UNIVERSIDAD NACIONAL DE LOJA

ÁREA AGROPECUARIA Y DE RECURSOS NATURALES RENOVABLES

Nivel de Postgrado

PROGRAMA DE ESPECIALIDAD EN AGRONEGOCIOS

PEAGRO

“Plan de Negocios para la Implementación de una Empresa de Agua Purificada en el Cantón Yantzaza, Provincia de Zamora Chinchipe”.

**TESIS DE POSTGRADO PREVIA
A LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO
DE ESPECIALISTA EN AGRONEGOCIOS**

AUTOR:
Ing. Francisco Armando Tituana González

DIRECTOR:
Ing. Marlon Chamba M., Mg.Sc

Loja – Ecuador

2013

CERTIFICACIÓN

Ing. Marlon Duvois Chamba Morales. Mg. Sc

DIRECTOR DE TESIS

CERTIFICA:

Que el trabajo de investigación denominado **"PLAN DE NEGOCIOS PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE UNA EMPRESA DE AGUA PURIFICADA EN EL CANTÓN YANTZAZA",** realizado por el Ing. **Francisco Armando Tituana González**, previo a la obtención del título de **Especialista en Agronegocios**, cumple con todos los lineamientos establecidos para su respectiva presentación normada por la universidad Nacional de Loja; por tanto, se autoriza su presentación para la evaluación correspondiente.

Loja, julio de 2015

Ing. Marlon Duvois Chamba Morales. Mg. Sc

DIRECTOR DE TESIS

CERTIFICACION

Que luego de haber procedido a la calificación de tesis escrita del trabajo de investigación titulado **“PLAN DE NEGOCIOS PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE UNA EMPRESA DE AGUA PURIFICADA EN EL CANTÓN YANTZAZA”,** del Ing. Francisco Armando Tituana González, Egresado del Programa de Especialidad en Agronegocios; y, al haber constatado que se ha incluido las observaciones y sugerencias realizadas por los miembros del tribunal, autorizamos al interesado, continuar con los trámites correspondientes para su impresión, empastado y sustentación pública del referido trabajo de investigación.

Tesis presentada al Tribunal de Grado, como requisito previo a la obtención del título de:

ESPECIALISTA EN AGRONEGOCIOS.

APROBADA

Dr. Héctor Castillo Castillo Mg.Sc. ……
PRESIDENTE

Dr. Esp. Julio Ignacio Gómez O. ……
VOCAL

Dr. Vladimir Rodríguez Mg. Sc. ……
VOCAL

AUTORIA

Yo, Francisco Armando Tituana González, declaro ser autor del presente trabajo de tesis y eximo expresamente a la Universidad Nacional de Loja y a sus representantes jurídicos de posibles reclamos o acciones, por el contenido de la misma.

Adicionalmente acepto y autorizo a la Universidad Nacional de Loja, la publicación de mi tesis el Repositorio Institucional – Biblioteca Virtual.

Autor: Francisco Armando Tituana González

Firma: …….

Cédula: 1103395347

Fecha: Loja, agosto de 2015

CARTA DE AUTORIZACIÓN

CARTA DE AUTORIZACIÓN DE TESIS POR PARTE DEL AUTOR PARA LA CONSULTA, REPRODUCCIÓN PARCIAL O TOTAL Y PUBLICACIÓN ELECTRÓNICA DEL TEXTO COMPLETO.

Yo Francisco Armando Tituana González, declaro ser autor, de la tesis titulada **"PLAN DE NEGOCIOS PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE UNA EMPRESA DE AGUA PURIFICADA EN EL CANTÓN YANTZAZA",** como requisito previo a la obtención del título de **Especialista en Agronegocios,** autorizo al sistema bibliotecario de la Universidad Nacional de Loja para que con fines académicos muestre la producción intelectual de la Universidad, a través de la visibilidad de su contenido en Repositorio Digital institucional (RDI).

Los usuarios pueden consultar el contenido de este trabajo en el RDI, en las redes de información del país y del exterior, con las cuales tenga convenio la Universidad.

La Universidad Nacional de Loja, no se responsabiliza por el plagio o copia de la tesis que realice un tercero.

Para constancia de esta autorización, en la ciudad de Loja, a los 05 días del mes de Agosto de 2015, firma el autor.

Firma: ……..

Autor: Francisco Armando Tituana González

Cédula: 1104716350

Dirección: Ciudad Victoria, Loja – Ecuador

Teléfono: 0993289615

DATOS COMPLEMENTARIOS

Director de tesis: Ing. Marlon Duvois Chamba Morales. Mg. Sc

Tribunal de grado: Dr. Héctor Castillo Castillo Mg.Sc.

Dr. Esp. Julio Ignacio Gómez O.

Dr. Vladimir Rodríguez Mg. Sc.

AGRADECIMIENTO

Mi sincero agradecimiento al personal Docente del Nivel de Postgrado del Área Agropecuaria y de Recursos Naturales Renovables de la Universidad Nacional de Loja, a los Docentes del Programa de Especialización en Agronegocios – PEAGRO por los conocimientos impartidos en la formación profesional.

Al Ing. Marlon Chamba, Mg. Sc Director de Tesis, mi sincera gratitud por haberme orientado y asesorado durante el presente trabajo de investigación.

Al personal administrativo del PEAGRO, un agradecimiento por su valiosa colaboración brindada en la realización y culminación del presente trabajo.

Ing. Francisco Armando Tituana González

AUTOR

DEDICATORIA

El presente trabajo quiero dedicar a Dios por ser mi fortaleza, a mi esposa e hijos por ser la esencia de mi vida, a mi madre y hermanos por su apoyo incondicional.

