenar la misma de forma sincera.

Datos Generales

Tipo de empresa: Mediana ☐ Grande ☐

Número de empleados:.....

Zona: Norte ☐ Centro ☐ Sur ☐ Valle de los Chillos ☐

Desarrollo de la Encuesta

1. Provee agua a sus empleados para el consumo diario en horario de oficina.

Sí ☐ No ☐

2. En su empresa usted consume:

- A) Agua de botellón
- B) Agua de llave sin purificador
- C) Agua de llave con purificado.
- D) Agua de purificador mineral
- E) Ninguna de las anteriores

¿Por qué?_____

Si respondió A en la en la pregunta anterior por favor continúe, si respondió E, fin de la encuesta.

3. ¿Con qué frecuencia compra agua de botellón?

1 vez a la semana ☐ Cada quince días ☐ 1 vez al mes ☐ Otro:

4. Respecto a la pregunta 3. ¿Cuántos botellones compra en ese periodo?

5. De las siguientes marcas de botellones ¿Cuál conoce usted?

Tesalia ☐ Manantial ☐ H2O ☐ Aguantisana ☐ Fontana ☐

Pure_water ☐ Vadial ☐ Otra:

6. Usted decide la compra del botellón de agua principalmente por:

Precio ☐

Marca del botellón ☐

Sabor ☐

Otro.....

7. ¿Cuál cree es el precio justo para un botellón de (20 litros)?.....

8. Usted ha conocido de proveedores de agua a través de qué medios

Páginas amarillas ☐

Internet ☐

Referidos ☐

Otros.....

Persona de contacto:.....

Correo:.....

Empresa:.....

Gracias por su colaboración.

Tabla 16.
Análisis Pareto clientes intermediarios.

LISTA DE CLIENTES	PARTICIPACIÓN CARTERA DE CLIENTES	TIPO DE CLIENTE	NIVEL DE VENTAS 2013	FRECUENCIA	FRECUENCIA ACUMULADA
INTERMEDIARIOS					
1	9,09%	Bodega Latacunga 2	\$ 24.768,00	45,32%	45,32%
2	18,18%	Bodega Centro	\$ 9.600,00	17,57%	62,89%
3	27,27%	Bodega Charro	\$ 9.600,00	17,57%	80,46%
4	36,36%	Bodega Latacunga 1	\$ 2.880,00	5,27%	85,73%
5	45,45%	Bodega Amaguaña	\$ 2.400,00	4,39%	90,12%
6	54,55%	Bodega Paez	\$ 1.800,00	3,29%	93,41%
7	63,64%	Bodega Joya	\$ 960,00	1,76%	95,17%
8	72,73%	Bodega Quilumba	\$ 840,00	1,54%	96,71%
9	81,82%	Bodega Pérez	\$ 720,00	1,32%	98,02%
10	90,91%	Bodega Miranda	\$ 600,00	1,10%	99,12%
11	100,00%	Bodega Viracocha	\$ 480,00	0,88%	100,00%
11	TOTAL		\$ 54.648,00		

Nota: Información proporcionada por la microempresa Aguantisana.

Análisis:

De acuerdo al análisis previo de Pareto se concluyó que la microempresa Aguantisana mantiene una cartera de clientes intermediarios altamente riesgosa (tabla 8), motivo por el cual se ha realizado un estudio más profundo que permite determinar que la microempresa presenta un nivel de estabilidad de cartera de clientes corporativos de 1.06, nivel peligroso que muestra como el 63% de sus ingresos dependen del 18% de sus clientes en este caso la bodega Latacunga 2 y la bodega centro. Por este motivo y debido a que Aguantisana no cuenta con la capacidad operativa para incrementar su venta directa se ha decidido tomar a los intermediarios como medio estratégico para la atención de futuros clientes y así incrementar y fortalecer este tipo de distribución que nos permita dispersar el riesgo y minimizarlo.

CAPÍTULO 4

SÍNTESIS DEL ANÁLISIS SITUACIONAL

4.1. Evaluación de hipótesis

H1: La reestructuración de procesos y readecuación de la infraestructura operativa además de la implementación de un canal de 2do nivel para la distribución del producto permitirá que la microempresa Aguantisana mejore su gestión ofreciendo productos y servicios de calidad que generen valor al cliente.

RQ 1¿Cuál debería ser el proceso correcto de gestión operativa y comercialización de la microempresa Aguantisana que permita entregar Valor al Cliente?

Configuración de interrogantes: Observación, entrevistas, investigación literaria.

En el aspecto productivo la microempresa Aguantisana necesita cambiar radicalmente la infraestructura de su área productiva de acuerdo a lo que establecen las normas de buenas prácticas de manufactura las empresas productoras deben contar con condiciones mínimas básicas que protejan a sus productos del riesgo de contaminación, es decir superficies fáciles de limpiar y desinfectar, control efectivo de plagas, protección de focos de inseguridad como polvo, materias extrañas, roedores, etc. Construcciones solidas medios adecuados de ventilación, se incluyen también las instalaciones de duchas, sanitarios, vestuarios limpios y ventilados que aseguren la higiene del personal.

La promoción deficiente dirigida a los clientes directos así como la falta de diferenciación del servicio de entrega (figura 5) no permiten que el producto se posicione en la mente del consumidor. La incorporación de servicios adicionales que generen valor ayudarán al cumplimiento de este objetivo.

Además dentro del proceso de comercialización y despacho del producto de Aguantisana presenta varios fallos como la falta de control que la microempresa

tiene en la entrega de sus productos por parte de los intermediarios (figura 6) y sobre la cantidad de producto que estos adquieren mes a mes, estancándose así en un monto similar de ventas que no le permiten lograr un crecimiento efectivo.

Diagrama de procesos

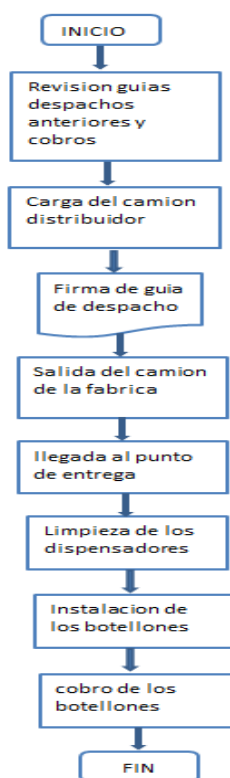


Figura 12. Propuesta de proceso de comercialización clientes directos
Elaborado por: Rodríguez y Segovia.

Tabla 17.

Costo de propuesta del proceso de comercialización clientes directos.

Núm.	Proceso	Descripción	Símbolo	Tiempo/min.	Costo	Responsable
1	carga del producto a camión distribuidor	colocando el producto de forma que llegue seguro a su destino.	□	15	\$ 0,37	Empleado de producción
	Inspección de la carga y firma de la guía	Constancia de las circunstancias de entrega.	○	5	\$ 0,12	Empleado administrativo
2	Firma de la guía de despacho	Constancia de las circunstancias de entrega.	□	2	\$ 0,05	Empleado administrativo
3	salida del camión de la fábrica	Seguimiento de las rutas y venas a clientes propios, revisión de guías	□	2	\$ 0,05	chofer
4	Llegada al punto de entrega	Recepcion por parte de los clientes	□	35	\$ 0,86	Empleado administrativo
5	Limpieza de dispensores	limpieza cada 15 días a cada cliente	□	15	\$ 0,37	Empleado de producción
6	Instalación de botellones	Correcta y aseptica	□	3	\$ 0,07	Empleado administrativo
7	Cobro	De los botellones y cuentas por cobrar	□	5	\$ 0,12	chofer
		Total tiempo/costo utilizado para la comercialización y entrega de 1 pedido		82	\$ 2,02	

Nota: Propuesta elaborada por Rodríguez y Segovia.

Diagrama de procesos

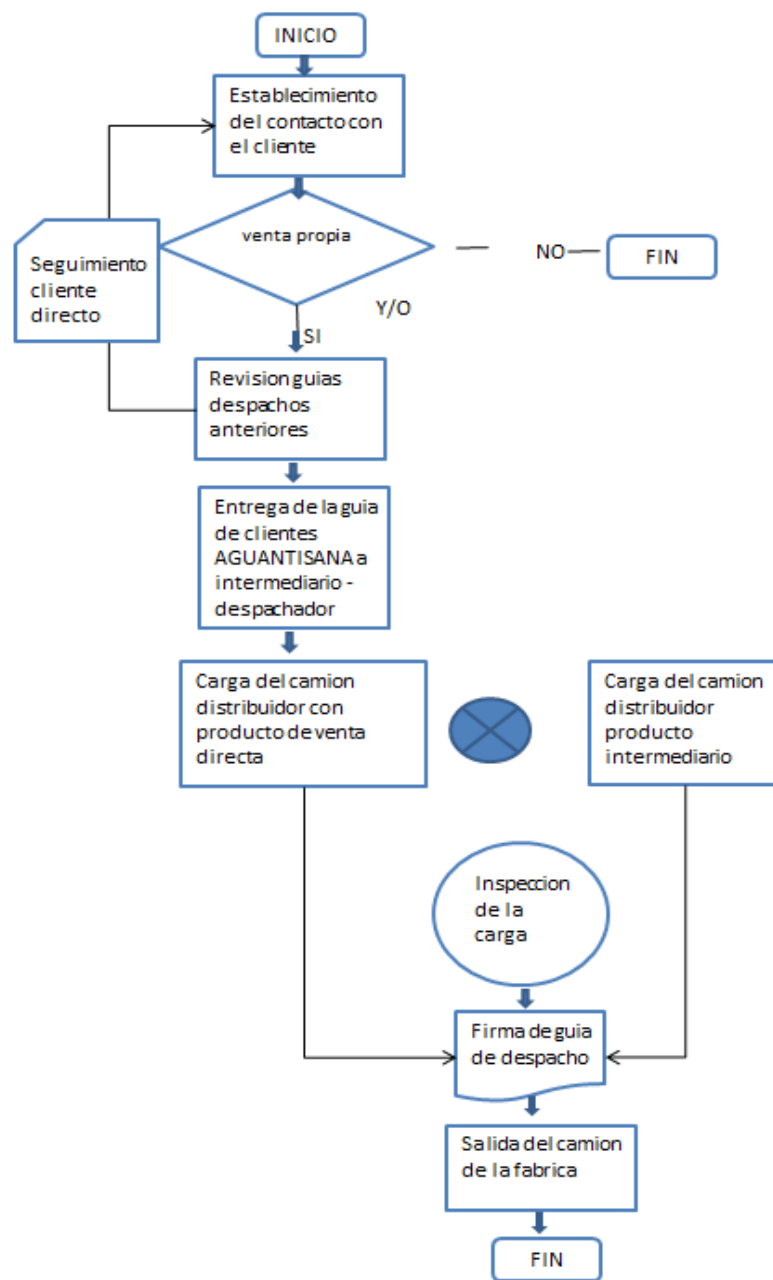


Figura 13. Propuesta de proceso de comercialización clientes intermediarios.
Elaborado por: Rodríguez & Segovia.

Tabla 18.

Costo de propuesta del proceso de comercialización clientes intermediarios.

Núm.	Proceso	Descripción	Símbolo	Tiempo/min.	Costo	Responsable
1	Establecimiento del contacto con el cliente.	Estrategias de venta directa.		10	\$ 0,25	Empleado administrativo
2	Revisión guías despachos anteriores	Seguimiento del cliente directo		5	\$ 0,12	Empleado administrativo
3	Entrega de la guía de clientes AGUANTISANA a intermediario - despachador	acuerdo de cantidad, forma de pago, entrega, etc.		5	\$ 0,12	Empleado administrativo
4	carga del producto a camión clientes directos e indirectos	colocando el producto de forma que llegue seguro a su destino.		30	\$ 0,74	Empleado de producción
5	Inspección de la carga y firma de la guía	Constancia de las circunstancias de entrega.		5	\$ 0,12	Empleado administrativo
6	Firma de la guía de despacho	Constancia de las circunstancias de entrega.		2	\$ 0,05	Empleado administrativo
7	salida del camión de la fábrica	Seguimiento de las rutas y venas a clientes propios, revisión de guías		5	\$ 0,12	chofer
Total tiempo/costo utilizado para la comercialización y entrega de 1 pedido				62	\$ 1,52	

Nota: Propuesta elaborada por Rodríguez y Segovia.

Los flujos propuestos permitirán que Aguantisana incremente sus ventas a través de una comercialización directa con las empresas compradoras, controlando el crecimiento constante de ventas y utilizando a los intermediarios como un medio para llegar al cliente final, manteniendo el control sobre el camino que recorre el producto desde el momento de salida de la fábrica. A más de la incorporación de servicios de instalación de botellones, limpieza de dispensadores y entrega inmediata para clientes directos.

H2: Los clientes potenciales de Aguantisana son las familias de clase media alta que consumen agua de botellón cuyo domicilio se encuentra localizado en los alrededores de la fábrica y las rutas de distribución que maneja.

RQ 2 ¿Cuál es el perfil del cliente potencial de la empresa Aguantisana?

Configuración de interrogantes: P1, P2, P3, P4, P5, P5, P7, P8, P9, P10.

Considerando el análisis de las condiciones actuales de microempresa en términos de infraestructura, capacidad operativa, estructura organizacional y gestión de

distribución, el mercado de distribución directo a consumidores finales (hogares) no es atractivo para Aguantisana por la alta inversión que requeriría, bajo este panorama el mercado más atractivo es la venta a consumidores finales corporativos manteniendo el canal de distribución con intermediarios pero realizando la gestión comercial desde la misma empresa.

La investigación ha demostrado que los clientes potenciales de Aguantisana son las empresa medianas y grandes(anexo tabla 70) que tienen desde 50 empleados en adelante (anexo tabla 71) y que mayoritariamente se ubican en el norte de la ciudad de Quito (anexo tabla 72), prefieren el agua de botellón para el consumo de sus trabajadores y clientes dentro del horario de oficina de 8:00 am a 17:00 pm ya que la consideran económica, saludable y fácil de adquirir, realizan sus compras en promedio una vez a la semana (anexo tabla 75) una media de 10 botellones por vez. (Anexo tabla 76).

Tabla 74.
Tipo de Agua que consume

		Respuestas		Porcentaje de casos
		Nº	Porcentaje	
empresa consume(a)	Agua Botellón	135	73,0%	77,6%
	Agua llave sp	3	1,6%	1,7%
	Agua llave cp	32	17,3%	18,4%
	Agua purif. min	5	2,7%	2,9%
	Ninguna	10	5,4%	5,7%
Total		185	100,0%	106,3%

Nota: Tabla extraída del análisis de encuestas.

Y que a pesar de que actualmente consumen marcas como Tesalia, Pure Water y Manantial basan su decisión de compra principalmente en el sabor y precio del agua por lo que podrían mostrarse flexibles al cambio de proveedor.

Estos clientes potenciales manejan un rango de precios para su compra entre 1.40 y 3 dólares, la mayoría elige 2.50 dólares como el monto justo que estaría dispuesto a pagar por un botellón de agua que cumpla con sus expectativas.

Figura del análisis de encuestas.

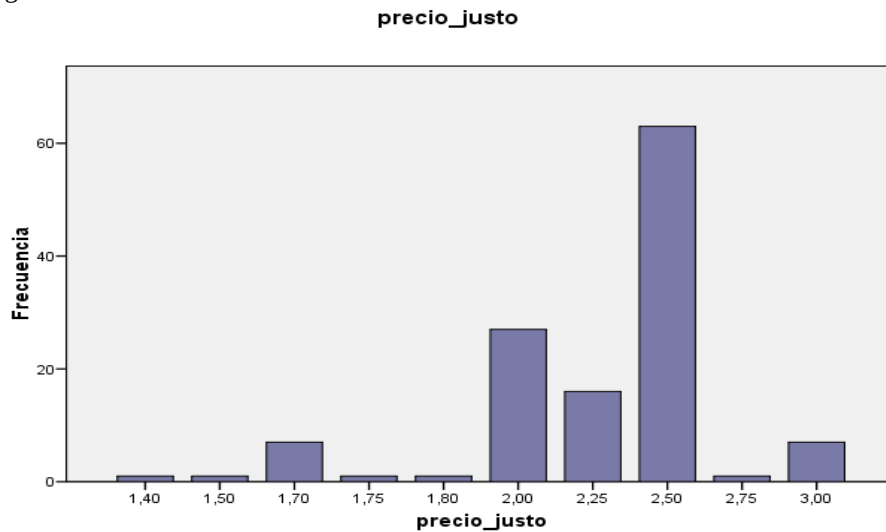


Figura 39. Precio

Elaborado por: Rodríguez & Segovia.

H3: La mejor forma de promover el producto y las ventas desde la estrategia mercadológica es a través de publicidad en medios tradicionales.

RQ 3¿Cuál en la mejor propuesta táctica en gestión de marketing, que permita a la empresa Aguantisana alcanzar sus objetivos de venta?

Configuración de interrogantes: p1, p5, p9, p10, p11.

La investigación ha demostrado que actualmente Aguantisana es poco conocida en el mercado de venta de botellones de agua es por esto que la microempresa debe utilizar varias estrategias que le permitan enfrentar a sus competidores y conseguir una posición en la mente del consumidor.

Tabla 77.
Marcas que más conoce

		Respuestas		Porcentaje de casos
		Nº	Porcentaje	
MARCAS_CONOC E(a)	Tesalia	126	32,0%	93,3%
	Manantial	72	18,3%	53,3%
	H2o	37	9,4%	27,4%
	Antisana	14	3,6%	10,4%
	Fontana	34	8,6%	25,2%
	Pure_water	89	22,6%	65,9%
	Vadial	6	1,5%	4,4%
	Otra	16	4,1%	11,9%
Total		394	100,0%	291,9%

Nota: Tabla extraída del análisis de encuestas.

Debido a que los clientes potenciales son empresas que se inclinan por elegir proveedores a través de referencias (anexo tabla 80) y que la microempresa no cuenta con la capacidad operativa para incrementar su venta directa, debe hacer uso de los intermediarios para lograr una distribución efectiva, la captación de clientes a través de comunicación directa pero bajo el esquema de distribución por intermediarios, aseguraría la estabilidad de la cartera de clientes y disminuiría las deficiencias de capacidad de distribución directa. Adicional esta gestión comercial directa, permitiría crear una relación más cercana que en el tiempo genere y mantenga fidelización con la empresa y su producto.

4.2. FODA

A continuación se presentan las fortalezas y debilidades de Aguantisana obtenidas del análisis interno realizado previamente así como sus oportunidades y amenazas más relevantes que se pudieron observar en el desarrollo del macroentorno en el que se desenvuelve.

Tabla 19.
FODA

FORTALEZAS (1)	OPORTUNIDADES(2)
F1 Permisos de funcionamiento y salud vigentes. F2 Mantiene acceso a una fuente natural de agua. F3 Su producto cumple con las normas de calidad básicas establecidas por el ministerio de salud.	O1 Existe una cultura de consumo de agua embotellada creciente. O2 Los clientes potenciales están abiertos a recibir nuevos proveedores de agua. O3 La empresas mantienen una frecuencia de compra de agua embotellada constante. O4 El botellón mantiene un pvp promedio que le permite cubrir sus costos de producción y mantener un buen margen de ganancia.
DEBILIDADES(3)	AMENAZAS(4)
D1 No dispone de liquidez para inversiones. D2 Falta de Publicidad y mercadeo de los productos. D3 No cuenta con la capacidad operativa para incrementar su mercado de venta directa. D4 Las instalaciones no se ajustan a las nuevas leyes vigentes. D5 No mantiene un registro contable que le permita visualizar de mejor forma los resultados de sus operaciones. D6 Mantiene un rubro de cuentas por pagar alto. D7 Tiene una administración empírica. D8 Posee una cartera de clientes altamente riesgoza.	A1 La incorporación de la nueva ley de aguas. A2 Requisitos para la adopción del certificado de normas de buenas prácticas de manufactura. A3 La competencia de purificadores directos está creciendo. A4 Tiene empresas con mayor posicionamiento como competencia. A5 Existe una idea creciente de la deficiencia en calidad y aseo de los botellones que se expenden en el mercado sobre todo los provenientes de empresas no conocidas.

Nota: Información obtenida de la microempresa Aguantisana y su entorno.

4.3. Matrices de evaluación

Tabla 20.

Matriz factores claves de éxito de la industria

MATRIZ FCE	
FCE en la Industria	Importancia
Participación de mercado	6
Posicionamiento de la marca	8
Fidelidad de los consumidores	8
Calidad del Producto	8
Imagen de marca	9
Costos unitarios	9

Nota: Factores de la industria que se consideran importantes para el éxito de una microempresa como Aguantisana.

Tabla 21.
Matriz Priorización de fortalezas

MATRIZ PAI								PRIORIZACIÓN
Importancia FORTALEZAS	Factores Clave de Éxito de la Industria						TOTAL	
	Participación de mercado	Posicionamiento de la marca	Fidelidad de los consumidores	Calidad del Producto	Imagen de marca	Costos unitarios		
	6	8	8	8	9	9		
F1: Permisos de funcionamiento y salud vigentes.	0	0	0	5	0	0	40	3
F2: Mantiene acceso a una fuente natural de agua.	0	1	1	3	2	6	112	2
F3: Su producto cumple con las normas de calidad básicas establecidas por el ministerio	2	2	3	6	4	0	136	1

Nota: Definición de las fortalezas más importantes que posee Aguantisana basadas en la manera en la que le ayudan o no a conseguir los factores claves de éxito de la industria.

Tabla 22.
Matriz priorización de debilidades

Importancia DEBILIDADES	MATRIZ PAI							PRIORIZACIÓN
	Factores Clave de Éxito de la Industria						TOTAL	
	Participación de mercado 6	Posicionameinto de la marca 8	Fidelidad de los consumidores 8	Calidad del Producto 8	Imagen de marca 9	Costos unitarios 9		
D1: No dispone de liquidez para inversiones.	3	4	1	6	3	1	142	6
D2: Falta de Publicidad y mercadeo de los productos.	7	6	4	0	6	0	176	4
D3: No cuenta con la capacidad operativa para incrementar su mercado de venta directa.	7	7	4	1	3	2	183	3
D4: Las instalaciones no se ajustan a las nuevas leyes vigentes.	4	3	3	6	4	3	183	2
D5: No mantiene un registro contable que le permita visualizar de mejor forma los resultados de sus operaciones.	1	1	1	1	1	3	66	7
D6: Mantiene un rubro de cuentas por pagar alto.	4	4	2	3	4	2	150	5
D7: Tiene una administración empírica.	1	1	1	1	1	1	48	8
D8: Posee una cartera de clientes altamente riesgoza.	7	7	6	1	3	2	199	1

Nota: Definición de las debilidades que más afectan la gestión de Aguantisana en la medida que le impiden alcanzar los factores claves de éxito de la industria.

Tabla 23.

Matriz evaluación del nivel de competitividad de la empresa EAI

MATRIZ RESUMEN PAI				
	Calificación	Calificación Ponderada	Calificación Evolución	Evolución Ponderada
F1: Permisos de funcionamiento y salud vigentes.	40	0,03	3	0,0836
F2: Mantiene acceso a una fuente natural de agua.	112	0,08	4	0,3122
F3: Su producto cumple con las normas de calidad básicas establecidas por el ministerio de salud.	136	0,09	3	0,2843
D1: No dispone de liquidez para inversiones.	142	0,10	1	0,0990
D2: Falta de Publicidad y mercadeo de los productos.	176	0,12	2	0,2453
D3: No cuenta con la capacidad operativa para incrementar su mercado de venta directa.	183	0,13	1	0,1275
D4: Las instalaciones no se ajustan a las nuevas leyes vigentes.	183	0,13	1	0,1275
D5: No mantiene un registro contable que le permita visualizar de mejor forma los resultados de sus operaciones.	66	0,05	2	0,0920
D6: Mantiene un rubro de cuentas por pagar alto.	150	0,10	2	0,2091
D7: Tiene una administración empírica.	48	0,03	1	0,0334
D8: Posee una cartera de clientes altamente riesgosa.	199	0,14	1	0,1387
TOTAL	1435	1,00		1,75

Nota: Resumen de las priorizaciones de fortalezas y debilidades.

Conclusión:

De acuerdo a la tabla número 23 se puede concluir que la microempresa Aguantisana presenta excesivas debilidades internas difíciles de mitigar con sus pocas fortalezas, motivo por el cual hasta fecha se ha mostrado como una entidad poco competitiva.

Aguantisana debe concentrar sus esfuerzos en mantener sus fortalezas principales como el cumplimiento de las normas básicas de calidad exigidas por el ministerio de salud y su acceso a la fuente natural de agua, además, debe formular e implementar un plan estratégico que le permita atacar de forma efectiva sus principales debilidades, como su cartera de clientes altamente riesgosa y el hecho de que sus instalaciones no se ajustan a lo exigido por las nuevas a las leyes establecidas.

Tabla 24.

Matriz de priorización de oportunidades

MATRIZ PAE								PRIORIZACIÓN
Factores Clave de Éxito de la Industria							TOTAL	
Importancia	Participación de mercado	Posicionameinto de la marca	Fidelidad de los consumidores	Calidad del Producto	Imagen de marca	Costos unitarios		
	6	8	8	8	9	9		
OPORTUNIDADES								
O1: Existe una cultura de consumo de agua embotellada creciente.	8	7	9	5	4	3	279	1
O2: Los clientes potenciales estan abiertos a recibir nuevos proveedores de agua.	9	9	5	1	4	4	246	3
O3: La empresas mantienen una frecuencia constante de compra de agua embotellada.	7	7	4	1	3	7	228	4
O4: El botellón mantiene un pvp promedio que le permite cubrir sus costos de producción y mantener un buen margen de ganancia.	8	8	4	2	3	7	250	2

Nota: Determinación de las oportunidades que debe aprovechar Aguantisana para alcanzar los factores claves de éxito.

Tabla 25.

Matriz de priorización de amenazas

MATRIZ PAE								PRIORIZACIÓN
Factores Clave de Éxito de la Industria								
	Participación de mercado	Posicionameinto de la marca	Fidelidad de los consumidores	Calidad del Producto	Imagen de marca	Costos unitarios	TOTAL	
Importancia AMENAZAS	6	8	8	8	9	9		
A1: La incorporación de la nueva ley de aguas.	5	5	3	4	4	7	225	4
A2: Requisitos para la adopción del certificado de normas de buenas prácticas de manufactura.	5	5	4	4	5	3	206	5
A3: La competencia de purificadores directos esta creciendo.	8	7	9	1	4	3	247	3
A4: Tiene empresas con mayor posicionamiento como competencia.	9	9	7	2	6	2	270	1
A5: Existe una idea creciente de la deficiencia en calidad y aseo de los botellones que se expenden en el mercado sobre todo los provinientes de empresas no conocidas.	7	7	7	2	8	3	269	2

Nota: Determinación de las amenazas más graves que rodean a Aguantisana y a las que debe dirigir sus fortalezas para enfrentarlas.

Tabla 26.

Matriz de evolución del grado de atractividad del ambiente externo EAE.

MATRIZ RESUMEN PAE				
	Calificación	Calificación Ponderada	Calificación Evolución	Evolución Ponderada
O1: Existe una cultura de consumo de agua embotellada creciente.	279	0,13	4	0,503
O2: Los clientes potenciales estan abiertos a recibir nuevos proveedores de agua.	246	0,11	4	0,443
O3: La empresas mantienen una frecuencia de compra de agua embotellada constante.	228	0,10	4	0,411
O4: El botellón mantiene un pvp promedio que le permite cubrir sus costos de producción y mantener un buen margen de ganancia.	250	0,11	4	0,450
A1: La incorporación de la nueva ley de aguas.	225	0,10	2	0,203
A2: Requisitos para la adopción del certificado de normas de buenas prácticas de manufactura.	206	0,09	2	0,186
A3: La competencia de purificadores directos esta creciendo.	247	0,11	3	0,334
A4: Tiene empresas con mayor posicionamiento como competencia.	270	0,12	3	0,365
A5: Existe una idea creciente de la deficiencia en calidad y aseo de los botellones que se expenden en el mercado sobre todo los provenientes de empresas no conocidas.	269	0,12	3	0,364
TOTAL	2220	1,00		3,258

Nota: Resumen de las matrices de priorización de oportunidades y amenazas.

Conclusión:

De acuerdo a la tabla número 26 se puede concluir que Aguantisana se encuentra dentro de un mercado muy atractivo que le ofrece abundantes oportunidades externas y que no presenta amenazas demasiado grandes que puedan generar futuras barreras de desarrollo por lo que la microempresa debe solidificar sus estrategias eficientemente para poder aprovecharlo.

Tabla 27.

Matriz para evaluar las fortalezas y debilidades de la competencia y detectar a los más importantes y a los más cercanos.

MATRIZ PC								
Factores clave de éxito de la industria FCE	Importancia	Importancia Ponderada	TESALIA		PURE WATER		AGUANTISANA	
			Efectiv.	Ponder.	Efectiv.	Ponder.	Efectiv.	Ponder.
Participación de mercado	6	0,20	4	0,80	3	0,60	2	0,40
Posicionamiento de la marca	8	0,27	4	1,07	3	0,80	2	0,53
Fidelidad de los consumidores	8	0,27	3	0,80	2	0,53	3	0,80
Calidad del Producto	8	0,27	3	0,80	3	0,80	3	0,80
TOTAL	30	1,00		3,47		2,73		2,53

Nota: Localización de la competencia y la microempresa en las posiciones que ocupan dentro del mercado.

Conclusión:

La tabla número 27 permite analizar el nivel de competitividad que muestra tanto Aguantisana como sus principales y más conocidos competidores dentro de la industria del agua embotellada, se puede determinar que la empresa que se destaca es Tesalia por su alta participación en el mercado y el posicionamiento de su marca, seguido por Pure Water y por último Aguantisana, pero hay que recalcar que todas distribuyen un producto de características similares

Dentro de la matriz de posición estratégica su marco de cuatro cuadrantes indica si una estrategia es agresiva, conservadora, defensiva o competitiva, los ejes de la matriz presentan dos dimensiones internas (fuerzas financieras FF y ventaja competitiva VC), y dos dimensiones externas (estabilidad del ambiente EA Y fuerza de la industria FI, estos cuatro factores son los determinantes más importantes de la posición estratégica de la organización. (Munuera Alemán & Rodríguez Escudero, 2006, pág. 56).

Tabla 28.
Matriz de posición estratégica.

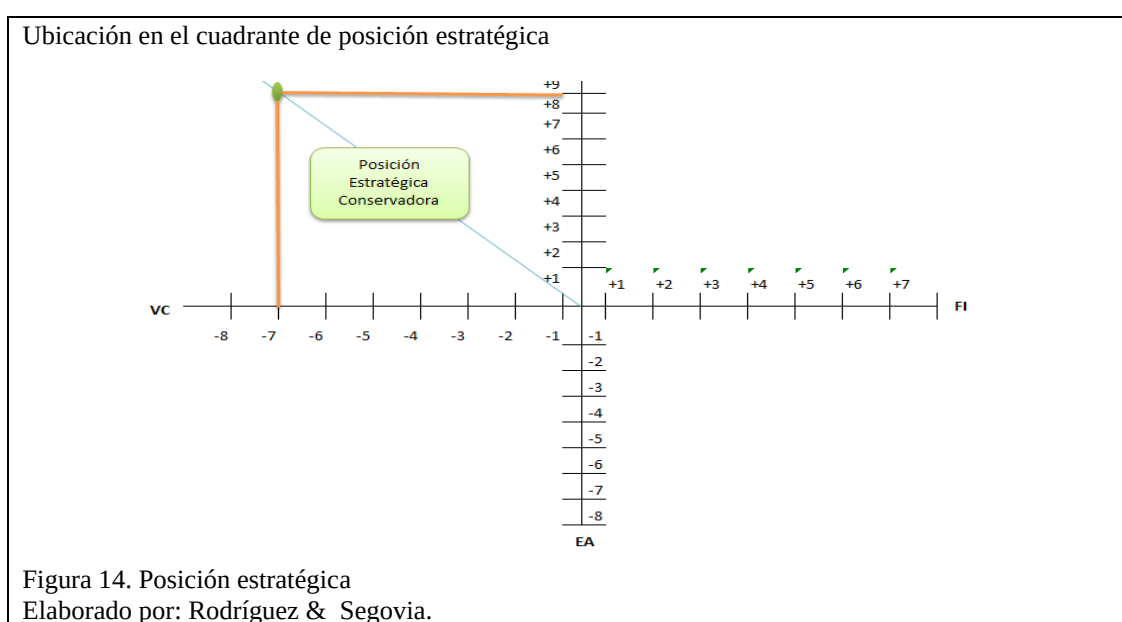
	VALOR						CANT.
Posición estratégica interna							
Fuerza Financiera (FF) Eje Y	1	2	3	4	5	6	
Utilidades							2
Rentabilidad							2
Liquidez							2
Riesgo de negocio							5
							11
Ventaja Competitiva (VC) Eje X	-6	-5	-4	-3	-2	-1	
Liderazgo en costos							-3
Diferenciación							-5
Part. De mercado							-5
Calidad							-3
Servicio							-3
Distribución							-4
							-4
Posición estratégica externa							
							-27
Estabilidad del Ambiente (EA) Eje Y	-6	-5	-4	-3	-2	-1	
Políticos							-2
Tecnológicos							-4
Económicos							-3
Sociales							-1
							-10
Fuerza de la Industria (FI) Eje X	1	2	3	4	5	6	
Barreras de Entrada							4
Barreras de Salida							4
							8

Nota: Ubicación de la microempresa en un cuadrante de posición estratégica.

$$\text{Eje X} = VC + FI = -27 + 8 = -19$$

$$\text{Eje Y} = FF + EA = 11 + (-10) = 1$$

“Empresa que adolece de desventajas competitivas importantes, en una industria tecnológicamente estable, pero con ventas descendentes.” (Alegre Martín, Cladena Munar, & JuanedaSampol, 2003, pág. 56).



Conclusión:

Según la tabla número 28 la microempresa Aguantisana debe mantener una posición estratégica conservadora, lo que se recomienda para este tipo de empresa es permanecer cerca de las competencias básicas que desempeña es decir centrarse en lo que mejor sabe hacer Aguantisana, la purificación y comercialización de agua , no correr demasiados riesgos por lo que debe implementar una estrategia de comercialización directa combinada con un canal de distribución corto, que es un mecanismo que la microempresa ya conoce y que no requiere el incremento de su capacidad operativa, además de enfocarse en el desarrollo del mercado a través de la captación de nuevos clientes y la fidelización de los intermediarios.

CAPÍTULO 5

PROPUESTA

“DISEÑO DE UN MECANISMO PARA EL MEJORAMIENTO DE LA CALIDAD Y EL POSICIONAMIENTO DE MARCA DE LA MICROEMPRESA DE AGUA AGUANTISANA EN LA CIUDAD DE QUITO.”

5.1. Definición estratégica

Bajo la realidad de Aguantisana en sus condiciones de carencia de recursos y la gestión empírica que se sostiene con las variables mencionadas en la evaluación de la empresa, es recomendable que el diseño de la propuesta recaiga sobre los Procesos de producción, comercialización y comunicación para promover el producto.

Estas estrategias bien definidas y llevadas a cabo correctamente le ayudarán a Aguantisana a desarrollar y mantener ventajas competitivas que permiten sobrevivir en el mundo corporativo.

Con el objetivo de mejorar la calidad y el posicionamiento del producto de la microempresa de agua Aguantisana.

5.1.1. Descripción de las estrategias de las 4 P

5.1.1.1. Producto

En el mundo del marketing se define como producto todos aquellos tangibles que se ofrecen en el mercado con el fin de satisfacer las necesidades y deseos de los clientes.

La calidad de un producto está dada por el nivel de satisfacción que crea en los clientes, es decir, en la medida en la logra a cumplir o no con las expectativas que se tenía antes de su compra, es por esto que dentro de Aguantisana se deben incorporar cambios que incrementen la precepción de calidad de los consumidores.

5.1.1.2 Precio

El precio representa el valor monetario al cuál será vendido el producto al público y el tipo de descuentos que permitirán obtener rentabilidad.

Aguantisana produce y distribuye un producto no suntuario que además se maneja con un precio similar dentro de la industria indistintamente de la marca y que permite obtener utilidades deseables, por lo que para el establecimiento del mismo se debe basar en la comparación con la competencia y la sugerencia de los futuros consumidores.

5.1.1.3 Plaza

Dentro del marketing la plaza es el camino que tienen que recorrer los productos desde la fábrica hasta que llegan a las manos del consumidor final.

Para Aguantisana el ideal de plaza es un canal de distribución corto con un solo intermediario que facilite el proceso de colocación del producto combinado con una comercialización directa que garantice una fidelización futura. La venta del producto a través de una estrategia selectiva le permitirá el enfoque en un sector específico del mercado al que se quiera vender.