INDICE GENERAL

CERTIFICACIÓN DEL DIRECTOR DE TESIS ii

DIRECTOR DE TESIS ii

CERTIFICACION DEL TRIBUNAL iii

AUTORIA iv

CARTA DE AUTORIZACIÓN v

AGRADECIMIENTO vi

DEDICATORIA vii

INDICE GENERAL viii

INDICE DE CUADROS xi

INDICE DE FIGURAS xiii

RESUMEN xv

ABSTRACT xvi

1. INTRODUCCIÓN 1

2. REVISIÓN DE LITERATURA 3

2.1. ESTUDIO DEL MERCADO. 3

2.1.1. Investigación de Mercados 3

2.1.1.1. Investigación por encuestas 4

2.1.2. Técnicas de Mercadeo 5

2.1.3. Componentes Básicos del Estudio del Mercado 9

2.1.3.1. Identificación del bien o servicio 9

2.1.3.2. La demanda 10

2.1.3.3. La oferta 12

2.1.3.4. La comercialización 14

2.2. EL AGUA. 16

2.2.1. Características del Agua 16

2.3. RESULTADOS FINANCIEROS EN EL PLAN DE NEGOCIO 17

2.3.1. Bases para las Proyecciones Financieras 18

2.3.2. Elementos de las Proyecciones Financieras 18

2.3.3. Estados Financieros Proyectados 20

2.4. PLAN DE NEGOCIOS 21

2.4.1. La Importancia de un Plan de Negocios 21
2.4.2. Proceso de Decisión de Compra del Consumidor 23
2.4.3. Segmentos de Mercado y Mercados Objetivo 24
3.1. MATERIALES 26
3.2. METODOS Y TECNICAS DE INVESTIGACION. 26
3.2.1. Ubicación Política de la Investigación 26
3.2.2. Los Métodos 27
3.2.3. Técnicas Específicas 27
3.2.3.1. Tamaño de la muestra 27
3.3. METODOLOGÍA POR OBJETIVOS 28
3.3.1. Metodología para el Primer Objetivo. 28
3.3.1.1. Estudio de mercado 28
3.3.2. Metodología para el Segundo Objetivo 29
4. RESULTADOS 31
4.1. ESTUDIO DE MERCADO 31
4.1.1. Análisis de la Oferta, Demanda y Competencia 31
4.1.1.1. Análisis de la oferta 31
4.1.1.2. Análisis de la demanda 44
4.2. CONFIGURACION ESTRUCTURAL DE LA EMPRESA 58
4.2.1. Presentación. 58
4.2.2. Localización y Cobertura. 59
4.2.3. Análisis Interno de la Empresa 59
4.2.3.1. Misión y visión de la empresa 59
4.2.3.2. Organigrama de la microempresa. 60
4.2.3.3. Funciones. 60
4.2.3.4. Análisis FODA 62
4.3.1. Plan de Producción 63
4.3.1.1. Producto. 63
4.3.1.2. Proceso de purificación del agua 63
4.3.1.3. Equipamiento necesario 67
4.3.1.4. Control de calidad 68
4.3.2. Plan de Marketing 69
4.3.2.1. Producto. 69

4.3.2.2. **Etiqueta** 71
4.3.2.3. **Precio** 71
4.3.2.4. **Plaza** 72
4.3.3. **Análisis Económico y Financiero** 72
4.3.3.1. **Fijación de precios, e ingresos esperados** 73
4.3.3.2. **Punto de Equilibrio** 75
4.3.3.4. **Estado de resultados plurianual proyectado** 79
5. **DISCUSIÓN** 84
6. **CONCLUSIONES** 85
7. **RECOMENDACIONES** 86
8. **BIBLIOGRAFIA** 87
9. **ANEXOS** 88

INDICE DE CUADROS

Cuadro 1. Establecimientos de expendio de agua envasada…… 32
Cuadro 2. Verificación del expendio de agua envasada…… 32
Cuadro 3. Marcas que se expende. en presentación de bidones……..…... 33
Cuadro 4. Marcas que se expenden en botellas de medio litro…….. 33
Cuadro 5. Marcas que se expenden en galón…… 34
Cuadro 6. Marcas que se expenden en botella de 1 litro…….. 35
Cuadro 7. Precio de venta al público y margen de ganancia en la presentación de bidones……..... 36
Cuadro 8. Precio de venta al público y el margen de ganancia en la presentación de botella de medio litro……..…….. 36
Cuadro 9. Precio de venta al público y el margen de ganancia en la presentación de galón…….…….. 37
Cuadro 10. Precio de venta al público y el margen de ganancia en la presentación de botella de un litro.……... …… 38
Cuadro 11. Frecuencia con la que los proveedores de las distintas marcas le abastece a los puntos de expendio……... 39
Cuadro 12. Aceptación de la nueva marca en los negocio…… 39
Cuadro 13. Atributos que considera el cliente para comprar el agua envasada……..…….. 40
Cuadro 14. Expectativas del cliente para decidir comprarla…… 41
Cuadro 15. Forma de pago del cliente…… 42
Cuadro 16. Intención de compra…… 42
Cuadro 17. Precio dispuesto a pagar según las presentaciones, y precio de venta al público……...…….. 43
Cuadro 18. Número de personas encuestadas por sexo…….. 44
Cuadro 19. Número de personas encuestadas por edad…… 45
Cuadro 20. Principales actividades que realizan…… 46
Cuadro 21. Nivel académico…….. 47
Cuadro 22. Personas que viven con el encuestado…… 48
Cuadro 23. Grado de consumo de agua envasada…… 48

Cuadro 24. Personas que consumen agua envasada en el hogar…….. 49
Cuadro 25. Lugar donde compra el agua purificada envasada…….. 50
Cuadro 26. Presentación en las que adquieren el agua envasada……. 51
Cuadro 27. Precio al que adquiere el producto……... 51
Cuadro 28. Marca de agua que prefiere …… 52
Cuadro 29. Consumo mensual…….. 53
Cuadro 30. Importancia de atributos para el cliente…….. 54
Cuadro 31. Aceptación de una planta purificadora de agua para consumo humano en Yantzaza……..…… 55
Cuadro 32. Intención de compra de la nueva marca de agua purificada envasada……..... 55
Cuadro 33. Intención de compra por rango de porcentajes……. 56
Cuadro 34. Expectativas que espera el cliente de la nueva marca para decidir comprarla…… 57
Cuadro 35. Fijación de precios……. 72
Cuadro 36. Fijación de precios por producto…….. 74
Cuadro 37. Meta mensual de producción e ingresos brutos…… 74
Cuadro 38. Costos fijos…..…….. 75
Cuadro 39. Costos variables…....…….. 75
Cuadro 40. Punto de equilibrio……..…… 76
Cuadro 41. Proyección mensual de ingresos…… 77
Cuadro 42. Proyección costos mensuales……. 78
Cuadro 43. Proyección ingresos plurianuales…….. 79
Cuadro 44. Proyección gastos anuales…….. 80
Cuadro 45. Proyección estado de resultados…… 81
Cuadro 46. Indicadores económicos. VAN, TIR Y B/C……. 82

INDICE DE FIGURAS

Figura. 1. Proceso de decisión de compra del consumidor……..... 24
Figura. 2. Mapa político de Zamora Chinchipe…….. 26
Figura 3. Establecimientos de expendio de agua envasada…… 32
Figura 4. Marcas que se expenden en presentación de bidones……... 33
Figura 5. Marcas que se expenden en botellas de medio litro……. 34
Figura 6. Marcas que se expenden en galón ……. 35
Figura 7. Marcas que se expenden en botella de 1 litro…… 35
Figura 8. Precio de venta al público y margen de ganancia en la presentación de bidones..……..…… 36
Figura 9.Precio de venta al público y el margen de ganancia en la presentación de botella de medio litro……. 37
Figura 10. Precio de venta al público en la presentación de galón…… 37
Figura 11. Precio de venta al público y distribuidor en la presentación de botella de un litro……...…….……...… 38
Figura 12. Frecuencia con la que los proveedores de las distintas marcas abastece a los puntos de expendio…… 39
Figura 13. Aceptación de la nueva marca en los negocios……...… 40
Figura 14. Atributos que considera el cliente para comprar el agua envasad 40
Figura 15. Expectativas del cliente para decidir comprarla…….....…… 41
Figura 16. Forma de pago del cliente……..…… 42
Figura 17. Intención de compra…….. 43
Figura 18. Precio dispuesto a pagar según las presentaciones, y precio de venta al público….....…… 44
Figura 19. Número de personas encuestadas por sexo…… 45
Figura 20. Número de personas encuestadas por edad…… 46
Figura 21. Principales actividades que realizan…….. 47
Figura 22. Nivel académico…… 47
Figura 23. Personas que viven con el encuestado……. 48
Figura 24. Grado de consumo de agua envasada…….. 49
Figura 25. Personas que consumen agua envasada en el hogar…… 49

Figura 26. Lugar donde compra el agua purificada envasada…….. 50
Figura27. Presentación en las que adquieren el agua envasada…… 51
Figura 28. Precio al que adquiere el producto……. 52
Figura 29. Marca de agua que prefiere…… 53
Figura 30. Consumo mensual……. 53
Figura 31. Importancia de atributos para el cliente……. 54
Figura 32. Aceptación de una planta purificadora de agua para consumo humano en Yantzaza…… 55
Figura 33. Intención de compra de la nueva marca de agua purificada envasada……..... 56
Figura 34. Intención de compra por rango de porcentajes……...…… 57
Figura 35. Expectativas que espera el cliente de la nueva marca para decidir comprarla……..…... 58
Figura 36. Organigrama de la microempresa…….. 60
Figura 37. Planta tipo de purificación de agua…… 67
Figura 38. Envase de 20 litros……...…… 70
Figura 39. Envase de ½ y 1 litro…… 70
Figura 40. Envase de 5litros……...…… 70
Figura 41. Diseño de etiqueta…… 71
Figura42. Estado de resultados proyectado……..... 83

RESUMEN

El presente es un Plan de Negocios que se realizó en el cantón Yantzaza provincia de Zamora Chinchipe, con la finalidad de analizar la factibilidad de poner una empresa de agua purificada de calidad, que aporte a mantener la salud de los consumidores y a fomentar la actividad industrial que genere oportunidades de trabajo directas e indirectas. El negocio está basado en la elaboración y venta de agua purificada sin gas dirigida para el consumo humano, en vista que el producto está clasificado en el grupo de alimentos de alto riesgo, se consideran los aspectos requeridos para ofrecer un producto que cumple con la Norma Técnica Ecuatoriana NTE INEN 2200:2008 Agua Purificada Envasada.

La planta estaría ubicada en el cantón Yantzaza con cobertura para los cantones de El Pangui y Centinela del Cóndor. En el mercado objetivo se encuentran varias marcas de agua envasada, los clientes no necesariamente se inclinan por un menor precio sino por la percepción de la calidad. Por lo tanto nuestro producto se diferenciará por la calidad y servicio, se ofrece en presentaciones botella de ½ l, 1 l, 4 l y 20 l., y estará disponible en los puntos de expendio. De acuerdo a la perspectiva del mercado y en base al análisis financiero, se propone alcanzar una meta en ventas del 40 al 45 % del mercado, obtener ingresos de $ 66590 al final del primer año, dado la excelente intención de compra. Los indicadores económicos son positivos, lo que indica que el proyecto es viable desde el punto de vista económico y financiero, por lo expuesto se determina que es factible invertir en la presente propuesta.

ABSTRACT

This is a Business Plan that took place in the Yantzaza canton Zamora-Chinchipe province, in order to analyze the feasibility of putting a company of purified water of quality, that contribution to maintain the health of consumers and to promote industrial activity that generates direct and indirect job opportunities. The business is based on the production and sale of purified water without gas directed to human consumption, given that the product is classified in the Group of high risk foods, are considered the aspects required to offer a product that complies with Ecuadorian technical NTE INEN 2200:2008 water purified bottled. The plant would be located in the Yantzaza canton with coverage for the cantons of El Pangui and sentry from the Condor. Market goal there are several brands of bottled water, customers are not necessarily inclined for a lower price but for the perception of the quality. Therefore our product will differentiate by quality and service, offered in presentations bottle ½ l, 1 l, 4 l and 20 l., and will be available at the points of sale. According to the perspective of the market and on the basis of financial analysis, intends to achieve a goal in sales of 40 to 45% of the market, earning $66590 at the end of the first year, given the excellent purchase intent. The economic indicators are positive, indicating that the project is viable from the economic and financial perspective therefore determines that it is feasible to invest in the present proposal.

1. INTRODUCCIÓN

El fomento y desarrollo de medianas y pequeñas empresas en el sector industrial para la producción de bienes y/o servicios es un parámetro que impulsa el desarrollo de una región y país, por tales motivos en la provincia de Zamora Chinchipe, específicamente en el cantón Yantzaza, se plantea la implementación de una microempresa dedicada a la "Producción y Comercialización de Agua Purificada envasada para Consumo Humano", para lo cual se realiza el estudio técnico que brinda y determina las condiciones viables para cumplir con un eficiente servicio y contribuya al desarrollo local.

La microempresa propone la solución de uno de los problemas del sector, con el aprovechamiento del recurso natural disponible se presenta esta alternativa que fomenta y dinamiza la economía local.

El cantón Yantzaza se encuentra ubicado en la provincia de Zamora Chinchipe, entre sus actividades económicas se encuentra la ganadería, y el comercio. Cuenta con una población total de 18675 habitantes al año 2013.

En los últimos años ha mejorado la red vial especialmente las vías principales, lo que permite dinamizar el comercio y la economía del sector.

El agua generalmente no cumple con el 100% de los parámetros de calidad para consumo humano especialmente en los microbiológicos al momento de tomar en los grifos de los domicilios, adicionalmente las condiciones climáticas propias del sector hacen que la temperatura y humedad sean factores que influyen directamente en la calidad de la misma, por lo que parte de la población opta por adquirir el agua purificada embotellada en los centros de expendio.