5.1.1.4. Promoción

Es aquel esfuerzo mercadológico que permitirá dar a conocer un determinado producto a los clientes objetivo.

Estas estrategias incrementarán la probabilidad de que los clientes se interesen en conocer y adquirir el producto.

5.2. Aplicación de las estrategias de las 4 P

5.1.2.1. Estrategias de producto

5.1.2.1.1. Actividad 1: Rediseño del proceso de producción.

A continuación se presenta el proceso actual bajo el que se gestiona la operatividad o proceso productivo de Aguantisana.

Actividades del diagrama de flujo

ACTIVIDAD	TIPO	SÍMBOLO	ACCIÓN
Operación	D		Producción, realización o modificación sobre la materias o insumos.
Transporte	D		Movimiento o traslado de materias o insumos.
Inspección	D		Verificación y control continuo del producto durante el proceso
Demora	E	D	No hay actividad directa en el producto y/o está separando por un proceso, puede generar cuellos de botella,
Almacenaje	E		Colocar en inventario o en bodega en general a la materia prima, insumos, etc.
Operación Mixta o Combinada	-		Símbolo mixto se usa para actividades simultáneas en el producto.

Carácter dinámico (D): Aportan a la realización del producto

Carácter estático (E): Bodegaje de los insumos o del producto final terminado.

Figura 15. Simbología diagrama de procesos.

Elaborado por Rodríguez & Segovia.

Tabla 29.
Resumen procesos Aguantisana

Núm.	Proceso	Descripción	Tipo/ proceso	Símbolo	Tiempo/min	Responsable	Índice de Gestión
1	Captación del agua	El agua es trasladada desde la fuente natural hasta la fábrica mediante un sistema de tuberías y se enciende cada media hora y envía aprox. 1,5 ml de cloro por cada litro de agua.	D		20	Empleado de producción	$\frac{\text{Producción real mensual}}{\text{Producción esperada mensual}} \times 100$
2	Tratamiento con cloro	el agua pasa mediante tuberías al siguiente nivel de producción.	D		15	Empleado de producción	
3	Traslado	En el tanque el agua se mantiene en movimiento para evitar el agua muerta.	D		5	Empleado de producción	
4	Tanque de almacenamiento	El agua pasa por tubería hacia los distintos sistemas de purificación.	D		2	Empleado de producción	
5	Proceso de purificación	Quita los sólidos de hasta 20 micras suspendidos en el agua.	D		18	Empleado de producción	
6	Filtro de arena	Elimina de forma efectiva el cloro, sabores y olores, además de una gran variedad de contaminantes químicos orgánicos.	D		16	Empleado de producción	
7	Filtro de carbon activado	Elimina ciertas sales.	D		18	Empleado de producción	
8	Ablandador	Puede eliminar alrededor de 95% de los sólidos disueltos totales (SDT) y 99% de todas las bacterias.	D		20	Empleado de producción	
9	Osmosis inversa	Cumple su función de desinfectante, desodorizante y oxigenante.	D		15	Empleado de producción	
10	Equipo de ozono	Este proceso ayuda a devolver el oxígeno que el agua pudo haber perdido durante el transcurso de la	D		15	Empleado de producción	
11	Oxigenación	El agua pasa mediante tuberías a los tanques de producto terminado.	D		18	Empleado de producción	
12	Paso tanque producto terminado	Se toma una muestra del producto y se verifica su calidad.	D		10	Empleado de producción	
13	Control de calidad	Se lava de forma manual botellón por botellón con una mezcla de agua con cloro.	D		3	Empleado de producción	
14	Lavado de botellones	Se traslada cada botellón al tante de enjuague.	E		50	Empleado de producción	
15	Traslado al enjuague	Se enjuaga botellón por botellón con agua suavizada o ablandada.	-		15	Empleado de producción	
16	Enjuague de botellones	Se pasa los botellones a una máquina semiautomática de desinfección	E		50	Empleado de producción	
17	Traslado a la desinfección	Una mezcla de agua y desinfectante ingresan al botellón en movimiento.	-		15	Empleado de producción	
18	Desinfección de botellones	Los botellones limpios se almacenan en un sitio de la fábrica	E		30	Empleado de producción	
19	Almacenamiento	Con la ayuda de un dispensador semiautomático se llenan los botellones y pasan a la banda de	E		20	Empleado de producción	
20	Embotellado	Se realiza de forma manual con tapas de plástico.	D		35	Empleado de producción	
21	Sellado	Se coloca la etiqueta autoadhesiva con la imagen de Aguantisana.	D		40	Empleado de producción	
22	Etiquetado	Se colocan los botellones alineados para el despacho al	D		30	Empleado de producción	
23	Almacenamiento	TOTAL TIEMPO UTILIZADO PARA LA PRODUCCIÓN DE 150 BOTELLONES	E		20	Empleado de producción	
					480 minutos	8 horas	

Nota: Proceso actuales de Aguantisana

Diagrama de procesos actuales del área productiva

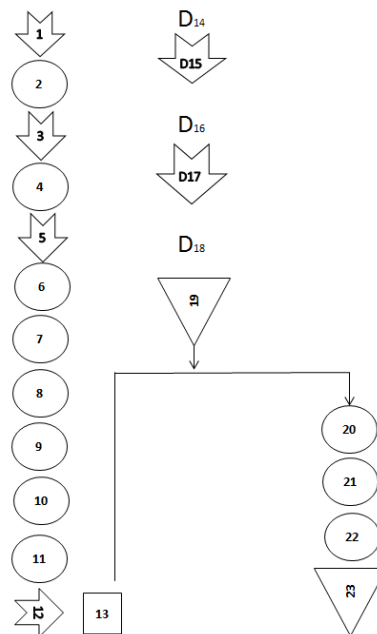


Figura 16. Diagrama de procesos Aguantisana
Elaborado por: Karla Rodríguez & Jonathan Segovia.

De acuerdo a lo que indica la tabla 29, se concluye que para que la microempresa logre idealizar su proceso de producción debe incrementar el procedimiento de purificación de agua mediante el esterilizador ultra violeta que al eliminar bacterias, virus y otros nocivos para la salud humana, garantice la pureza de su producto, conjuntamente dentro de los pasos de embotellado, sellado, etiquetado y almacenamiento debe llevarse a cabo una operación combinada con la verificación y control continuo del producto.

Además se observa la formación de un posible cuello de botella en el proceso de lavado y desinfección de botellones que al ser totalmente manual limita la cantidad a 20 garrafones por hora motivo por el cual este paso es el eslabón más débil dentro del transcurso de la producción, este eslabón marca el ritmo de la fabricación del producto, lo que limitaría su incremento paulatino impidiendo que Aguantisana cumpla sus metas de producción y venta futuras.

Tabla 30.
Resumen de procesos propuesto

Núm.	Proceso	Descripción	Tipo/ proceso	Símbolo	Tiempo/min.	Responsable	Índice de Gestión
1	Captación del agua	El agua es trasladada desde la fuente natural hasta la fábrica mediante un sistema de tuberías y tanques.	D		20	Empleado de producción	$\frac{\text{Producción real mensual}}{\text{Producción esperada mensual}} \times 100$
2	Tanque de almacenamiento	En el tanque el agua se mantiene en movimiento para evitar el agua muerta.	D		2	Empleado de producción	
3	Proceso de purificación	El agua pasa por tubería hacia los distintos sistemas de purificación.	D		18	Empleado de producción	
4	Filtro de arena	Quita los sólidos de hasta 20 micras suspendidos en el agua.	D		16	Empleado de producción	
5	Filtro de carbon activado	Elimina de forma efectiva el cloro, sabores y olores, además de una gran variedad de contaminantes químicos orgánicos.	D		18	Empleado de producción	
6	Ablandador	Elimina ciertas sales.	D		20	Empleado de producción	
7	Osmosis inversa	Puede eliminar alrededor de 95% de los sólidos disueltos totales (SDT) y 99% de todas las bacterias.	D		15	Empleado de producción	
8	Equipo de ozono	Cumple su función de desinfectante, desodorizante y oxigenante.	D		15	Empleado de producción	
9	Esterilizador U.V.	Germicida, elimina bacterias, virus, algas y esporas.	D				
10	Oxigenación	Este proceso ayuda a devolver el oxígeno que el agua pudo haber perdido durante el transcurso de la purificación.	D		18	Empleado de producción	
11	Paso tanque producto terminado	El agua pasa mediante tuberías a los tanques de producto terminado.	D		10	Empleado de producción	
12	Control de calidad	Se toma una muestra del producto y se verifica su calidad.	D		3	Empleado de producción	
13	Lavado interno y externo de botellones	Se lava de forma manual botellón por botellón con una mezcla de agua con cloro.	E		60	Empleado de producción	
14	Embotellado	Con la ayuda de un dispensador semiautomático se llenan los botellones y pasan a la banda de salida.	-		35	Empleado de producción	
15	Sellado	Se realiza de forma manual con tapas de plástico.	D		40	Empleado de producción	
16	Etiquetado	Se coloca la etiqueta autoadhesiva con la imagen de Aguantisana.	-		30	Empleado de producción	
17	Almacenamiento	Se colocan los botelloones alineados para el despacho al comprador.	E		20	Empleado de producción	
TOTAL TIEMPO UTILIZADO PARA LA PRODUCCIÓN DE 150 BOTELLONES					340	6	
					minutos	horas	

Nota: Propuesta de mejora del proceso productivo de Aguantisana.

Diagrama de procesos propuesto para el proceso de purificación

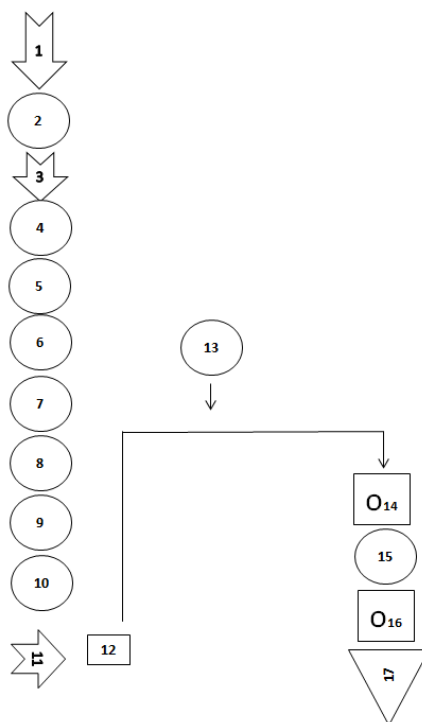


Figura17: Diagrama de Procesos propuesto.
Elaborado por: Rodríguez & Segovia.

La incorporación de los cambios propuestos podría incrementar la producción futura hasta en una 25% pasando de 150 botellones diarios a 200.

Esta propuesta deberá ser discutida por los administrativos para decidir sobre su aplicación o no, por lo cual los costos administrativos estarán compuestos por:

Tabla 31.
Costo de la implementación actividad 1

ítems	Unidad de medida	Requerimiento	Costo unico	Financiamiento propio	Financiamiento de terceros
Impresión de la propuesta	Unidad	2	\$ 1,50	\$ 1,50	-
esferográficos	unidad	2	\$ 0,60	\$ 0,60	-
hojas	unidad	3	\$ 0,15	\$ 0,15	-
TOTAL			\$ 2,25	\$ 2,25	\$ -

Nota: Egresos necesarios para llevar a cabo la propuesta

5.1.2.1.2. Actividad 2: Mejoramiento de la infraestructura y maquinaria

Si la actividad 1 es considerada por los miembros de Aguantisana y de acuerdo a lo establecido en el manual de normas de buenas prácticas de manufactura conjuntamente con la verificación del proceso productivo que se lleva a cabo en la microempresa esta debe hacer una serie de cambios estructurales que le permita alinearse a las normas establecidas.

Cambios estructurales

- Impermeabilización de techos y paredes para evitar la humedad y cualquier tipo de filtraciones.
- Implementar medios de ventilación mecánica que viten la entrada de polvo y el paso del aire de un área contaminada a un área.
- Instalación de duchas, sanitarios, vestuarios limpios y ventilados que aseguren la higiene del personal de producción.
- Adquisición de una lavadora de garrafones semiautomática. (Lavadora de garrafón Modelo. L-3.).lava 150 garrafones por hora.
- Adquisición de una máquina cerradora de tapas de presión.

Simbología



Figura 18. Simbología distribución de la fábrica.
Elaborado por: Rodríguez & Segovia.

Distribución actual de la planta

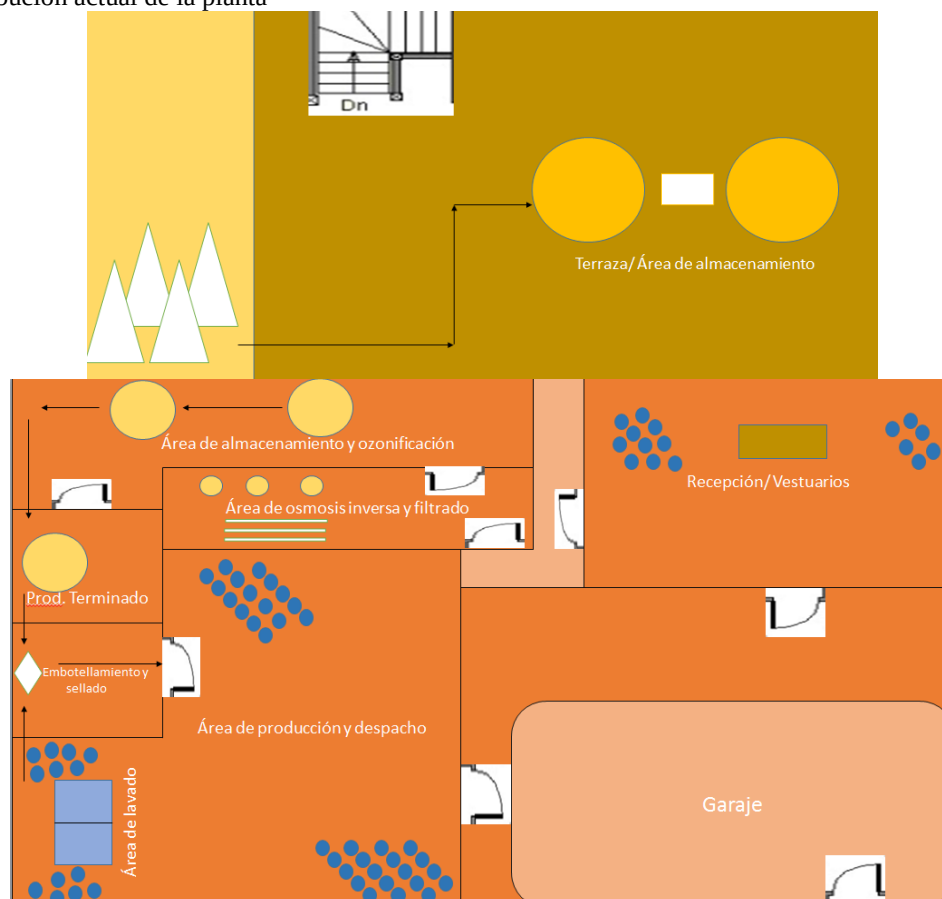


Figura 19: Distribución actual del Área productiva de Aguantisana
Elaborado por: Karla Rodríguez & Jonathan Segovia

Distribución propuesta de la planta.

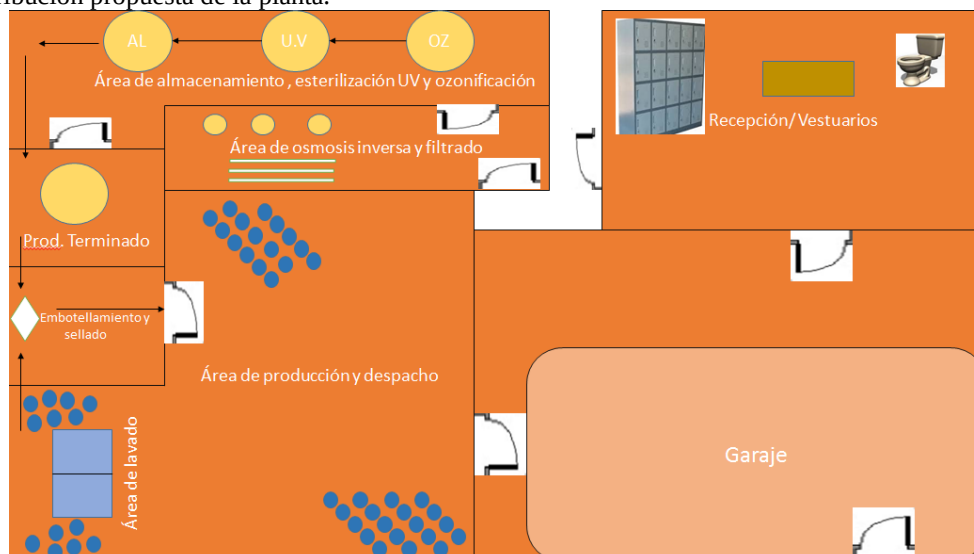


Figura 20: Distribución propuesta del Área productiva de Aguantisana.
Elaborado por: Karla Rodríguez & Jonathan Segovia

A continuación se presenta los costos necesarios para la llevar a cabo la estrategia propuesta.