El agua natural, dependiendo de la fuente de origen, generalmente tiene un alto contenido de bacterias, alcalinidad, dureza, hierro, materia orgánica, sólidos en suspensión, etc. que sin un adecuado tratamiento se constituye en un vehículo para causar trastornos en la salud de las personas. De ahí que la calidad del agua para consumo humano es de suma importancia para precautelar la salud.

Con la implementación de una empresa que se dedique a la purificación, envasado y comercialización de agua, se ofrece un producto de excelente calidad que cumple con todos los parámetros físicos, químicos y microbiológicos establecidos en la normativa, y no representa riesgo alguno para la salud de los consumidores.

Actualmente, NO existe una empresa en Yantzaza que se dedique a la actividad propuesta, el agua embotellada que se expende proviene de empresas fuera del cantón y provincia, y dado un alto nivel de consumo identificado, se considera pertinente la implementación de una empresa para éste fin que paralelamente contribuya a promover y dinamizar la economía local.

El plan de negocios ayuda a que la gestión no sea resultado de acciones sin coordinación, permite trazar las operaciones, la organización de las personas, los recursos materiales y el conjunto de tareas que se llevarán a ejecución, así como la forma en que serán medidos los resultados. Se consideran aspectos técnicos, económicos, financieros, recursos humanos, propuestas estratégicas, comerciales y operativas.

En el proyecto se plantean los siguientes objetivos:

- Realizar un estudio de la oferta, demanda y competencia viable y factible que posibilite la sostenibilidad social, económica y ambiental.

- Determinar los recursos económicos necesarios para el establecimiento de la empresa consecuente con el análisis financiero y económico que demuestre sostenibilidad de la inversión.

2. REVISIÓN DE LITERATURA

2.1. ESTUDIO DEL MERCADO.

El estudio del mercado en los proyectos de inversión privados, busca cuantificar los bienes y/o servicios que la empresa debe producir y vender para satisfacer las necesidades del consumidor final. En los proyectos públicos, los esfuerzos se orientan hacia el mejoramiento de las condiciones económicas y sociales de la comunidad que se beneficia con el proyecto.

Para su realización, se identifican una serie de variables de tipo económica, financiera, social, organizacional y de producción, que al ser tenidas en cuenta, permitan desarrollar con posibilidades de éxito, el plan de negocio que se está elaborando.

En su proceso, es importante determinar el tipo de clientes a atender y en donde se encuentran localizados, para ello es necesario definir su nicho de mercado y su ubicación geográfica, es decir si el mercado a atender es de carácter local, regional, nacional o de exportación.

Para la obtención de información relacionada con el plan de negocio, es importante tener en cuenta la opinión de los clientes potenciales, lo cual hace necesario realizar una investigación de mercados, que permita cuantificar hasta cierto punto, el comportamiento del consumidor final. De otra parte, utilizando técnicas modernas de mercadeo, se puede conocer detalladamente las características y atributos que identifican el producto, su precio, el canal de distribución más apropiado, el tipo de publicidad y promoción que más se ajuste al plan de negocio y las políticas que se tendrán en cuenta en la comercialización del producto y/o servicio. (Flores J, 2007).

2.1.1. Investigación de Mercados

En la investigación de mercados se aplican herramientas como la realización de encuestas o el método de regresión lineal, los cuales permiten obtener la información necesaria para la identificación y cuantificación del segmento del mercado objeto del plan de negocio.

2.1.1.1. Investigación por encuestas

Busca determinar el producto preferido por los consumidores, su costo, rentabilidad, capacidad de producción, requerimientos de equipos y otros factores que podrían ser muy importantes en la toma de cualquier decisión.

En el proceso de preparación, aplicación y tabulación de las encuestas, es importante seguir estos pasos:

- **Planeamiento de la encuesta**

Se orienta a la definición de las metas y objetivos a alcanzar, diseñar el proceso a seguir en la investigación y preparar el respectivo formato de encuesta.

- **Preparación de la encuesta**

Es el proceso de redacción de la encuesta, preparación del respectivo instructivo, programar la entrevista, organización y envío del material.

- **Trabajo de campo**

Realizar la prueba piloto, hacer los ajustes del caso y aplicar la encuesta.

- **Tabulación de los resultados**

Es el procesamiento y codificación de las respuestas obtenidas a las preguntas formuladas en la encuesta; se debe realizar el análisis individual de las respuestas obtenidas, incluyendo una breve interpretación del resultado obtenido, valiéndose, en lo posible, de representaciones gráficas que faciliten su rápida interpretación.

- **Preparación del informe final**

Es la presentación de los resultados de la encuesta, incluyendo un resumen sobre las conclusiones de la misma.

Elaborar una encuesta es escribir las preguntas correctas en el orden correcto. Si estas no encajan en forma exacta pueden afectar seriamente los resultados

de la investigación que se está realizando. Sólo hay dos tipos de preguntas: abiertas (cuando el encuestado responde con sus propias palabras) y cerradas (cuando el encuestado se le solicita que seleccione una respuesta contenidas en la encuesta)

El uso de preguntas abiertas es útil cuando hay una amplia gama de posibles respuestas y esta no puede ser sugerida con una pregunta cerrada. Las preguntas abiertas son muy difíciles de proponer, codificar, tabular y analizar. Deben ser usadas con moderación, sólo cuando sirven para un propósito específico. Quienes aplican las encuestas deberían escribir las respuestas recibidas en forma textual, sin ninguna clase de interpretación de su parte. . (Flores J, 2007).

2.1.2. Técnicas de Mercadeo

Paralelamente al estudio del mercado de bienes o servicios, se deberá iniciar un sondeo sobre la disponibilidad, origen, precio, comercialización y usos alternativos de los diferentes insumos que participan en la producción.

La cuantificación de la demanda, permite determinar aspectos relacionados con el tamaño del proyecto, su localización, el tipo de estructura organizacional más indicada, la capacidad instalada apropiada para el plan de negocio, el proceso de producción a aplicar y las necesidades financieras del mismo.

Algunos aspectos en los procesos de comercialización son importantes en el estudio técnico, tales como el almacenaje y transporte, ya que permiten prever la inversión en construcciones y equipos, pudiéndose realizar una estimación de costos de operación y distribución.