Tabla 32.
Costos de implementación actividad 2

ítems	Unidad de medida	Requerimiento	Costo unitario	Costo Total	Financiamiento propio	Financiamiento de terceros
Lavadora de garrafones semiautomática	Unidad	1	\$ 10.500,00	\$ 10.500,00	\$ 10.500,00	
Mano de obra (instalación).	obra	1	\$ 100,00	\$ 100,00	\$ 100,00	
Máquina cerradora de tapas de presión	Unidad	1	\$ 1.500,00	\$ 1.500,00	\$ 1.500,00	
Mano de obra (instalación).	obra	1	\$ 50,00	\$ 50,00	\$ 50,00	
Impermeabilización de techos y paredes 1000m2					\$ -	
Membrana impermeabilizante (maxiclar)	balde 20kg	63	\$ 30,02	\$ 1.891,26	\$ 1.891,26	
Mano de obra.	obra	1	\$ 380,00	\$ 380,00	\$ 380,00	
Embaldosado de paredes y pisos 1000m2					\$ -	
Compra de la baldosa	m2	1000	\$ 9,85	\$ 9.850,00	\$ 9.850,00	
Compra de bondex	unidad	33	\$ 6,00	\$ 200,00	\$ 200,00	
Mano de obra.	obra	1	\$ 400,00	\$ 400,00	\$ 400,00	
Implementación de ventilación mecánica					\$ -	
Ventilador Panasonic Industrial	unidad	1	\$ 125,00	\$ 125,00	\$ 125,00	
Mano de obra (instalación).	obra	1	\$ 20,00	\$ 20,00	\$ 20,00	
Instalación duchas					\$ -	
Compra de una ducha	unidad	1	\$ 39,00	\$ 39,00	\$ 39,00	
Compra de la mampara	unidad	1	\$ 54,00	\$ 54,00	\$ 54,00	
Cañerías	unidad	-	\$ 30,00	\$ 30,00	\$ 30,00	
Implementos varios	unidad	-	\$ 15,00	\$ 15,00	\$ 15,00	
Mano de obra	obra	-	\$ 30,00	\$ 30,00	\$ 30,00	
Instalación sanitarios					\$ -	
Compra de la tasa	unidad	1	\$ 64,00	\$ 64,00	\$ 64,00	
Compra del lavabo	unidad	1	\$ 12,00	\$ 12,00	\$ 12,00	
Mano de obra	obra	1	\$ 30,00	\$ 30,00	\$ 30,00	
Intalación de vestuarios					\$ -	
Compra armarios	unidad	1	\$ 350,00	\$ 350,00	\$ 350,00	
Compra bancos	unidad	1	\$ 120,00	\$ 120,00	\$ 120,00	
Compra taquillas	unidad	1	\$ 150,00	\$ 150,00	\$ 150,00	
Mano de obra	obra	1	\$ 65,00	\$ 65,00	\$ 65,00	
TOTAL			\$ 14.079,87	\$ 25.975,26	\$ 25.975,26	\$ -

Nota: Egresos necesarios para llevar a cabo la propuesta

5.1.2.2. Estrategias de precio

5.1.2.2.1. Actividad 1.- Precio por volumen a clientes indirectos.

Para fijar el precio de un producto es importante tomar en cuenta varios factores como los costos asociados a la producción y venta, la percepción de los clientes respecto al valor monetario que estarían dispuestos a pagar, la importancia que le dan al factor precio en el momento de la elección de compra, además de la comparación con la competencia y productos similares

.El descuento para los intermediarios de acuerdo al volumen de compra ayudará a que Aguantisana cree una relación de fidelidad con los mismos, motivándolos no solo a la adquisición de sus productos sino a incrementar la cantidad de sus compras. Manteniendo un margen de ganancia del 30% sobre el precio de venta a intermediarios se calcularía de la siguiente forma:

$$PM = PF + m1 * PF$$

$$PM = PF(1 + m1)$$

$$PM = 0.70(1 + 0.30)$$

$$PM = 0.91 \text{ centavos. (1-499 BIDONES)}$$

$$0.89 \text{ (500 EN ADELANTE).}$$

Condición de compra: las ventas a intermediarios serán a 0.91 centavos por bidón donde si el intermediario cumple con la meta de venta mensual de 500 bidones se le entregará una nota de crédito equivalente al descuento de 0.02 centavos por botellón de agua canjeable para su próxima compra misma que se descontará del valor total de la factura. Con esta estrategia se pretende estimular el volumen de compra de los intermediarios a través de un beneficio en precios.

5.1.2.2.2. Actividad 2.- Precio por contrato propio.

Un contacto comercial directo genera un doble beneficio para la microempresa debido a que puede manejar una cartera de clientes más amplia sin la inversión que implica la distribución directa.

Manteniendo un margen de ganancia del 40% sobre el precio de venta a intermediarios se calcularía de la siguiente forma:

$$PM = PF + m1 * PF$$

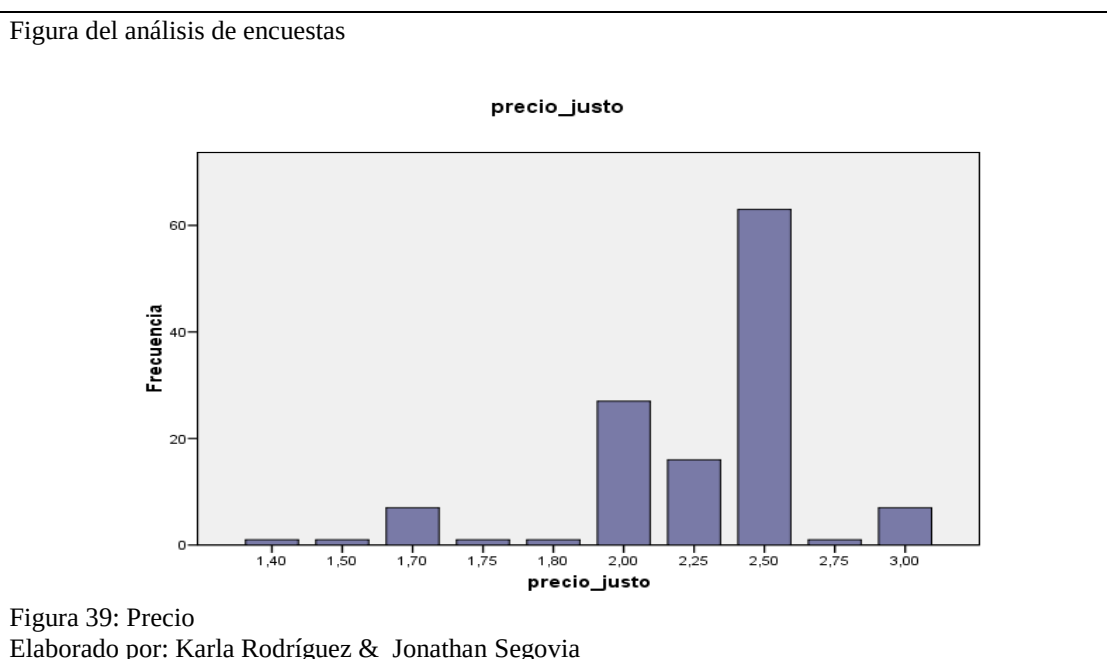
$$PM = PF(1 + m1)$$

$$PM = 0.70(1 + 0.3MARGEN PROPIO + 0.1 MARGEN COMERCIAL)$$

$$PM = 0.98 \text{ centavos}$$

Esta estrategia se basa en dotar a los intermediarios de ventajas como el ahorro en gestión comercial y cobro de facturas, de la cuales se hará cargo la microempresa a fin de hacer más atractiva la distribución a clientes propios de Aguantisana.

Se realizarán contratos tanto con el intermediario como con el cliente empresarial en el entre otros puntos se establecerá el precio de venta a los intermediarios de 0.98 centavos, el precio que estos deben manejar con los clientes finales que será de entre \$2 y \$2.40 máximo, precio que dependerá del volumen de compra (anexo tabla 42). Además que su comisión puede ser cobrada o canjeada por más producto Aguantisana. Dentro del tratado con los clientes finales se establecerá el tiempo mínimo de contrato de 6 meses garantizando el cumplimiento de los servicios adicionales y de tener un precio más bajo que el de la competencia. Como se puede observar en la investigación realizada a través de las encuestas.



5.1.2.3. Estrategias de plaza

5.1.2.3.1. Actividad 3.- Mantener contacto con el cliente directo desarrollando la estrategia de crecimiento intensivo penetración de mercado.

En este tipo de estrategia se maneja la comercialización del producto actual en el mercado actual. A través de esta táctica se pretende que Aguantisana no solo logre defender su cuota actual de mercado sino que la incremente, para lo cual se debe poner en práctica servicios adicionales que generen valor para los consumidores.

Investigaciones previas demuestran que el producto puede verse contaminado por la falta o el deficiente aseo de los dispensadores o incluso por el descuido en el manejo del botellón a la hora de instalarlo, por lo que Aguantisana dotará a su mercado directo actual (las familias y empresas) de este plus, la instalación del botellón se la realizará en cada entrega acompañada de una limpieza profunda del dispensador cada quince días.

Aguantisana cuenta con una cartera de 400 clientes directos por lo que se ha establecido que se realicen dos limpiezas profundas por día de una duración total de 15 minutos cada una lo que nos dará como resultado un total de 60 aplicaciones por mes. Además de un servicio de entrega inmediata para clientes directos e intermediarios que garantice la disponibilidad de nuestro producto cuando el cliente lo necesite.

Diseño flyer



Figura 21: Flyer servicios adicionales

Elaborado por: Rodríguez & Segovia

Tabla 33.

Costo de implementación actividad 3

ítems	Unidad de medida	Requerimiento	Costo unitario	Costo anual	Financiamiento propio	Financiamiento de terceros
Solución esterilizante (30 aplicaciones)	Unidad	2	\$ 8,40	\$ 100,80	\$ 100,80	-
Vileda (10 usos)	unidad	6	\$ 7,20	\$ 86,40	\$ 86,40	-
Toallas de papel (30 aplicaciones)	unidad	3	\$ 9,00	\$ 108,00	\$ 108,00	-
Guantes desechables (1 uso)	unidad	60	\$ 30,00	\$ 360,00	\$ 360,00	-
Corsolete	unidad	1	\$ 25,00	\$ 25,00	\$ 25,00	-
Impresión 1000 flyers	unidad	1000	\$ 50,00	\$ 600,00	\$ 600,00	-
Diseño de flyer	obra	1	\$ 50,00	\$ 600,00	\$ 600,00	-
TOTAL			\$ 179,60	\$ 1.880,20	\$ 1.880,20	\$ -

Nota: Egresos necesarios para llevar a cabo la propuesta

5.1.2.3.2. Actividad 4.- estrategia de crecimiento intensivo desarrollo de mercado.

En esta estrategia se dirige el producto actual de la empresa hacia un mercado nuevo para esto Aguantisana utilizará una distribución selectiva de segundo nivel dentro de la cual se maneje la comercialización directa con los clientes y se distribuya a través

de un canal corto con un solo intermediario, lo que le permita a la microempresa fidelizar a los clientes empresariales y evitarse el costo de la distribución directa que no se puede llevar a cabo debido a que no cuenta con la capacidad operativa, además de incrementar el número de clientes intermediarios que a su vez disminuya el riesgo de la cartera actual que maneja

Esta estrategia va de la mano con la estrategia de precio “actividad 2” ya que se manejará un precio de venta al intermediario de 0.98 centavos que a pesar de ser más alto que el precio regular venta que se les otorga a través de él pueden obtener más ganancia por el ahorro generado en la gestión comercial y cobro de facturas las cuales estarán a cargo de Aguantisana.

5.1.2.4. Estrategias de promoción

5.1.2.4.1. Actividad 5.- Publicación en medios

Para lograr una promoción efectiva del agua de botellón Aguantisana esta debe estar disponible para todos sus clientes objetivo, tanto para las empresas medianas y grandes que manejan el contacto con sus proveedores a través de medios electrónicos como para aquellos que se contactan a través de publicaciones en la paginas amarillas, la microempresa debe incorporar a su sistema de promoción y venta una página de facebook que brinde información sobre, calidad, producción , precio y la posibilidad hacer pedidos, además de hacer uso de las páginas amarillas como un medio de contacto y ventas.

El objetivo de la publicación en medios es que Aguantisana marque su presencia con la mayor difusión por lo que se beneficiará de sitios gratuitos de publicidad como OLX, Mercado libre, Facebook, etc.

Facebook actual de Aguantisana



Figura 22: Modelo facebook Aguantisana
Elaborado por: Rodríguez & Segovia.

Modelo



Figura 23: Modelo publicación páginas amarillas y OLX Aguantisana
Elaborado por: Karla Rodríguez & Jonathan Segovia.

Tabla 34.
Costo de implantación actividad 7

ítems	Unidad de medida	Requerimiento	Costo unitario	Costo anual	Financiamiento propio	Financiamiento de terceros
Suscripción Páginas Amarillas (publicación digital y física)	unidad	1	\$ 150,00	\$ 150,00	\$ 150,00	\$ -
Diseño Facebook	unidad	1	\$ 180,00	\$ 180,00	\$ 180,00	\$ -
Mantenimineto anual	unidad	1	\$ 250,00	\$ 250,00	\$ 250,00	\$ -
OLX	unidad	1	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
MERCADO LIBRE	unidad	1	\$ 16,00	\$ 192,00	\$ 192,00	\$ -
TOTAL			\$ 596,00	\$ 772,00	\$ 772,00	\$ -

Nota: Egresos necesarios para llevar a cabo la propuesta

5.1.2.4.2. Actividad 6.- Presencia de marca.

Una manera de hacer visible a Aguantisana ante su público objetivo (las empresas) es por medio del auspicio de ferias empresariales que le den la oportunidad de que conozcan su producto, reconozcan su marca y la tomen en cuenta en sus compras futuras.

Se llevará a cabo mediante el contacto con los auspiciantes de la feria empresarial a los que se les brindará el producto y servicio de forma gratuita para su evento, a cambio de un stand en que se pueda dar a conocer la publicidad, el producto y servicio que ofrece Aguantisana.



Tabla 35.
Costo de implantación actividad 8

ítems	Unidad de medida	Requerimiento	Costo unitario	Costo anual	Financiamiento propio	Financiamiento de terceros
Stand básico m2	unidad	1	\$ 100,00	\$ 200,00	-	\$ 200,00
Sillas	unidad	3	\$ 21,00	\$ 42,00	-	\$ 42,00
Vasos	mil	1	\$ 15,00	\$ 30,00	\$ 30,00	-
Botellones Aguantisana	unidad	20	\$ 7,00	\$ 14,00	\$ 14,00	-
Impresión de publicidad	unidad	100	\$ 5,00	\$ 10,00	\$ 10,00	-
Ploters	unidad	2	\$ 180,00	\$ 180,00	\$ 180,00	-
Decoración	unidad	varios	\$ 20,00	\$ 40,00	\$ 40,00	-
TOTAL				\$ 516,00	\$ 274,00	\$ 242,00

Nota: Egresos necesarios para llevar a cabo la propuesta

5.1.2.4.3. Actividad 7.- Etiquetado:

La etiqueta contiene toda aquella información importante acerca del producto, da a conocer datos como el nombre y dirección del fabricante, ingredientes, fechas de elaboración y caducidad, tiempo de consumo sugerido, precio, registro sanitario, cantidad y calidad, etc. Pero dos de sus elementos más importantes en cuanto a posicionamiento de marca son el logotipo y el slogan de la empresa. Estos reflejan la identidad de la misma, diferencian a sus productos de los otros y si están bien estructurados se quedan en la retina del consumidor.

Componentes de la etiqueta:

- Marca registrada
- ✓ Logotipo

Modelo



Figura 25: Modelo logotipo propuesto
Elaborado por: Rodríguez & Segovia

Con este logotipo se busca representar la pureza del agua, además de la procedencia natural del producto que vende Aguantisana.

Tabla 36.
Desglose del mensaje intrínseco logotipo

Raíz	Simbología
Aguantisana	Volcán Antisana
Natural	Medianos y grandes paisajes de la ciudad de Quito

Nota: Logotipo diseñado para Aguantisana

Especificaciones del color:

Se ha determinado los azul, celeste y blanco para el logotipo de Aguantisana. De acuerdo al modelo CMYK (Cyan, Magenta, Yellow y Key) se obtienen las siguientes cifras.

Colores principales:



Celeste: Se asocia con la estabilidad y la profundidad.



Azul: Transmite madurez y sabiduría, tiene un efecto tranquilizador en la mente.



Blanco: Se asocia con la frescura, la pureza y la limpieza.

Aguantisana debe registrar su marca ante el IEPI (Instituto Ecuatoriano de Propiedad Intelectual), para lo cual debe cumplir con los siguientes pasos:

1. Pago de la búsqueda fonética

¿Qué es una búsqueda fonética?

La búsqueda fonética le permite al IEPI verificar que la marca que se pretende registrar sea única es decir que dentro del país no exista otra igual o similar, además de que esta no se encuentre registrada con anterioridad.

2. Registro de la marca.

✓ Slogan

Para Aguantisana se propone un cambio de slogan actual “FRESH AND PURE” ya que no refleja la identidad de la microempresa y tampoco transmite al público un mensaje claro, considerando como propuesta:

“Aguantisana, de la naturaleza a tu boca”

✓ Nombre y dirección del fabricante.

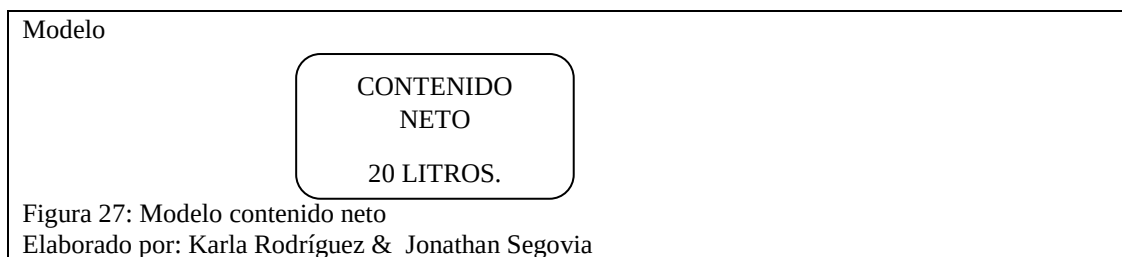
Es importante que estos datos se encuentren en un lugar visible de la etiqueta para que se facilite la comunicación del consumidor con el fabricante para futuros pedidos o si existe alguna sugerencia o reclamo.



✓ Denominación del producto y naturaleza del mismo.

“agua purificada envasada sin gas”

✓ Contenido neto.



- ✓ Número de registro sanitario.

Este control garantiza al consumidor que el producto está probado para su consumo a fin de evitar fallas con la calidad.

Reg. San. 08399INHQA0907

- ✓ Composición del producto.

Contiene la lista de ingredientes del producto ordenados según su proporción

Tabla 37.
Modelo cuadro de información nutricional.

Información Nutricional	
Tamaño por porción:	240 ml
Porciones por envase:	83
calorías:	0
	% valor dietético
Grasa total 0g	0%
Grasa saturada 0g	0%
Colesterol 0g	0%
Sodio 15mg	1%
Carbohidratos totales 0g	0%
Fibra dietética 0g	1%
Azúcares 0g	0%
Proteínas 0g	1%
calcio 0%	hierro 0%
* Porcentajes de valores diarios basados en una dieta de 2000 calorías.	

Nota: Información proporcionada por la microempresa Aguantisana.

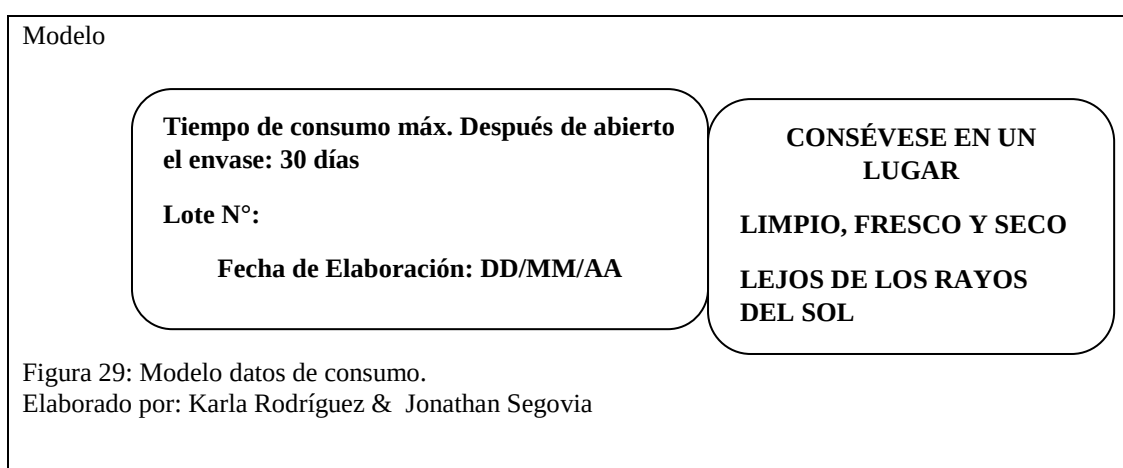
- ✓ Código de barras

El código de barras permite reconocer rápidamente un producto de forma única y así poder realizar un inventario o consultar sus características asociadas.



- ✓ Fecha de fabricación, caducidad, etc.

Información importante que sirve de guía al cliente para el correcto consumo del producto.



- ✓ Campaña de conciencia ecológica y protección del medio ambiente.

Es parte de la responsabilidad social de las empresas y consiste en motivar a sus consumidores a tener una actitud consciente en el cuidado ambiental.

“El agua es vida cuídala no la desperdices”

Etiqueta actual

La etiqueta actual de Aguantisana es de 12 cm de largo por 8 cm de ancho y presenta la información montada sobre el logo lo que genera una sensación de acumulación que no permite que exista fluidez en el diseño, además presenta información que no

es real como el uso de procesos U. V de purificación y el cumplimiento de normas de BPM. Problemas a los que se ha dado seguimiento en la presente tesis.

Modelo



Figura 30: Etiqueta actual

Fuente: microempresa "Aquantisana"

Cambio propuesto

Se propone una etiqueta de 20 cm de largo por 8 cm de ancho que permitirá repartir la información de mejor forma tal que resulte más atractivo visualmente para el consumidor, incorporando todos los elementos necesarios dentro de esta.

Modelo



Figura 31: Etiqueta propuesta

Elaborado por: Karla Rodríguez & Jonathan Segovia

Tabla 38.
Costo de implantación actividad 7

ítems	Unidad de medida	Requerimiento	Costo unitario	Costo anual	Financiamiento propio	Financiamiento de terceros
Diseñador	unidad	1	\$ 100,00	\$ 100,00	\$ 100,00	-
Transporte	visita	3	\$ 2,00	\$ 2,00	\$ 2,00	-
Busuqeda fonética	unidad	1	\$ 16,00	\$ 16,00	\$ 16,00	-
Registro de marca	unidad	1	\$ 208,00	\$ 208,00	\$ 208,00	-
TOTAL				\$ 326,00	\$ 326,00	\$ -

Nota: Egresos necesarios para llevar a cabo la propuesta

5.1.2.4.4. Actividad 8.- Venta directa.

Esta estrategia se dirige a las entidades medianas y grandes de la ciudad de Quito con las cuales la microempresa desea establecer un vínculo cercano y se basaran en la oferta del producto y de marca por medio del contacto telefónico y con el correo electrónico, para esto de tomará la base de datos empresarial de la Superintencia de Compañías que se encuentra en su página web y es de uso público, aplicando una meta de 10 llamas día para generar ventas con un promedio tiempo de 7 minutos (7min.* 10 llamadas/día * 5 día semana * 52 semanas hábiles= 18200 minutos).

Modelo



Figura 32. Publicidad digital
Elaborado por: Karla Rodríguez & Jonathan Segovia

La venta telefónica presenta retos especiales como la limitación de tiempo y el que no se pueda tener al cliente en persona por lo que para promocionar y vender el producto y servicio Aguantisana utilizará el siguiente speech de venta:

Contacto

Buenos (días –tardes-noches) mi nombre es..... Representante de la empresa Aguantisana ¿Con quién tengo el gusto?

Es un placer hablar con usted..... El motivo de mi llamada es breve.

Aguantisana pone a su disposición botellones de 20 litros de agua pura de fuente natural, ¿usted podría atenderme o redirigirme con la persona a cargo?

Mensaje

Aguantisana es agua pura de fuente que cuentan con una gama de servicios adicionales totalmente gratuitos para garantizar su entera satisfacción. Nuestra presentación es de 20 litros en bidones sanitizados.

Los servicios adicionales, para cuidar su tiempo, salud y la de sus colaboradores comprenden la entrega al día es decir usted podrá contar con nuestro con nuestro producto dentro de las 4 horas próximas, además le ofrecemos instalación y limpieza de sus dispensadores que garanticen que nuestro producto llegue 100% puro a las manos de sus empleados

Cierre

Este parece ser un producto que realmente funcionara para su empresa me encantaría reunirme con usted para hablar más sobre ello y para darle una experiencia práctica con el producto ¿tiene tiempo libre el jueves?

Para cualquier duda o información adicional le dejo mis datos.....

Para nosotros sería un honor contar con su empresa dentro de nuestra distinguida clientela.

Hasta el,..... que tenga un buen día.

Tabla 39.

Costo de implantación actividad 8

ítems	Unidad de medida	Requerimiento	Costo unitario	Costo anual	Financiamiento propio	Financiamiento de terceros
teléfono	unidad	1	30,33	\$ 364,00	\$ 364,00	-
internet	unidad	1	35	\$ 420,00	\$ 420,00	-
Diseñador flyer digital	unidad	1	100	\$ 100,00	\$ 100,00	-
TOTAL				\$ 884,00	\$ 884,00	\$ -

Nota: Egresos necesarios para llevar a cabo la propuesta

Tabla 40.
POA Plan de operación anual

Código	Actividades	Meses												Costo Anual
		Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	
Activ. 1	Rediseño del proceso producción.	\$ 2,25	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ 2,25
Activ. 2	Mejoramiento de la infraestructura y maquinaria.	\$ -	\$ -	\$ 25.975,26	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ 25.975,26
Activ. 3	Precio por volumen a clientes indirectos.	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
Activ. 4	Precio por contrato propio.	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
Activ. 5	Mantener contacto con el cliente directo desarrollando la estrategia de crecimiento intensivo penetración de mercado.	\$ 179,60	\$ 154,60	\$ 154,60	\$ 154,60	\$ 154,60	\$ 154,60	\$ 154,60	\$ 154,60	\$ 154,60	\$ 154,60	\$ 154,60	\$ 154,60	\$ 1.880,20
Activ. 6	Estrategia de crecimiento intensivo desarrollo de mercado.	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
Activ. 7	Publicación en medios	\$ 596,00	\$ 16,00	\$ 16,00	\$ 16,00	\$ 16,00	\$ 16,00	\$ 16,00	\$ 16,00	\$ 16,00	\$ 16,00	\$ 16,00	\$ 16,00	\$ 772,00
Activ. 8	Presencia de marca.	\$ -	\$ 258,00	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ 258,00	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ 516,00
Activ. 9	Etiquetado	\$ 326,00	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ 326,00
Activ. 10	Venta directa	\$ -	\$ -	\$ 165,00	\$ 65,33	\$ 65,33	\$ 65,33	\$ 65,33	\$ 65,33	\$ 65,33	\$ 65,33	\$ 65,33	\$ 65,33	\$ 752,97
TOTAL														\$ 30.224,68

Nota: Plan operativo anual propuesto.

CAPÍTULO 6

FINANCIERO

6.1. Objetivos

6.1.1. Objetivo general

Determinar la viabilidad de la inversión en el área de producción y comercialización de la microempresa Aguantisana, conociendo el monto de los recursos económicos necesarios.

6.1.2. Objetivos específicos

- Considerar las inversiones en activos fijos así como los gastos de publicidad en lo que necesitará incurrir la microempresa.
- Determinar el financiamiento ideal para llevar a cabo la inversión.
- Demostrar la rentabilidad y la recuperación de la inversión.

6.2. Presupuesto de inversión

6.2.1. Inversión en activos fijos

En las siguientes tablas se detallan los requerimientos de activos fijos para llevar a cabo el proyecto tanto en cantidad como su valor monetario.

Tabla 41.
Requerimientos activos fijos

ADECUACIONES Y ARREGLO DE PLANTA	
Descripción	Cantidad (M2)
Adecuaciones internas	100
Impermeabilización y paredes	1000
MAQUINARIA Y EQUIPOS DE PRODUCCIÓN	
Descripción	Cantidad
Lavadora de garrafrones semiautomática	1
Maquina cerradora de tapas a presión	1
Armarios metalicos	1
Taquillas metálicas	1
Bancos metálicos	1
Ventilador industrial	1
Ducha eléctrica	1
Mampara	1
Lavabo metálico	1
Servicio higiénico y accesorios	1

Nota: Requerimientos de activos fijos para el área de producción.

Tabla 42.
Requerimientos activos fijos valores

ADECUACIONES Y ARREGLO DE PLANTA			
Descripción	Cantidad (M2)	Valor Unitario	Total
Adecuaciones internas	100	2	\$ 190,00
Impermeabilización y paredes	2000	50	\$ 12.721,26
TOTAL			\$ 12.911,26
MAQUINARIA Y EQUIPOS DE PRODUCCIÓN			
Descripción	Cantidad	Valor Unitario	Total
Lavadora de garrafrones semiautomática	1	10500	\$ 10.500,00
Maquina cerradora de tapas a presión	1	1500	\$ 1.500,00
Armarios metalicos	1	350	\$ 350,00
Taquillas metálicas	1	150	\$ 150,00
Bancos metálicos	1	120	\$ 120,00
Ventilador industrial	1	125	\$ 125,00
Ducha eléctrica	1	39	\$ 39,00
Mampara plástica	1	54	\$ 54,00
Lavabo metálico	1	12	\$ 12,00
Servicio higiénico y accesorios	1	64	\$ 64,00
TOTAL			\$ 12.914,00

Nota: Costeo de los requerimientos

6.2.1.1. Depreciación de los activos fijos

Conforme a los porcentajes de depreciación establecidos por la NIC 16 para los distintos activos fijos se presenta a continuación la depreciación que Aguantisana llevará a cabo con los activos fijos contemplados en la inversión.

Tabla 43.
Depreciación de activos fijos

CUADRO DE DEPRECIACIONES						
DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL	VALOR RESIDUAL	%DEPRECIACIÓN	DEPRECIACIÓN ANUAL
OBRA CIVIL	2000 m2	\$ 12.911,26	\$ 12.911,26	\$ 645,56	5%	\$ 613,28
MAQUINARIA Y EQUIPO DE PRODUCCIÓN						
Lavadora de garrafrones semiautomática	1	\$ 10.500,00	\$ 10.500,00	\$ 1.050,00	10%	\$ 945,00
Maquina cerradora de tapas a presión	1	\$ 1.500,00	\$ 1.500,00	\$ 150,00	10%	\$ 135,00
Armarios metálicos	1	\$ 350,00	\$ 350,00	\$ 35,00	10%	\$ 31,50
Taquillas metálicas	1	\$ 150,00	\$ 150,00	\$ 15,00	10%	\$ 13,50
Bancos metálicos	1	\$ 120,00	\$ 120,00	\$ 12,00	10%	\$ 10,80
Ventilador industrial	1	\$ 125,00	\$ 125,00	\$ 12,50	10%	\$ 11,25
Ducha eléctrica	1	\$ 39,00	\$ 39,00	\$ 3,90	10%	\$ 3,51
Mampara plástica	1	\$ 54,00	\$ 54,00	\$ 5,40	10%	\$ 4,86
Lavabo metálico	1	\$ 12,00	\$ 12,00	\$ 1,20	10%	\$ 1,08
Servicio higiénico y accesorios	1	\$ 64,00	\$ 64,00	\$ 6,40	10%	\$ 5,76
TOTAL			\$ 12.914,00	\$ 1.291,40		\$ 1.162,26

Nota: Cuadro de depreciaciones futuras.

6.2.2. Contratación de un ingeniero Químico para inspección

Con la finalidad de mejorar el producto final y el proceso de purificación que lleva a cabo la microempresa se considera necesaria la contratación por el método de pago de honorarios profesionales de un experto, un ingeniero químico que pueda verificar la calidad del agua mediante el sondeo de varias muestras una vez por semana (tiempo recomendado por el experto) y el trabajo que llevan a cabo los operarios en lugar de una vez cada mes como se lo viene haciendo.

Tabla 44.
Presupuesto mano de obra indirecta.

Honorarios Ing. Químico Año: 2015 (cifras en dólares)								
CARGO	SUELDO BÁSICO	BENEFICIOS					Total Beneficios	Total sueldo más beneficios
		13ro	14to	Vacaciones	Fondo de reserva	Aporte patronal		
Honorarios Ing. Químico	450						0,00	450,00
MENSUAL	450	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	450,00
Año: 2015	5400,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	5400,00

Nota: Pago de honorarios al profesional Químico.

Tabla 45.
Resumen Presupuesto mano de obra indirecta.

Presupuesto de Mano de Obra Indirecta			
AÑOS	% INCREMENTO	Sueldo	Total sueldo más beneficios
2015	10%	5400,00	5400,00
2016	10%	5940,00	5940,00
2017	10%	6534,00	6534,00
2018	10%	7187,40	7187,40
2019	10%	7906,14	7906,14

Nota: Resumen del presupuesto.

6.2.3. Incremento de la producción.

Tomando en cuenta que con la implementación de los cambios tanto estructurales como la nueva adquisición de maquinaria se reducirán los tiempos de producción por lo la microempresa podrá incrementar su producción hasta un 25%, porcentaje que se ira alcanzando en forma paulatina.

Se establece este porcentaje a razón de que con el proceso actual Aguantisana purifica 18, botellones por hora en sus 8 horas de jornada laboral diaria alcanza un lote total de 150 bidones, mejorado el tiempo de producción con la nueva maquinaria el mismo número de botellones se produciría en 6 horas es decir 25 botellones por hora que le permitiría alcanzar 200 bidones diarios.

A continuación se presenta la estimación en ventas para los próximos años.

Tabla 46.
Presupuesto de producción

AÑOS	DEMANDA (Bidones de 20 litros)	CAPACIDAD PRODUCTIVA EN UNIDADES (Fundas 1Kg)			
		ANUAL	MENSUAL	SEMANAL	DIARIA
2013	43200	43200	3600	900	150
2014	45792	45792	3816	954	159
2015	48540	48540	4045	1011	169
2016	51452	51452	4288	1072	179
2017	54539	54539	4545	1136	189

Nota: Proyección de la producción para los próximos 5 años tomando en cuenta el incremento de capacidad logrado con la nueva maquinaria.

6.2.3.1. Incremento de MPD, MPI, CIF.

Tomando en cuenta el incremento de producción establecido se detalla sus consecuentes alzas en materia prima directa, materiales indirectos y costos indirectos de fabricación que interviene en el proceso de purificación de agua que lleva a cabo Aguantisana.

Tabla 47.
Presupuesto de requerimiento de materia prima

PRESUPUESTO DE MATERIA PRIMA				
Insumo	Cantidad	Unidad	Valor	Bidones 20 litros
Agua de Fuente Natural	22	lt	\$ 0,0002	0,0044
TOTAL	22		\$ 0,00020	\$ 0,0044
PRESUPUESTO ANUAL DE MATERIA PRIMA				
Período	Demanda a cubrir (bidones 20 litros)	Valor de MPD	Valor Total	
2015	43200	\$ 0,004	\$ 190,08	
2016	45792	\$ 0,0046	\$ 211,56	
2017	48540	\$ 0,0049	\$ 235,47	
2018	51452	\$ 0,0051	\$ 262,07	
2019	54539	\$ 0,0053	\$ 291,69	

Nota: Requerimiento de materia prima tomando en cuenta el nuevo volumen de producción

Tabla 48.

Presupuesto de requerimiento de materiales indirectos.

MATERIALES INDIRECTOS					
Insumo	Cantidad	Presentación	Unidad	Valor	Valor unitario
Botellón de policarbonato	1	unidades	unidades	\$ 4,00	\$ 4,00
Capuchones y tapas	1000	unidades	caja	\$ 40,00	\$ 0,04
Liners	1000	unidades	funda	\$ 15,00	\$ 0,02
Etiquetas adhesivas	50	rollo	funda	\$ 30,00	\$ 0,60
Químicos (cloro, peróxido mateflu)	1	unidades	unidades	\$ 15,00	\$ 15,00

PRESUPUESTO DE MATERIALES INDIRECTOS POR BIDON 20 LITROS				
Insumo	Cantidad	Unidad	VALOR	Demanda a cubrir (botellón 20 lt)
Capuchones y tapas	1	Unidad	\$ 0,04	\$ 0,04
Liners	1	Unidad	\$ 0,02	\$ 0,02
Químicos (cloro, peróxido mateflu)	1	1,5ml por litro	\$ 0,03	\$ 0,03
Etiquetas adhesivas	1	unidad	\$ 0,60	\$ 0,60
TOTAL				0,69

Nota: Materiales indirectos adaptados a la nueva producción.

Tabla 49.

Presupuesto anual de materiales indirectos.

PRESUPUESTO ANUAL DE MATERIALES INDIRECTOS			
Período	Demanda a cubrir (botellón 1 lt)	Valor de MI	Valor Total
2015	43200	\$ 0,69	\$ 29.592,00
2016	45792	\$ 0,72	\$ 32.935,90
2017	48540	\$ 0,76	\$ 36.657,65
2018	51452	\$ 0,79	\$ 40.799,97
2019	54539	\$ 0,83	\$ 45.410,36

Nota: Costeo del requerimiento de materiales indirectos.