El balance entre la demanda y la oferta estimadas, permite establecer las posibilidades del mercado del proyecto. Si la demanda es menor que la oferta, el plan de negocio posiblemente será rechazado. Pero si la demanda resulta mayor que la oferta, significa que existe una demanda insatisfecha, y por lo tanto, se presentan claras posibilidades de participar en el mercado.

El estudio de mercado se inicia con la descripción del producto y/o servicio a vender, identificando los posibles usuarios, teniendo en cuenta sus costumbres y hábitos de consumo. Igualmente, analiza la capacidad que tiene el consumidor final para comprar el bien y/o servicio a ofrecer.

En el estudio del mercado, el precio juega un papel muy importante, ya que el consumidor final puede utilizar el bien y/o servicio, si dispone de los recursos económicos para su compra. El precio final produce los ingresos esperados en el proyecto, que al ser comparados con sus costos y la utilidad esperada, nos permitirá establecer si es o no viable para los inversionistas del plan de negocio.

Para los proyectos en el que precio no es lo más importante, la viabilidad será medida de acuerdo con la solución de los problemas que pueda tener una comunidad, es decir, en el beneficio social que traiga a una población. . (Flores J, 2007).

- **Identificación del consumidor final**

En el desarrollo del plan de negocio es necesario identificar al cliente potencial, clasificándolos en grupos homogéneos con características comunes e identificables.

A su vez, se debe diferenciar entre quien puede tomar la decisión de compra y quien finalmente consume el producto o servicio; que motiva la compra del bien y/o servicio que se va a comercializar; cuáles son los hábitos de compra; cuál es el poder de negociación que tiene los posibles consumidores.

En el plan de negocio se debe identificar el nicho del mercado a atender, estudiando las variables de segmentación de mercado como la edad, sexo, poder adquisitivo, nivel de educación, estilo de vida, etc. así como los componentes en los que los clientes basan sus decisiones de compras: precio, calidad, distribución, servicio, etc. y la modificación de la decisión mediante un cambio en los hábitos de consumo.

- **Análisis de la competencia**

Deben identificarse las empresas competidoras. Competidor será todo aquel que comercialice productos y/o servicios que satisfaga una misma necesidad.

Los productos sustitutivos pueden convertirse en una clara amenaza competitiva.

El empresario debe ser capaz de comprender el tipo de competidores a los que se va a enfrentar y conocer sus fortalezas y debilidades, para poder competís con ellos de la manera más eficaz posible.

Se debe identificar claramente la localización de dichos competidores, las características de sus productos y/o servicios, sus precios, su calidad, la eficacia de su distribución, el servicio ofrecido, su participación en el mercado, sus políticas comerciales, su rentabilidad y toda aquella información que ayude a posicionar el producto que se va a ofrecer.

Es importante indicar los líderes en cada una de las características antes mencionadas. En calidad, en precio, en costos, en distribución, etc. Esto permitirá observar la importancia que el mercado concede a cada una de estas características de los productos y posicionar de forma más apropiada el que se ha de implementar. . (Flores J, 2007).

- **Barreras de entrada**

Es todo aquel mecanismo que imposibilita o dificulta la incorporación al mercado de nuevos competidores para participar de los beneficios del sector.

Para el empresario es fundamental conocer cuáles son las barreras de entrada a su sector para intentar obviarlas y determinar qué estrategias diseñar para ello. Su conocimiento le permitirá elevar esas barreras o crear otras nuevas para reforzar su posición competitiva frente a potenciales competidores entrantes.

Para establecer las barreras de entrada de un sector deberá tener un previo conocimiento del mismo, adquirido al compilar la información del estudio de mercado. Las barreras más comunes son:

- **Economías de escala**

Se produce cuando el costo de fabricación de una unidad de un producto disminuye a medida que se aumenta el volumen de producción por la disminución en su participación de los costos fijos.

- **Diferenciación del producto**

Si alguno de los actuales competidores ha conseguido que los clientes perciban sus productos como diferentes, lo será por la imagen de marca que haya creado, por el prestigio, el empleo de patentes o las políticas gubernamentales que le puedan estar protegiendo.

Para nuevos proyectos, es imposible competir en términos ventajosos con compañías con gran imagen de marca, por cuanto estas han conseguido la fidelidad de sus clientes hasta el punto de estar dispuestos a pagar un excedente en el precio de sus productos. Ejemplo: las gaseosas.

- **Necesidades del capital**

Barrera muy común para muchos de los que deciden adentrarse en el mundo de la creación de nuevas empresas.

Los que se dediquen al comercio detallista deberán ser conscientes de la barrera que supone acceder a un buen establecimiento con el precio de los competidores, por cuanto, generalmente afecta negativamente la rentabilidad del proyecto.

- **Acceso a canales de distribución**

El empresario debe ser consciente que se produce para vender y eso exige asegurarse el acceso a canales de distribución que pueden ser concentrados en pocas manos.

Este fenómeno se refleja en la expansión de grandes cadenas e hipermercados y en la aparición de las franquicias u otras fórmulas de comercio asociado. El acceso a estos canales resulta cada vez más complejo y, cuando se consigue,

es en condiciones ciertamente difíciles dado que la distribución ha logrado un enorme poder de negociación. (Flores J, 2007).

2.1.3. Componentes Básicos del Estudio del Mercado

El estudio del mercado, analizará los siguientes elementos básicos:

2.1.3.1. Identificación del bien o servicio

Para identificar un bien y/o servicio se debe analizar:

- **Los usos y los consumidores finales del bien y/o servicio**

En primera instancia se define para que se usa el bien y/o servicio, cómo se usa y cuáles son sus principales aplicaciones en las empresas manufactureras, comerciales o servicios; luego se debe identificar el consumidor final, sus hábitos de consumo, forma de compra, ocupación, estado civil, estrato, credo religioso, entretenimientos, deportes, etc.

- **Presentación**

La forma de presentación del producto. No olvidar que las cosas entran por los ojos.

- **Características físicas**

Tamaño, color, peso, textura, olor, sabor, aroma, durabilidad, etc.

- **Ficha técnica de los productos**

Identificar claramente los productos principales, productos complementarios, los subproductos y los desechos, estableciendo si se trata o bien de consumo final, bien intermedio o bien de capital.

- **Productos sustitutos**

Es la existencia de otros productos que pueden competir en su uso. Ejemplo: la mantequilla y la margarina.

- **Productos complementarios**

Si el uso del bien principal está condicionado a la disponibilidad de otros bienes. Ejemplo: la crema dental y el cepillo de dientes.

- **Fuentes de abastecimiento de las materias primas**

Se debe conocer la disponibilidad, su transporte, las regiones de origen, los planes de expansión, los precios, los niveles de comercialización, etc., de cada uno de los insumos que participan en la elaboración del bien o en la prestación del servicio.

- **Canales de distribución**

Ciertos bienes requieren para su distribución servicios especializados de transporte, como condiciones de refrigeración y conservación, lo que implica la utilización de canales de comercialización adecuados en su distribución.

- **Precios y costos**

Hacer el estudio de los diferentes canales de distribución para que al definirlo, se conozcan los márgenes de comercialización y de utilidades.

- **Aspectos normativos y legales**

Es importante indagar sobre la normatividad legal y aspectos económicos que afectan la producción y comercialización del bien y/o servicio, como la existencia de impuestos o subsidios, tarifas especiales, cuotas y cupos de importación, disponibilidad de crédito, incentivos fiscales, normas sanitarias y del medio ambiente, entre otras. (Flores J, 2007).

2.1.3.2. La demanda

La demanda es el proceso mediante el cual se logran determinar las condiciones que afectan el consumo de un bien y/o servicio. Para su estudio, es necesario conocer datos históricos que nos permitan analizar su comportamiento y así mismo, conocer la tendencia que muestra el bien y/o

servicio que se va a comercializar y con base en esta información, poder proyectar el comportamiento futuro de la demanda.

La demanda está en función del comportamiento del nivel de ingreso de los consumidores, del uso de los gastos de los mismos, de la tasa de crecimiento de la población, del desempeño de los precios, de las preferencias de los consumidores y de la actuación de las instituciones del gobierno.

Es de gran importancia delimitar la zona geográfica que se va a atender con el bien y/o servicio a ofrecer. Producto de esta segmentación, se podrá estimar un número de clientes potenciales que estarían dispuestos a comprar el bien o servicio a ofrecer.

La evolución histórica de la demanda se puede estudiar a partir de datos estadísticos de los bienes o servicios que se van a comercializar. Por lo tanto, es de suma importancia, ponderar la demanda real histórica del bien o servicio.

Conociendo la demanda potencial, la demanda histórica, se podrá determinar y proyectar la demanda insatisfecha, utilizando métodos econométricos de regresión, comúnmente conocidos con el nombre de los mínimos cuadrados.

Para la obtención de información histórica es conveniente recurrir inicialmente a las fuentes secundarias de datos ya organizados y procesados por los entes estatales de estadística, las publicaciones especializadas de los gremios y los estudios de los institutos académicos, oficiales y de investigación existentes

Para confirmar el comportamiento de los datos históricos obtenidos se acude a fuentes primarias de información como son las encuestas a los consumidores, vendedores y productores, o la observación directa del entorno donde se consume el bien o se recibe el servicio.

La segmentación del mercado permite organizar y clasificar la demanda, de acuerdo a ciertos y determinados atributos, como: el número actual de consumidores potenciales y finales, los lugares donde suelen comprar los consumidores, la ubicación geográfica de los productores y distribuidores,, la

frecuencia de compra, los hábitos de compras y las características de los compradores (edad, sexo, raza, nivel de ingresos, tamaño de la familia, etc.)

- **Estimación de la demanda futura**

Para conocer el comportamiento histórico de la demanda de un producto o servicio, es necesario recolectar toda la información relacionada con cantidades vendidas o producidas y su precios de por lo menos un espacio de tiempo de cinco a siete años.

En algunas oportunidades no se encuentra información histórica, por cuanto se está en presencia de un producto nuevo en el mercado y por consiguiente, no existen estadísticas, razón por la cual, no se pueden aplicar métodos econométricos para proyectar la demanda futura. Ante esta situación, puede ser suficiente un sondeo de opinión realizado mediante encuestas a la población que se considere como el segmento de mercado a atender.

Igualmente, se puede estimar la demanda futura, mediante un análisis detallado de las estadísticas existentes, realizando una encuesta y así formarse una idea muy aproximada del volumen aproximado de ventas. (Flores J, 2007).

2.1.3.3. La oferta

No es fácil estimar la oferta en un plan de negocio determinado, por cuanto la información generalmente se encuentra en poder de las empresas competidoras. Una forma de tener rápido conocimiento de la oferta de los productos, es la observación del número de empresas que compiten en el mercado, identificando si son empresas monopolísticas, oligopolísticas o si existen muchos competidores.

Para el estudio de la oferta, se deben tener en cuenta algunos aspectos como:

Los proveedores: una buena herramienta es la identificación de un número amplio de competidores, indicando: nombre de la empresa, que proceso tecnológico aplican en su proceso de producción, su capacidad instalada,

capacidad utilizada, estructura de costos y precios, sistemas de ventas (crédito, contado), canales de comercialización, localización, etc.

Comportamiento del Mercado de Insumos: Hace referencia a la identificación en cuanto al comportamiento de las empresas que suministran los insumos, si estas son de carácter monopolísticas, oligopolísticas, etc., porque dependiendo del tipo de empresa que atiende los suministros al mercado, así será el manejo de políticas de precios, oportunidades de entrega de la materia prima, política de ventas, etc.

Los precios. Las empresas fijarán precios para sus bienes y/o servicios, teniendo en cuenta cuánto les cuesta elaborarlo, cuál es el comportamiento de la demanda y del mercado. El precio es la resultante del comportamiento de la oferta y la demanda. Dependiendo de la clase de producto y/o servicio, se pueden definir alguna estrategia para la fijación de los precios:

Los precios teniendo en cuenta la estructura de costos de la empresa: si los costos de elaborar un producto o de prestación de un servicio es la herramienta básica para determinar el precio. Es preciso tener en cuenta los costos directos e indirectos en su elaboración y operación, así como aplicar el concepto de costo de oportunidad del dinero en el plan de negocio.

Precios fijados por el mercado: tiene en cuenta el comportamiento de la demanda. Si esta es alta, se fija un precio alto, y si por contrario ésta es baja los precios serán bajos.

Fijación de precios de acuerdo con el comportamiento del precio de la competencia: se establece un rango de precios de la competencia y sobre esa base, se define la estrategia de precio a aplicar al producto que se va a comercializar.

Comportamiento histórico de los precios: teniendo en cuenta el comportamiento histórico de los precios, se puede proyectar un comportamiento futuro de los mismos.

Definir un precio cercano o distante del costo de producción y de operación, dependerá del comportamiento del mercado, del tipo de tecnología que se vaya a utilizar y de los objetivos que persiga el plan de negocio. Sin embargo, el precio es fijado de acuerdo con el comportamiento de las leyes de la oferta y demanda.