En las siguientes tablas se detallan los costos indirectos de fabricación que intervienen en la implementación de la propuesta en el negocio de Aguantisana y sus requerimientos mensuales y anuales, excepto los montos por amortización de los activos fijos que ya se incluyen anteriormente (anexo tabla 43).

Tabla 50.
Presupuesto servicios básicos.

SERVICIOS BASICOS					
DESCRIPCION	CANTIDAD	UNIDADES	PRECIO UNITARIO	MENSUAL	ANUAL
LUZ	250	KW	\$ 0,12	\$ 250,12	\$ 3.001,44
AGUA	40	m3	\$ 0,89	\$ 35,60	\$ 427,20
Teléfono	1	CONSUMO	30,33	\$ 30,33	\$ 364,00
Internet	1	MEGAS	35	\$ 35,00	\$ 420,00
TOTAL				\$ 351,05	\$ 4.212,64

Nota: El precio de los servicios básicos se ve afectado por la propuesta mercadológica y las adecuaciones en la planta y su funcionamiento.

Tabla 51.
Presupuesto suministros de aseo

SUMINISTROS DE ASEO					
DESCRIPCION	CANTIDAD	UNIDADES	PRECIO UNITARIO	MENSUAL	ANUAL
Solución esterilizante	2	UNIDADES	\$ 4,20	\$ 8,40	\$ 100,80
vileda	6	UNIDADES	\$ 1,20	\$ 7,20	\$ 86,40
Toallas de papel	3	PAQUETES	\$ 3,00	\$ 9,00	\$ 108,00
Guantes desechables	60	UNIDADES	\$ 0,50	\$ 30,00	\$ 360,00
Adicionales varios	1	UNIDADES	\$ 2,08	\$ 2,08	\$ 25,00
TOTAL				\$ 56,68	\$ 680,20

Nota: Los suministros de seo que interviene en la propuesta mercadológica del servicio adicional.

Tabla 52.
Presupuesto suministros de oficina

SUMINISTROS DE OFICINA					
DESCRIPCION	CANTIDAD	UNIDADES	PRECIO UNITARIO	MENSUAL	ANUAL
Impresión de la propuesta					
Kit de papelería	3	UNIDADES	\$ 0,75	\$ 0,00	\$ 0,75
TOTAL				\$ 0,00	\$ 0,75

Nota: Requerimientos para la discusión de la propuesta por los dueños de Aguantisana.

Tabla 53.
Presupuesto equipo de seguridad industrial

EQUIPOS DE SEGURIDAD INDUSTRIAL					
DESCRIPCION	CANTIDAD	UNIDADES	PRECIO UNITARIO	MENSUAL	ANUAL
Corsolete	2	UNIDADES	\$ 25,00	\$ 4,17	\$ 50,00
TOTAL				\$ 4,17	\$ 50,00

Nota: Requerimiento de la propuesta mercadológica de servicios adicionales.

Tabla 54.

Presupuesto reparación y mantenimiento de maquinaria

REPARACION Y MANTENIMIENTO MAQUINARIA		
DESCRIPCION	MENSUAL	ANUAL
2% MAQUINARIA Y EQUIPO	\$ 21,52	\$ 258,28
TOTAL	\$ 21,52	\$ 258,28

Nota: Estimado de reparaciones y mantenimiento.

Tabla 55.

Presupuesto de publicidad

PUBLICIDAD					
DESCRIPCION	CANTIDAD	UNIDADES	PRECIO UNITARIO	MENSUAL	ANUAL
Flyers	1000	UNIDADES	0,05	\$ 50,00	\$ 600,00
Diseño flyers	1	UNIDADES	50	\$ 50,00	\$ 50,00
Suscripción a páginas amarillas (publicación digital y física)	1	UNIDADES	0	\$ 0,00	\$ 150,00
Diseño de Facebook	1	UNIDADES	0	\$ 0,00	\$ 180,00
Mantenimiento anual de redes	1	UNIDADES	0	\$ 0,00	\$ 250,00
Mercado libre	1	UNIDADES	0	\$ 16,00	\$ 192,00
Vasos para degustación	1	MIL	15	\$ 0,00	\$ 30,00
Botellones de agua para degustación	20	UNIDADES	7	\$ 0,00	\$ 14,00
Volantes para ferias	100	UNIDADES	5	\$ 0,00	\$ 10,00
Plotters	2	UNIDADES	180	\$ 0,00	\$ 180,00
Decoración	2	VARIOS	20	\$ 0,00	\$ 40,00
Diseño de etiqueta	1	UNIDADES	100	\$ 0,00	\$ 100,00
Búsqueda fonética	1	UNIDADES	18	\$ 0,00	\$ 18,00
Diseño de flyers digital	1	UNIDADES	100	\$ 0,00	\$ 100,00
TOTAL				\$ 116,00	\$ 1.914,00

Nota: Requerimientos para propuestas mercadológicas.

Tabla 56.

Presupuesto de gastos de registro de marca

GASTOS DE REGISTRO	
Descripción	Total
Inscripción de la marca en el IEPI	\$ 208,00
TOTAL	\$ 208,00

Nota: Requerimiento para la estrategia de cambio de la etiqueta.

6.2.4. Determinación de la inversión

A continuación se detalla el monto de la inversión requerida tanto en activos fijos como en capital de trabajo, además se presenta una tabla resumen que muestra el monto real de inversión.

Tabla 57.

Total inversión propiedad, planta y equipo.

EN DOLARES		
DESCRIPCIÓN	SUB TOTAL	TOTAL
ACTIVOS NO CORRIENTES		
PROPIEDAD, PLANTA Y EQUIPO		
OBRA CIVIL	\$ 12.911,26	\$ 12.911,26
MAQUINARIA Y EQUIPOS DE PRODUCCION		\$ 12.914,00
Lavadora de garrafrones semiautomática	\$ 10.500,00	
Maquina cerradora de tapas a presión	\$ 1.500,00	
Armarios metálicos	\$ 350,00	
Taquillas metálicas	\$ 150,00	
Bancos metálicos	\$ 120,00	
Ventilador industrial	\$ 125,00	
Ducha eléctrica	\$ 39,00	
Mampara plástica	\$ 54,00	
Lavabo metálico	\$ 12,00	
Servicio higiénico y accesorios	\$ 64,00	
TOTAL INVERSIONES PROPIEDAD PLANTA Y EQUIPO		\$ 25.825,26

Nota: Inversión total estimada en activos fijos.

Tabla 58.

Total inversión capital de trabajo.

MICROEMPRESA "AGUANTISANA"				
EN DOLARES				
ACTIVOS CORRIENTES			ANUAL	MENSUAL
CAPITAL DE TRABAJO				
COSTO PRIMO			\$ 190,08	\$ 15,84
MATERIA PRIMA DIRECTA		\$ 190,08		
MATERIA PRIMA DIRECTA	\$ 190,08			
MANO DE OBRA DIRECTA		\$ 0,00		
COSTOS INDIRECTOS DE FABRICACION			\$ 40.193,12	\$ 3.349,43
MATERIA PRIMA INDIRECTA		\$ 29.592,00		
MATERIA PRIMA INDIRECTA	\$ 29.592,00			
MANO DE OBRA INDIRECTA		\$ 5.400,00		
SERVICIOS BASICOS		\$ 4.212,64		
SUMINISTROS DE ASEO		\$ 680,20		
EQUIPOS DE SEGURIDAD INDUSTRIAL		\$ 50,00		
REPARACION Y MANTENIMIENTO MAQUINARIA		\$ 258,28		
GASTOS ADMINISTRATIVOS			\$ 208,75	\$ 17,40
GASTOS DE DIFERIDOS		\$ 208,00		
SUMINISTRO DE OFICINA		\$ 0,75		
GASTOS DE VENTAS			\$ 7.874,65	\$ 656,22
PUBLICIDAD		\$ 1.914,00		
TOTAL CAPITAL DE TRABAJO ANUAL			\$ 48.466,60	\$ 4.038,88

Nota: Agrupación de los requerimientos que forman parte del capital de trabajo.

Adecuaciones y arreglos de planta:	\$ 613,28
Depreciación maquinaria y equipo de producción:	\$ 1.162,26
Total más depreciaciones:	\$ 50.242,15

Tabla 59.
Resumen inversión requerida.

Resumen Capital de Trabajo (Año 2015, en dólares)	
Detalle	Valor
MATERIA PRIMA DIRECTA	\$ 190,08
MANO DE OBRA DIRECTA	\$ 0,00
COSTOS INDIRECTOS DE FABRICACION	\$ 40.193,12
GASTOS ADMINISTRATIVOS	\$ 208,75
GASTOS DE VENTAS	\$ 7.874,65
Total	\$ 48.466,60
Inversión Inicial del Proyecto	
Detalle	Valor
Inversión en Activos Fijos	\$ 25.825,26
Inversión Capital de Trabajo	\$ 4.038,88
Total	\$ 29.864,14

Nota: Inversión total necesaria.

6.3. Financiamiento de la inversión

El financiamiento se realizará mediante la combinación de fondos propios y fondos de terceros un 30% y 70% respectivamente, los fondos de terceros se obtendrán a través de un crédito a la entidad financiera Produbanco Grupo Pro américa debido a que allí es donde Aguantisana mantiene su cuenta empresarial además de pagar su sueldo y salario a sus empleados, motivo por el cual la entidad conoce el historial crediticio de la microempresa y estaría dispuesto a otorgar ciertos beneficios al adquirir el préstamo.

Tabla 60.

Detalle del financiamiento de la inversión.

TIPO DE CAPITAL	CANTIDAD	PORCENTAJE
Capital Propio	\$ 8.959,24	30%
Capital Externo (Banco Produbanco)	20.904,90	70%
TOTAL DE FINANCIAMIENTOS	29.864,14	100%

Nota: Decisión de financiamiento tomando en cuenta la sugerencia de la administración de Aguantisana.

6.3.1. Requerimiento para el Préstamo

Los requisitos con los que debe cumplirá son los siguientes:

- Copia de cédula de identidad del deudor y cónyuge, garante y cónyuge.
- Copia planilla de servicios básicos.
- Certificado de ingresos.
- Certificados bancarios y tarjeta de crédito.
- Balances de los últimos 2 años declarados al SRI, balance interno con corte al último trimestre culminado.
- Proforma del bien a adquirir

6.3.2. Amortización del crédito.

En los cuadros posteriores de muestra cómo se amortizará el crédito adquirido además de una tabla resumen.

Tabla 61.
Datos para la amortización

Monto Crédito	20904,90	
Tasa Efectiva	10,00%	anual
Tasa Interés	0,8333%	mensual
Plazo	3	años
Periodos	12	meses
Cuotas	36	meses

Nota: Amortización de la deuda.

Se utilizará la siguiente fórmula para el cálculo de la amortización

$$A = P \left(\frac{i(1+i)^n}{(1+i)^n - 1} \right)$$

$$A = 233733.46 \left(\frac{0.9333(1+0.9333)^{60}}{(1+0.9333)^{60} - 1} \right)$$

Tabla 62.

Tabla de amortización del crédito

Periodo AÑO	Periodo Mes	Cuotas USD \$	Interés Sobre Saldo	Capital USD \$	Saldo USD \$	INTERES ANUAL	CAPITAL ANUAL
-	0				\$ 20.904,90		
<u>AÑO 1</u>	1	\$ 674,54	\$ 174,21	\$ 500,33	\$ 20.404,57		
	2	\$ 674,54	\$ 170,04	\$ 504,50	\$ 19.900,06		
	3	\$ 674,54	\$ 165,83	\$ 508,71	\$ 19.391,36		
	4	\$ 674,54	\$ 161,59	\$ 512,95	\$ 18.878,41		
	5	\$ 674,54	\$ 157,32	\$ 517,22	\$ 18.361,19		
	6	\$ 674,54	\$ 153,01	\$ 521,53	\$ 17.839,65		
	7	\$ 674,54	\$ 148,66	\$ 525,88	\$ 17.313,77		
	8	\$ 674,54	\$ 144,28	\$ 530,26	\$ 16.783,51		
	9	\$ 674,54	\$ 139,86	\$ 534,68	\$ 16.248,83		
	10	\$ 674,54	\$ 135,41	\$ 539,14	\$ 15.709,70		
	11	\$ 674,54	\$ 130,91	\$ 543,63	\$ 15.166,07		
-	12	\$ 674,54	\$ 126,38	\$ 548,16	\$ 14.617,91	\$ 1.807,52	\$ 6.286,99
<u>AÑO 2</u>	13	\$ 674,54	\$ 121,82	\$ 552,73	\$ 14.065,18		
	14	\$ 674,54	\$ 117,21	\$ 557,33	\$ 13.507,85		
	15	\$ 674,54	\$ 112,57	\$ 561,98	\$ 12.945,88		
	16	\$ 674,54	\$ 107,88	\$ 566,66	\$ 12.379,21		
	17	\$ 674,54	\$ 103,16	\$ 571,38	\$ 11.807,83		
	18	\$ 674,54	\$ 98,40	\$ 576,14	\$ 11.231,69		
	19	\$ 674,54	\$ 93,60	\$ 580,95	\$ 10.650,74		
	20	\$ 674,54	\$ 88,76	\$ 585,79	\$ 10.064,96		
	21	\$ 674,54	\$ 83,87	\$ 590,67	\$ 9.474,29		
	22	\$ 674,54	\$ 78,95	\$ 595,59	\$ 8.878,70		
	23	\$ 674,54	\$ 73,99	\$ 600,55	\$ 8.278,15		
-	24	\$ 674,54	\$ 68,98	\$ 605,56	\$ 7.672,59	\$ 1.149,19	\$ 6.945,32
<u>AÑO 3</u>	25	\$ 674,54	\$ 63,94	\$ 610,60	\$ 7.061,98		
	26	\$ 674,54	\$ 58,85	\$ 615,69	\$ 6.446,29		
	27	\$ 674,54	\$ 53,72	\$ 620,82	\$ 5.825,47		
	28	\$ 674,54	\$ 48,55	\$ 626,00	\$ 5.199,47		
	29	\$ 674,54	\$ 43,33	\$ 631,21	\$ 4.568,26		
	30	\$ 674,54	\$ 38,07	\$ 636,47	\$ 3.931,78		
	31	\$ 674,54	\$ 32,76	\$ 641,78	\$ 3.290,01		
	32	\$ 674,54	\$ 27,42	\$ 647,13	\$ 2.642,88		
	33	\$ 674,54	\$ 22,02	\$ 652,52	\$ 1.990,36		
	34	\$ 674,54	\$ 16,59	\$ 657,96	\$ 1.332,41		
	35	\$ 674,54	\$ 11,10	\$ 663,44	\$ 668,97		
-	36	\$ 674,54	\$ 5,57	\$ 668,97	\$ 0,00	\$ 421,92	\$ 7.672,59
PAGO AL FINAL		\$ 24.283,53	\$ 3.378,62	\$ 20.904,90		\$ 3.378,62	\$ 20.904,90

Nota: Cálculo de las cuotas para el pago en tres años.

Tabla 63.

Tabla resumen de la amortización del crédito

RESUMEN AMOTIZACION DE CRÉDITO			
AÑO	CAPITAL	INTERÉS	TOTAL
2016	6286,99	1807,52	8094,51
2017	6945,32	1149,19	8094,51
2018	7672,59	421,92	8094,51
TOTAL GENERAL	20904,9035	3378,62	24283,53

Nota: Resumen de pagos.

6.3.3 Presupuesto de ingresos

Dentro de este presupuesto se ha tomado un precio de venta promedio de 2.50 para los botellones debido a que la microempresa maneja varios precios por los canales de distribución que maneja tanto con venta directa como por medio de sus intermediarios.

Además de han tomado años anteriores como 2013 y 2014 para evidenciar el cambio y las ventas reales que presenta Aguantisana.

Tabla 64:
Presupuesto de ingresos
En dólares

AÑO	2013				2014			2015			2016			2017		
Escenario	Precio unitario		Ventas	Dólares	Precio unitario	Ventas	Dólares	Precio unitario	Ventas	Dólares	Precio unitario	Ventas	Dólares	Precio unitario	Ventas	Dólares
Normal	2,50	C/AÑO	43200	108000	2,50	45792	114480	2,50	48540	121349	2,60	51452	133775	2,60	54539	141801

Nota: Proyección de ingresos con un precio promedio de venta.

Tabla 65.
Resumen de ingresos

TOTAL INGRESOS	
AÑO	VENTAS
	ANUAL
2013	\$ 108.000,00
2014	\$ 114.480,00
2015	\$ 121.348,80
2016	\$ 133.774,92
2017	\$ 141.801,41

Nota: Resumen anual de ingresos.

Tabla 66.
Flujo neto con financiamiento

CONCEPTO		AÑO 0	AÑO 2016	AÑO 2017	AÑO 2018	AÑO 2019	AÑO 2020
INGRESOS		\$ 108.000,00	\$ 114.480,00	\$ 121.348,80	\$ 133.774,92	\$ 141.801,41	
(-) COSTOS		\$ 60.040,70	\$ 65.994,33	\$ 77.117,87	\$ 79.846,81	\$ 87.886,70	
(-) GASTOS OPERACIONALES		\$ 8.082,65	\$ 8.784,82	\$ 11.066,50	\$ 10.390,11	\$ 11.306,29	
(-) GASTOS NO OPERACIONALES		\$ 1.807,52	\$ 1.149,19	\$ 421,92	\$ -	\$ -	
TOTAL COSTOS Y GASTOS		\$ 69.930,87	\$ 75.928,33	\$ 88.606,29	\$ 90.236,92	\$ 99.193,00	
UTILIDAD ANTES DE IMPUESTOS		\$ 38.069,13	\$ 38.551,67	\$ 32.742,51	\$ 43.537,99	\$ 42.608,42	
(-) 15 % PARTICIPACION DE TRABAJADORES		\$ 5.710,37	\$ 5.782,75	\$ 4.911,38	\$ 6.530,70	\$ 6.391,26	
UTILIDAD GRAVABLE		\$ 32.358,76	\$ 32.768,92	\$ 27.831,14	\$ 37.007,30	\$ 36.217,15	
% IMPUESTO A LA RENTA CODIGO DE PRODUCCION		22%	22%	22%	22%	22%	
(-) IMPUESTO A LA RENTA		\$ 7.118,93	\$ 7.209,16	\$ 6.122,85	\$ 8.141,60	\$ 7.967,77	
= UTILIDAD NETA		\$ 25.239,83	\$ 25.559,76	\$ 21.708,29	\$ 28.865,69	\$ 28.249,38	
(+) DEPRECIACIÓN		\$ 1.162,26	\$ 1.162,26	\$ 1.162,26	\$ 1.162,26	\$ 1.162,26	
(-) INVERSION INICIAL	\$ (29.864,14)						
(+) RECUPERACION DE CAPITAL DE TRABAJO		\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ 4.038,88	
(+) PRÉSTAMO	\$ 20.904,90						
(-) PAGO CAPITAL DE PRESTAMO		\$ 6.286,99	\$ 6.945,32	\$ 7.672,59	\$ -	\$ -	
(+) VALOR DE SALVAMENTO					\$ 1.291,40	\$ -	
FLUJO NETO		-\$ 8.959,24	\$ 20.115,10	\$ 19.776,69	\$ 15.197,96	\$ 31.319,35	\$ 33.450,52

Nota: Flujo neto de efectivo con financiamiento.