Los precios políticos: se fijan teniendo en cuenta los establecidos por las autoridades gubernamentales para proteger o estimular algún sector de la economía. Es lo que se conoce como precios regulados. (Flores J, 2007).

2.1.3.4. La comercialización

En la comercialización se tiene en cuenta las formas de almacenamiento, los sistemas de transporte empleados, la presentación del producto o servicio, el crédito a los consumidores, la asistencia técnica a los usuarios, los mecanismos de promoción y publicidad.

La importancia del estudio de comercialización variará dependiendo del producto de que se trate, si es de consumo final, intermedio o de capital; o si se trata de productos agrícolas, industriales, mineros, etc.

El conocer los canales de comercialización, permite fijar el costo al producto por efecto de su distribución. El canal de distribución, que es la forma de llevar el producto o servicio, del productor al consumidor final, supone una relación entre la empresa que produce el bien o atiende el servicio los intermediarios que se encarga de llegar al consumidor final. Entre más larga sea la cadena de comercialización del producto o servicio, este se hará más costoso al igual que se pierde conocer la opinión del consumidor final sobre el producto ofrecido.

Con el fin de identificar con algún grado de detalle los canales de comercialización sería importante tener en cuenta el grado de concentración geográfica del mercado, las comisiones descuentos que son necesarios dar para la comercialización del producto o servicio, qué políticas de ventas se deben establecer, donde se encuentran localizados los principales compradores del producto o del servicio, que normas existen con respecto a la

comercialización del producto o servicio y cuál será el margen de comercialización más indicado para el plan de negocio. El margen de comercialización es la diferencia entre el precio que paga el consumidor y el valor que recibe el productor o la empresa que presta el servicio.

Su expresión matemática se presenta en la siguiente forma:

MC = Pc –Pp
MC = margen de comercialización
Pc = precio al consumidor
Pp =precio al productor

También podemos presentar la misma relación en términos relativos:

$$MC = \frac{Pc - Pp}{Pp} * 100$$

- **Promoción y publicidad**

Cualquier acción de promoción o publicidad encaminada a dar a conocer e impulsar el consumo de un bien o servicio, genera necesariamente un valor agregado y conlleva un costo por ese concepto. El esfuerzo de llegar a los usuarios o consumidores tiene un costo que deben ser tenidos en cuenta.

La promoción de productos es un medio de darlo a conocer y así incentivar las ventas. La forma más usual es la de hacer degustaciones o entrega de productos en sobres de tamaño de muestra gratis para que lo utilicen y si les gusta, lo compren.

Los medios publicitarios a utilizar, dependen en gran medida, del presupuesto que se disponga para dar a conocer el producto. Se pueden utilizar los medios de radio, prensa, televisión e internet. O en su defecto, otros medios publicitarios más económicos como el perifoneo, pasacalles, pancartas, plegables, etc. (Flores J, 2007).

2.2. EL AGUA.

El agua es esencial para la vida como vehículo de nutrientes y eliminación de materiales de desecho, como reactivo y medio de reacción, como estabilizador de la forma biopolímera, como determinante de la reactividad de las proteínas, en otros aspectos. Las principales funciones biológicas del agua se basan fundamentalmente en su capacidad para transportar diferentes sustancias a través del cuerpo, disolver otras y mantenerlas tanto en solución como en suspensión coloidal. (Tene T, 1998)

El agua cubre tres cuartas partes de la superficie de la Tierra (mares, ríos, lagos, etc.) y constituye del 50% al 90% por peso de todas las plantas y animales.

2.2.1. Características del Agua

- **Puentes de hidrógeno**

La molécula de agua está constituida por dos átomos de hidrógeno unidos covalentemente a un átomo de oxígeno. Cada molécula de agua líquida a 0°C está formando puentes de hidrógeno y está unida en promedio a otras 3.6 moléculas de agua. El enlace de hidrógeno se produce cuando dos átomos cargados eléctricamente se unen a través de un átomo de hidrógeno, de tal forma que los elementos más electronegativos pueden participar en este tipo de unión. Un puente de hidrógeno no es propiamente un enlace químico, sino solamente una fuerza de unión debido a una atracción electrostática entre dos átomos provenientes de moléculas polares. (Tene T, 1998)

- **Constantes físicas del agua**

Su gravedad específica es 1, Calor específico: 1, A presión atmosférica normal hierve a 100° C, se congela a 0° C, Alcanza su densidad máxima a los 4° C (un gramo por cm3).

- **Propiedades disolventes del agua**

Debido a su momento eléctrico dipolar, el agua es el disolvente universal, con una infinidad de aplicaciones y usos. Muchas sales y otros compuestos iónicos

se disuelven fácilmente en agua, pero son insolubles en disolventes no polares como cloroformo y benceno. Al disolver una sal en agua se producen iones positivos y negativos rodeados por moléculas agua, formando especies hidratadas muy estables. El agua también disuelve muchas otras sustancias no iónicas pero con carácter polar, como azúcares, alcoholes, aldehídos, cetonas, aminoácidos, y otros. Todos los compuestos polares tienen grupos carbonilos, aminos, hidroxilos, y carboxilos que pueden fácilmente interaccionar con las moléculas de agua por medio de puentes de hidrógeno. (Tene T, 1998)

- **Condiciones bacteriológicas del agua**

El agua potable debe tener escasas bacterias, el agua de buena calidad presenta el límite admisible de 100 bacterias por centímetro cúbico de agua. Desde el punto de vista bacteriológico, el agua potable debe de tener menos de 200 colonias bacterianas de mesofílicos aeróbicos por mililitro de muestra. Un máximo de dos organismos coliformes totales en 100 ml de muestra y no contener organismos coliformes fecales en 100 ml de muestra. (Curtis, 2001)

2.3. RESULTADOS FINANCIEROS EN EL PLAN DE NEGOCIO

Uno de los aspectos más importantes en la elaboración del estudio financiero, es la Evaluación del Plan de negocio. Para realizarla, se acude a la proyección del contexto financiero que espera se de en la elaboración del mismo, las cuales se verán mostradas en el Balance General, estado de resultados y Flujo de Caja, de los períodos proyectados.

Para efectuar la evaluación del plan de negocio, se debe partir del pronóstico financiero, que es la valoración de supuestos que se prevén van a quedar incluidos en el plan de negocio. Los pronósticos hacen referencia a políticas, estadísticas, decisiones empresariales, movimientos de fondos e indicadores financieros, que permitan determinar con algún grado de certeza su viabilidad financiera.