6.4. Evaluación financiera

El propósito de esta evaluación financiera es analizar la factibilidad de la inversión con indicadores de evaluación que permitan determinar si beneficiaría o no a la microempresa en términos de viabilidad.

6.4.1. Valor Actual Neto

El VAN nos mostrará un enfoque más claro acerca de los beneficios reales que obtendrá la microempresa si decide invertir y poner en marcha el presente proyecto.

Para el cálculo matemático del Van se utiliza la siguiente fórmula:

$$VAN = -I_0 + \frac{FC_1}{(1+i)^1} + \frac{FC_2}{(1+i)^2} + \dots + \frac{FC_n}{(1+i)^n}$$

Dónde:

I_0 = Inversión Inicial.

FC = Flujo de Caja en el periodo t .

i = Tasa de Descuento

Tabla 67.
Flujos netos para cálculo del VAN

VALOR ACTUAL NETO CON FINANCIAMIENTO					
AÑO 0	2015	2016	2017	2018	2019
\$ (8.959,24)	\$ 20.115,10	\$ 19.776,69	\$ 15.197,96	\$ 31.319,35	\$ 33.450,52

Nota: Flujos extraídos de la tabla 66.

Cálculo del VAN.

$$VAN = -8.959,24 + \frac{20.115,10}{(1+0,10)^1} + \frac{19.776,69}{(1+0,10)^2} + \frac{15.197,96}{(1+0,10)^3} + \frac{31.319,35}{(1+0,10)^4} + \frac{33.450,52}{(1+0,10)^5}$$

$$VAN = \$ 94.774,89$$

Conclusión.

El VAN con financiamiento es \$ 94.774,89, ESTE Van positivo muestra que la inversión es factible ya que los ingresos son mayores a los egresos.

6.4.2. Tasa Interna de Retorno TIR

La tasa interna de retorno refleja el rendimiento de los fondos invertidos durante su vida útil, tomando en cuenta los flujos de caja proyectados o el momento en que el VAN es igual a cero.

Tabla 68.
Cálculo de la TIR

VALOR ACTUAL NETO CON FINANCIAMIENTO					
AÑO 0	2015	2016	2017	2018	2019
\$ (8.959,24)	\$ 20.115,10	\$ 19.776,69	\$ 15.197,96	\$ 31.319,35	\$ 33.450,52

TIR= 223%

Nota: Se realizó el cálculo de la TIR directamente en Excel.

Conclusión.

La TIR muestra un porcentaje elevado por encima de la tasa de descuento lo que muestra que la inversión es factible y positiva para la microempresa.

6.4.3. Periodo de recuperación de la inversión (Pay back)

Este evaluador financiero nos permitirá conocer el tiempo que se necesita para recuperar la inversión tomando en cuenta el comportamiento de los flujos de caja proyectados, a través de la siguiente fórmula:

$$PERIODO DE RECUPERACIÓN = \frac{FLUJO NETO - INVERSIÓN}{FLUJO NETO (ÚLTIMO AÑO)}$$

Tabla 68.
Tabla de flujos.

Años	Inversión	Flujo Neto
	\$ (8.959,24)	
2015		\$ 20.115,10
2016		\$ 19.776,69
2017		\$ 15.197,96
2018		\$ 31.319,35
2019		\$ 33.450,52
TOTAL		\$ 119.859,62

Nota: Tabla de referencia para el cálculo del período de recuperación de la inversión.

$$PERIODO DE RECUPERACIÓN = \frac{119859.62 - 8959.24}{33450.52}$$

$$PERIODO DE RECUPERACIÓN = 3.85 \text{ años}$$

Conclusión:

La inversión necesaria para realizar este proyecto, se recuperará en 4 años.

6.4.4. Resumen de los indicadores financieros

Las evaluaciones realizadas a través del valor actual neto, la tasa interna de retorno y el cálculo del periodo de recuperación del proyecto indican que la inversión es factible y beneficiosa para Aguantisana.

Tabla 69.
Resumen de indicadores financieros

Siglas	Indicador	Resultado	Conclusiones
TIR	Tasa interna de retorno	223%	factible
VAN	valor actual neto	\$ 94.774,89	Viable
RC	Recuperación de la inversión	3,85	Proyecto viable

Nota; presentación de los resultados.

CONCLUSIONES

1. Este trabajo nos ha permitido afianzar los conocimientos teóricos en el área financiera y mercadológica.
2. A lo largo de la presente investigación logró demostrarse que la microempresa presenta fallos en la producción en términos de calidad e higiene y comercialización de su producto que le impiden alcanzar un crecimiento en ventas.
3. Aguantisana opera dentro de un mercado de oportunidades que no presenta barreras futuras de desarrollo, en los que los clientes no toman la marca como un factor fundamental para la decisión de compra por lo que se presentan dispuestos a probar nuevas marcas que le presenten mayores beneficios.
4. A lo largo de la presente investigación se definió que Aguantisana debe enfocarse en captar el mercado empresarial a través de una comercialización directa que permita fidelización futura pero tomando un canal de distribución de segundo nivel debido a su falta de capacidad operativa.
5. Se demostró que el proyecto es factible en términos financieros y que además permitirá que la microempresa mejore la calidad de su producto y logre posicionamiento en el mercado.

RECOMENDACIONES

1. Si bien durante el presente trabajo se abordó el tema de mejora de la calidad del proceso comercial y de comunicación, se recomienda que la empresa emprenda un plan de mejora en el área de procesos productivos que le permitan adherirse a las leyes vigentes y mejorar su imagen.
2. Se recomienda que la empresa maneje una contabilidad formal que le permita no solo conocer la realidad financiera de Aguantisana sino emprender proyectos de mejoramiento futuros de manera más efectiva.
3. Se recomienda la delegación de la administración de empresa o la incorporación de personal especializado para que Aguantisana pueda ser manejada no solo bajo la experiencia sino bajo el conocimiento del mercado y la estructura empresarial.

LISTA DE REFERENCIAS

- Grupo Herrera.* (2010). Obtenido de <http://grupoherrera1.com/nuestra-historia.html>
- Proforma del Presupuesto General del Estado 2012.* (2012). Obtenido de <http://documentacion.asambleanacional.gov.ec/alfresco/d/d/workspace/SpacesStore/992d1f0c-c268-4339-bb5e-1a1d5434bc47/Proforma%20del%20Presupuesto%20General%20del%20Estado%202012>
- Reglamento General de Aplicación de la Ley de Aguas.* (2012). Recuperado el Septiembre de 2014, de Consorcio para el desarrollo Socio-Ambiental: <http://www.derecho-ambiental.org/Derecho/Legislacion/Reglamento-General-Applicacion-Ley-Aguas.html>
- Ministerio de Salud Pública.* (26 de marzo de 2013). Obtenido de <http://www.salud.gob.ec/tag/reglamento-de-buenas-practicas-de-manufactura/>
- No reemplaces agua por 'azúcar'.* (27 de 07 de 2013). Recuperado el 2015, de <http://www.am.com.mx/leon/especiales/no-reemplaces-agua-por-azucar-35208.html>
- El Comercio. com .* (Marzo de 2014). Recuperado el Septiembre de 2014, de <http://www.elcomercio.com.ec/tendencias/del-agua-natural-al-agua.html>
- Reglamento de Registro y Control Sanitario.* (Junio de 2014). Recuperado el Septiembre de 2014, de <http://www.ecomint.com.ec/sanita.htm>
- REGLAMENTO TÉCNICO ECUATORIANO PRTE INEN 022 (1R).* (2014). Obtenido de <http://www.normalizacion.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2014/04/PRTE-022-1R.pdf>
- Secretaría del agua.* (septiembre de 2014). Recuperado el septiembre de 2014, de <http://www.agua.gob.ec/ley-de-aguas/>
- Sinc. La ciencia es noticia.* (18 de Agosto de 2014). Obtenido de Un estudio confirma la calidad del agua en botellas de vidrio y plástico: <http://www.agenciasinc.es/Noticias/Un-estudio-confirma-la-calidad-del-agua-en-las-botellas-de-vidrio-y-plastico>

- Banco Central del Ecuador. (31 de Diciembre de 2014). *Banco Central del Ecuador*.
Obtenido de <http://www.bce.fin.ec/index.php/indicadores-economicos>
- Bernal, C. A. (2010). *Metodología de la Investigación* (Tercera ed.). (O. Fernández Palma, Ed.) Colombia: Pearson.
- Ecuador, Registro Oficial 449. (20 de Octubre de 2008). Constitución de la Republica del Ecuador 2008. *Constitución de la Republica del Ecuador 2008*, 88. Montecristi, Manabí, Ecuador: Registro Oficial.

ANEXOS

7.1. Tabulación y análisis de las encuestas

Tabla 70.

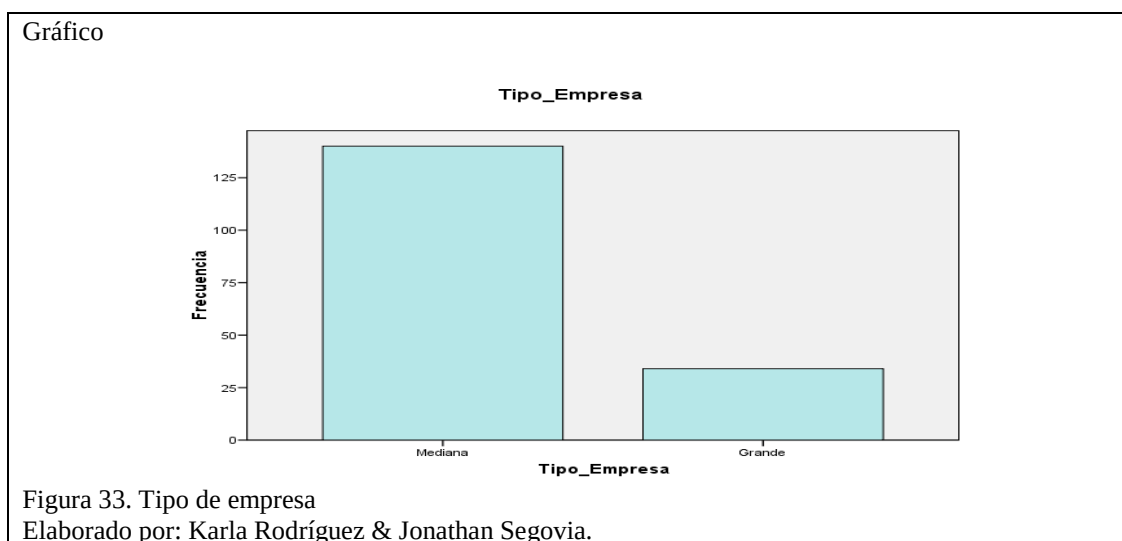
Tipo de empresa

N	Válidos	174
	Perdidos	0

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	Mediana	140	80,5	80,5	80,5
	Grande	34	19,5	19,5	100,0
	Total	174	100,0	100,0	

Nota: Resultado obtenido del SPSS.

Figura 33. Tipo de empresa



Análisis: El mayor porcentaje de empresas encuestadas son medianas 80.5%, es decir tienen de 50 a 200 empleados y en menor proporción 19.5% se presentan las empresas grandes con más de 200 trabajadores.

Tabla 71.
Número de empleados.

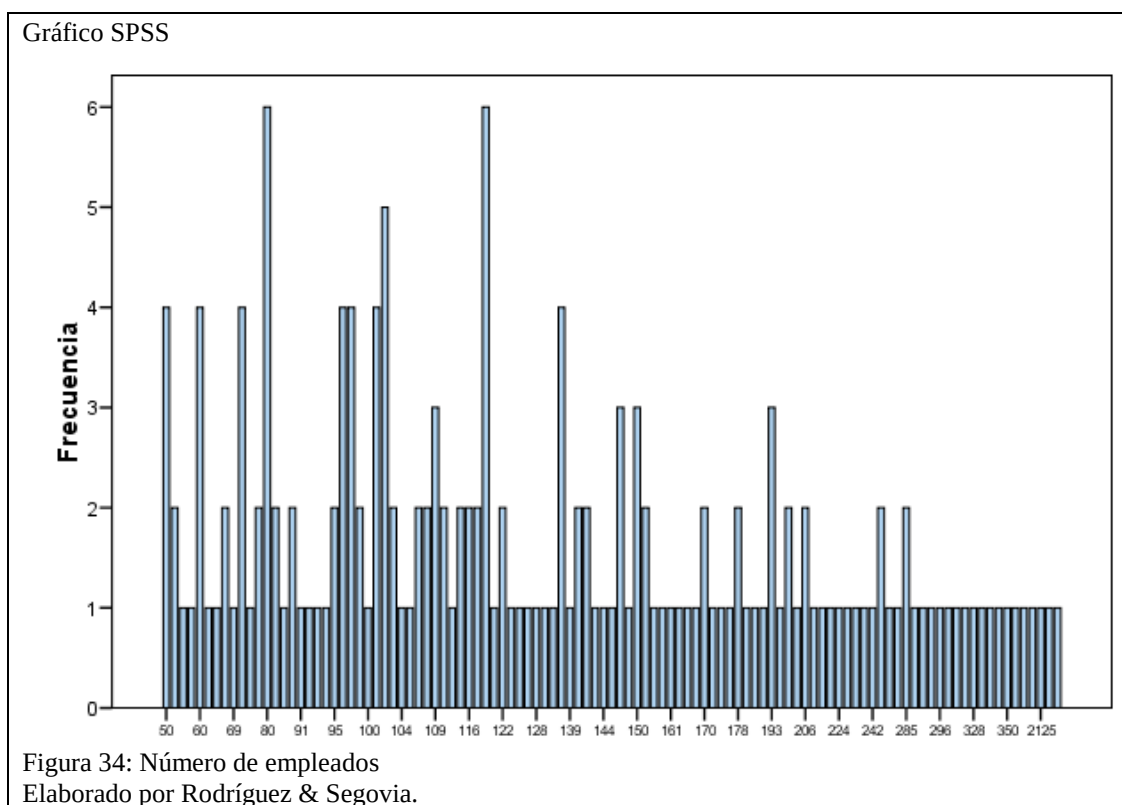
N	Válidos	174
	Perdidos	0
Media		255,78
Mediana		120,50
Moda		80(a)
Desv. Típ.		776,753

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	50	4	2,3	2,3	2,3
	57	2	1,1	1,1	3,4
	58	1	,6	,6	4,0
	59	1	,6	,6	4,6
	60	4	2,3	2,3	6,9
	61	1	,6	,6	7,5
	64	1	,6	,6	8,0
	66	2	1,1	1,1	9,2
	69	1	,6	,6	9,8
	70	4	2,3	2,3	12,1
	71	1	,6	,6	12,6
	72	2	1,1	1,1	13,8
	80	6	3,4	3,4	17,2
	83	2	1,1	1,1	18,4
	85	1	,6	,6	19,0
	90	2	1,1	1,1	20,1
	91	1	,6	,6	20,7
	92	1	,6	,6	21,3
	93	1	,6	,6	21,8
	94	1	,6	,6	22,4
	95	2	1,1	1,1	23,6
	96	4	2,3	2,3	25,9
	98	4	2,3	2,3	28,2
	99	2	1,1	1,1	29,3
	100	1	,6	,6	29,9
	101	4	2,3	2,3	32,2
	102	5	2,9	2,9	35,1
	103	2	1,1	1,1	36,2
	104	1	,6	,6	36,8
	105	1	,6	,6	37,4
	107	2	1,1	1,1	38,5
	108	2	1,1	1,1	39,7
	109	3	1,7	1,7	41,4
	110	2	1,1	1,1	42,5
	111	1	,6	,6	43,1
	113	2	1,1	1,1	44,3
	116	2	1,1	1,1	45,4
	117	2	1,1	1,1	46,6
	120	6	3,4	3,4	50,0
	121	1	,6	,6	50,6
	122	2	1,1	1,1	51,7
	124	1	,6	,6	52,3
	125	1	,6	,6	52,9
	127	1	,6	,6	53,4
	128	1	,6	,6	54,0
	134	1	,6	,6	54,6
	135	1	,6	,6	55,2

136	4	2,3	2,3	57,5
139	1	,6	,6	58,0
140	2	1,1	1,1	59,2
142	2	1,1	1,1	60,3
143	1	,6	,6	60,9
144	1	,6	,6	61,5
146	1	,6	,6	62,1
147	3	1,7	1,7	63,8
148	1	,6	,6	64,4
150	3	1,7	1,7	66,1
152	2	1,1	1,1	67,2
156	1	,6	,6	67,8
160	1	,6	,6	68,4
161	1	,6	,6	69,0
164	1	,6	,6	69,5
166	1	,6	,6	70,1
167	1	,6	,6	70,7
170	2	1,1	1,1	71,8
173	1	,6	,6	72,4
174	1	,6	,6	73,0
175	1	,6	,6	73,6
178	2	1,1	1,1	74,7
180	1	,6	,6	75,3
182	1	,6	,6	75,9
191	1	,6	,6	76,4
193	3	1,7	1,7	78,2
195	1	,6	,6	78,7
196	2	1,1	1,1	79,9
199	1	,6	,6	80,5
206	2	1,1	1,1	81,6
207	1	,6	,6	82,2
210	1	,6	,6	82,8
218	1	,6	,6	83,3
224	1	,6	,6	83,9
231	1	,6	,6	84,5
235	1	,6	,6	85,1
236	1	,6	,6	85,6
242	1	,6	,6	86,2
253	2	1,1	1,1	87,4
281	1	,6	,6	87,9
284	1	,6	,6	88,5
285	2	1,1	1,1	89,7
286	1	,6	,6	90,2
288	1	,6	,6	90,8
293	1	,6	,6	91,4
296	1	,6	,6	92,0
298	1	,6	,6	92,5
315	1	,6	,6	93,1
316	1	,6	,6	93,7
328	1	,6	,6	94,3
329	1	,6	,6	94,8
334	1	,6	,6	95,4
343	1	,6	,6	96,0
350	1	,6	,6	96,6
1000	1	,6	,6	97,1
1667	1	,6	,6	97,7
1842	1	,6	,6	98,3
2125	1	,6	,6	98,9
6590	1	,6	,6	99,4
7513	1	,6	,6	100,0

Total	174	100,0	100,0
-------	-----	-------	-------

Nota: Resultado obtenido del SPSS.



Análisis: De acuerdo a la tabla número 37 podemos concluir que dentro de las 174 empresas encuestadas existe un promedio de 256 trabajadores, debido a que en su mayoría son de tamaño mediano la moda o número de empleados que más se repite es de 80.

Tabla 72.
Zona de ubicación

N	Válidos	174
	Perdidos	0

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	Norte	146	83,9	83,9	83,9
	Centro	7	4,0	4,0	87,9
	Sur	15	8,6	8,6	96,6
	Valle de los Chillos	6	3,4	3,4	100,0
	Total	174	100,0	100,0	

Notas: Datos obtenidos del SPSS.

Gráfico SPSS.

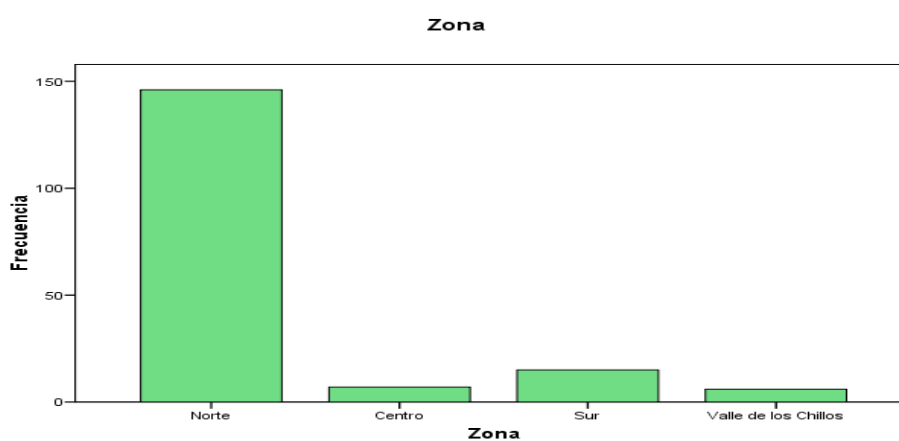


Figura 35. Zona
Elaborado por: Karla Rodríguez & Jonathan Segovia.

Análisis: Los datos de la tabla 38 muestran que del total de 174 empresas encuestadas el 84% están localizadas en el Norte de la ciudad, el 9% corresponde a 15 empresas en el sector Sur, el 4% que corresponde a 7 empresas al Centro y con la menor proporción 6 empresas en el Valle de los Chillos.

1. Provee agua a sus empleados para el consumo diario en horario de oficina.

Tabla 73.

Empresas proveen agua a sus empleados

N	Válidos	174
	Perdidos	0

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos Si	174	100,0	100,0	100,0

Nota: Datos obtenidos del SPSS.

Gráfico SPSS.

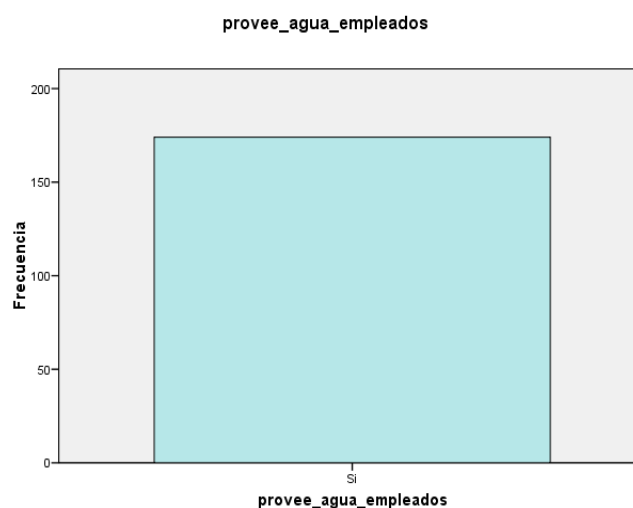


Figura 36. Empresas proveen agua a sus empleados
Elaborado por: Karla Rodríguez & Jonathan Segovia.

Análisis: Según la tabla número 39 el 100% de empresas encuestadas, un total de 174 proveen agua a sus empleados para el consumo diario dentro del horario de oficina.

2. En su empresa usted consume

Tabla 74.

Tipo de agua que consume

	Casos					
	Válidos		Perdidos		Total	
	Nº	Porcentaje	Nº	Porcentaje	Nº	Porcentaje
empresa consume	174	100,0%	0	,0%	174	100,0%

Agrupación de dicotomías. Tabulado el valor 1.

		Respuestas		Porcentaje de casos
		Nº	Porcentaje	
empresa consume(a)	Agua Botellón	135	73,0%	77,6%
	Agua llave sp	3	1,6%	1,7%
	Agua llave cp	32	17,3%	18,4%
	Agua purif. min	5	2,7%	2,9%
	Ninguna	10	5,4%	5,7%
Total		185	100,0%	106,3%

Nota: Agrupación de dicotomías. Tabulado el valor 1.

Análisis: La tabla número 40 nos muestra que del total de 174 empresas que proveen agua a sus empleados para su consumo diarios el 73% elige el agua de botellón, el 17% prefiere el agua de la llave con purificador, un 3% consume agua con purificadores minerales, el 2% bebe agua de la llave y finalmente un 5% no elige ninguno de estos medios para proporcionar agua a sus empleados ya que utilizan sistemas como cisternas propias o botellas individuales para suministrar el líquido.

3. ¿Con qué frecuencia compra agua de botellón?

Tabla 75.

Frecuencia de compra del botellón.

N	Válidos	135
	Perdidos	39

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	1 vez a la semana	93	53,4	68,9	68,9
	Cada 15 días	21	12,1	15,6	84,4
	1 vez al mes	3	1,7	2,2	86,7
	Otro	18	10,3	13,3	100,0
	Total	135	77,6	100,0	
Perdidos	Sistema	39	22,4		
Total		174	100,0		

Nota: Datos obtenidos del SPSS.

Gráfico SPSS.

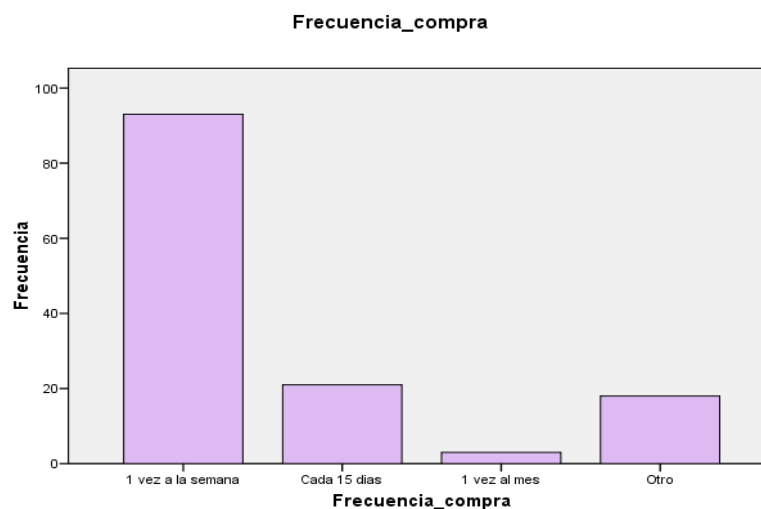


Figura 37: Frecuencia de compra del botellón.

Elaborado por: Karla Rodríguez & Jonathan Segovia.

Análisis: De acuerdo a la tabla número 41 de las 135 empresas encuestadas que consumen agua de botellón el 69% realiza la compra una vez a la semana, el 15% lo hace cada quince días, el 13% eligió la opción otra dentro de la cual especificaron que adquieren los botellones dos veces por semana y el 2% prefiere hacerlo una vez a l mes.

4. Respecto a la pregunta 3 ¿cuántos botellones compra en ese periodo?

Tabla 76.

Cantidad de botellones que las empresas adquieren.

N	Válidos	135
	Perdidos	39
Media		10,17
Mediana		8,00
Moda		8
Desv. típ.		8,028
Mínimo		2
Máximo		60

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	2	6	3,4	4,4	4,4
	3	2	1,1	1,5	5,9
	4	8	4,6	5,9	11,9
	5	13	7,5	9,6	21,5
	6	12	6,9	8,9	30,4
	7	14	8,0	10,4	40,7
	8	21	12,1	15,6	56,3
	9	9	5,2	6,7	63,0
	10	18	10,3	13,3	76,3
	11	1	,6	,7	77,0
	12	8	4,6	5,9	83,0
	14	1	,6	,7	83,7
	15	2	1,1	1,5	85,2
	16	1	,6	,7	85,9
	17	2	1,1	1,5	87,4
	18	2	1,1	1,5	88,9
	20	7	4,0	5,2	94,1
	25	2	1,1	1,5	95,6
	30	3	1,7	2,2	97,8
	40	1	,6	,7	98,5
	42	1	,6	,7	99,3
	60	1	,6	,7	100,0
	Total	135	77,6	100,0	
Perdidos	Sistema	39	22,4		
Total		174	100,0		

Nota: Datos obtenidos del SPSS.

Gráfico SPSS.

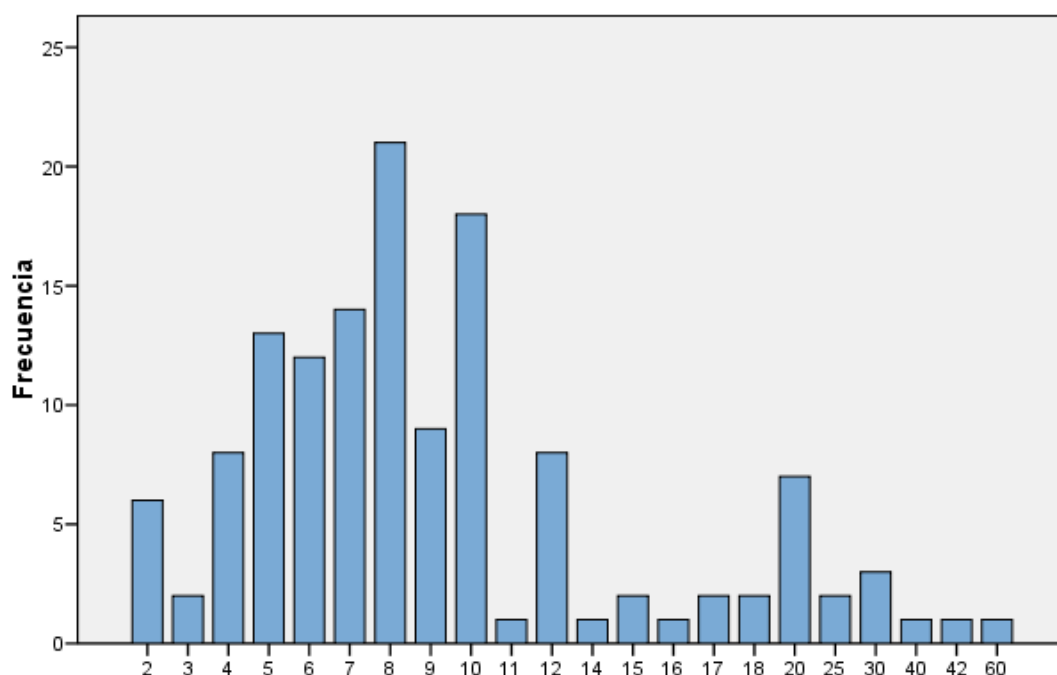


Figura 38: Cantidad de botellones que las empresas adquieren.

Elaborado por: Karla Rodríguez & Jonathan Segovia.

Análisis: La tabla número 42 nos muestra que las 135 empresas que consumen agua de botellón compran un promedio de 10 botellones por vez, además se observa que la adquisición se da entre 2 y 60 botellones por lo que la dispersión es bastante amplia, a pesar de ello se puede determinar que en su mayoría las empresa compran 8 botellones de agua por vez.

5. De las siguientes marcas de botellones ¿cuál conoce usted?

Tabla 77.

Marcas de botellones más conocidas.

	Casos					
	Válidos		Perdidos		Total	
	Nº	Porcentaje	Nº	Porcentaje	Nº	Porcentaje
\$marcas(a)	174	100,0%	0	,0%	174	100,0%

		Respuestas		Porcentaje de casos
		Nº	Porcentaje	
MARCAS_CONOC E(a)	Tesalia	126	32,0%	93,3%
	Manantial	72	18,3%	53,3%
	H2o	37	9,4%	27,4%
	Antisana	14	3,6%	10,4%
	Fontana	34	8,6%	25,2%
	Pure_water	89	22,6%	65,9%
	Vadial	6	1,5%	4,4%
	Otra	16	4,1%	11,9%
Total		394	100,0%	291,9%

Nota: Datos obtenidos del SPSS.

Análisis: La tabla número 43 refleja que la marca más conocida en el mercado de venta de botellones de agua es Tesalia con un 32% seguida de Pure Water con un 22%, Manantial con un 18%, y en menor rango H2o, Fontana y Vadial con un 9%, 8% y 1.5% respectivamente, la opción otro tiene un 4% es decir 16 empresas dijeron que preferían marcas como Neptuno y Soriagua.

En cuanto a Aguantisana 14 de las 135 empresas que consumen agua de botellón la conocen.

6. Usted decide la compra del botellón de agua principalmente por:

Tabla 78.
Factores de decisión de compra.

	Casos					
	Válidos		Perdidos		Total	
	Nº	Porcentaje	Nº	Porcentaje	Nº	Porcentaje
\$decisión(a)	174	100,0%	0	,0%	174	100,0%

		Respuestas		Porcentaje de casos
		Nº	Porcentaje	
DECISIÓN_COMPR A(a)	precio	55	30,9%	40,7%
	marca	32	18,0%	23,7%
	sabor	74	41,6%	54,8%
	otro	17	9,6%	12,6%
Total		178	100,0%	131,9%

Nota: Datos obtenidos del SPSS.

Análisis: De acuerdo a la tabla número 44 las empresas basan su decisión de compra principalmente en el sabor del agua y en un menor porcentaje toman en cuenta factores como el precio o la marca y una mínima cantidad, específicamente el 9% realzan algún tipo de análisis que les permite elegir o no adquirir un botellón de agua.

7. ¿Cuál cree que es el precio justo para un botellón de (20 litros)?

Tabla 79.
Precio

N	Válidos	125
	Perdidos	49
Media		2,3168
Mediana		2,5000
Moda		2,50
Desv. típ.		,32515
Mínimo		1,40
Máximo		3,00

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	1,40	1	,6	,8	,8
	1,50	1	,6	,8	1,6
	1,70	7	4,0	5,6	7,2
	1,75	1	,6	,8	8,0
	1,80	1	,6	,8	8,8
	2,00	27	15,5	21,6	30,4
	2,25	16	9,2	12,8	43,2
	2,50	63	36,2	50,4	93,6
	2,75	1	,6	,8	94,4
	3,00	7	4,0	5,6	100,0
	Total	125	71,8	100,0	
Perdidos	Sistema	49	28,2		
Total		174	100,0		

Nota: Datos obtenidos del SPSS.

Gráfico SPSS.

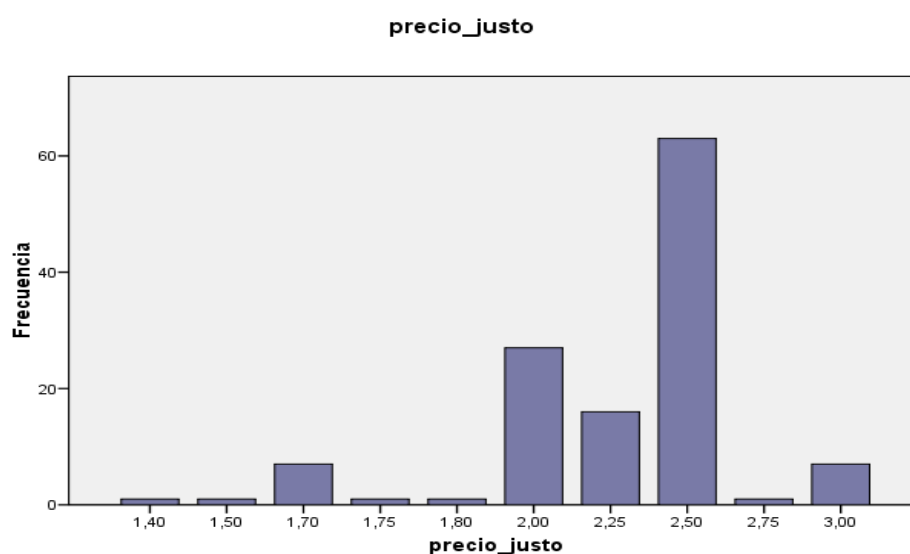


Figura 39: Precio
Elaborado por: Karla Rodríguez & Jonathan Segovia.

Análisis: La tabla número 45 revela que para las 135 empresas que consumen agua de botellón el precio oscila entre 1.40 y 3 dólares, obteniendo así un promedio de 2.50 dólares, el mismo que para la mayoría refleja el monto que estarían dispuestos a pagar por un botellón de agua.

8. Usted ha conocido de proveedores de agua a través de qué medios

Tabla 80.
Medios de elección de proveedores.

	Casos					
	Válidos		Perdidos		Total	
	Nº	Porcentaje	Nº	Porcentaje	Nº	Porcentaje
\$CONOCE_PROVEEDO RES(a)	174	100%	0	,0%	174	100,0%

		Respuestas		Porcentaje de casos
		Nº	Porcentaje	
CONOCE_PROVEEDORES(a)	páginas amarillas	11	7,8%	8,1%
	internet	14	9,9%	10,4%
	referidos	109	77,3%	80,7%
	otros	7	5,0%	5,2%
Total		141	100,0%	104,4%

Nota: Datos obtenidos del SPSS.

Análisis: De acuerdo a la tabla número 46 de las 135 empresas que consumen agua de botellón el 77% elige sus proveedores por medio de referencias, el 10% los contacta a través del internet y el 7% lo hace utilizando páginas amarillas. Un 5% es decir 7 empresas respondieron que al ser proveedores antiguos desconocían el medio por el que fueron elegidos en un primer momento.