La proyección financiera sirve como elemento de control, al comparar los resultados reales del plan de negocio contra lo que se ha proyectado. Las

desviaciones que se detecten, pueden indicar que lo proyectado no se está ejecutando como debiera ser o que las proyecciones no eran realistas y por lo tanto tienen que ser revisadas. (Flores J, 2007).

2.3.1. Bases para las Proyecciones Financieras

Para realizar las proyecciones financieras se debe contar con una herramienta de ayuda básica, que son las proyecciones financieras, a cual incluye las políticas adoptadas en el manejo de los rubros proyectados y justifica el valor asignado a todos y cada uno de los renglones de los estados financieros.

Las bases para las proyecciones financieras deben formar parte dentro del contexto de las proyecciones, y para su evaluación se debe contar con información que soporte cada una de las cifras. No es necesario realizar sustentación de cifras del balance general que no se modifiquen de un período a otro, como por ejemplo, los aportes a capital, los activos fijos y en general, rubros que no tengan movimiento en un plan de negocios para un proyecto nuevo o saldos de un balance que puedan corresponder a un proyecto ya existente. (Flores J, 2007).

2.3.2. Elementos de las Proyecciones Financieras

En la elaboración de una proyección se requiere como mínimo:

- **Estados financieros de iniciación**

Cuando el plan de negocio da origen a una organización empresarial, se debe disponer de la información suficiente que permita elaborar el balance de iniciación. Si el plan de negocio corresponde a un proyecto en marcha, se tendrán a disposición los estados financieros que sirvan de base para integrar los posibles aportes al nuevo plan de negocio, o en su defecto, incluirá como balance de iniciación del nuevo plan de negocio, el correspondiente al último período contable, antes de iniciar el nuevo plan de negocio.

En el caso de la implementación de un plan de negocios, que da origen a un nuevo proyecto, se debe disponer de los datos suficientes para elaborar un

balance de iniciación. En la página 84, del capítulo cinco, se explica con un ejemplo, la forma de estructurar un balance de iniciación de un plan de negocio.

- **Revisión de la información básica**

El primer paso en las proyecciones financieras, es cerciorarse que dispone de la información necesaria para iniciar las proyecciones. Esta no debe ser inferior a cinco (5) períodos futuros, tiempo suficiente para evaluar el plan de negocio, y que simultáneamente sirva de base para sustentar cualquier solicitud de crédito.

- **Tipo de actividad**

Un plan de negocio, generalmente está orientado al estudio de factibilidad para la producción y comercialización de productos y/o servicios. Por tanto, para poder estimar el pronóstico de ventas, es indispensable cuantificar en forma separada el volumen de ventas para cada producto.

Además de elaborar y comercializar sus propios productos y como un mejor aprovechamiento de su canal de distribución, el negocio puede incluir dentro de su actividad comercial, la compre de sus producto terminados, lo cual hace más compleja la elaboración del pronóstico de ventas. Igualmente, puede generar ingresos por prestación de servicios, lo cual genera ingresos complementarios, muy útiles en el proyecto, por su contribución al aumento de las utilidades del negocio.

Así como la elaboración del pronóstico de ventas puede ser muy compleja, igualmente será complicada la elaboración del plan de compras, tanto de materias primas como de productos terminados, razón por la cual, antes de proyectar su volumen de compras, deberá estimar en forma individual las necesidades para cada uno de los productos que produzca y comercialice.

- **Cuadro de proyecciones**

Los cuadros de las proyecciones están diseñados, inicialmente para elaborar simultáneamente el estado de resultados, balance general y flujo de caja para los períodos proyectados, iniciando por el pronóstico de ventas hasta llegar al plan de amortización del posible crédito a solicitar. (Flores J, 2007).

2.3.3. Estados Financieros Proyectados

- **Estado de resultado**

El estado de resultados incluye los ingresos operacionales y no operacionales, sus costos de proyección, gastos operacionales y no operacionales, las provisiones para el impuesto de renta y complementarios, y como resultado de todo lo anterior, la generación de una utilidad o pérdida neta del ejercicio que se está proyectando.

- **Balance general**

El balance general utilizado en la proyección de la información en el plan de negocio, es la convencional. En el modelo propuesto incluye las cuentas del activo, subdivididas en activo corriente, activo fijo y otros activos. Las de pasivo, a su vez, compuestas por el pasivo corriente y pasivo de largo plazo y las de patrimonio.

Los rubros propuestos en el balance corresponden a aquellas partidas que se pueden encontrar cuando se está en presencia de un proyecto nuevo. En caso de uno en funcionamiento, será en necesario incluir aquellas partidas que conforman el balance inicial del plan de negocio.

Ante la imposibilidad de incluir todas las partidas que conforman el balance de iniciación de un proyecto en funcionamiento, será necesario en un momento dado, agrupar bajo conceptos de similar significado, aquellos rubros que en la proyección no van a tener movimiento, es decir, van a permanecer igual en los diferentes períodos proyectados. (Flores J, 2007).

- **Flujo de caja**

El flujo de caja utilizado en la proyección financiera compila los conceptos de flujo de caja operativo, financiero y del inversionista. Los rubros que se incluyen son los que tienen movimiento al proyector cifras del estado de resultados o del balance general.

Su estructura se inicia cuando se constituye la sociedad y se aportan los recursos, ya sean en efectivo, en activos fijos, o en otra modalidad definida por los socios.

En la etapa de inversión se realizan desembolsos de distinta índole para dejar listo el plan de negocio para iniciar operación. Por consiguiente, el flujo de caja refleja las entradas y salidas de dinero hasta el día antes de iniciar operaciones. Este período se conoce como el flujo de caja inicial o el del período cero. (Flores J, 2007).

2.4. PLAN DE NEGOCIOS

Un plan de negocios es un proceso de darle al negocio una identidad y una vida propia y es considerado como un instrumento esencial para el éxito de los empresarios, ya sea que se esté empezando una nueva, buscando capital adicional para las líneas de producto ya existentes o proponiendo una nueva actividad dentro de la empresa. (García G, 1999)

2.4.1. La Importancia de un Plan de Negocios

Un plan de negocios facilita que pueda mantenerse un rumbo, que no impida aprovechar las oportunidades, manteniendo una ruta, dando estabilidad al proceso y a los actores que participan, haciendo ajustes del rumbo en forma permanente.

Permite trazar las operaciones, la organización de las personas, los recursos materiales y el conjunto de tareas que se llevarán a ejecución, así como la forma en que serán medidos los resultados. Es decir, compromete los tres aspectos esenciales de la gestión empresarial: Planear, ejecutar y evaluar operaciones.

El plan de negocios posibilita a través de un documento reunir toda la información necesaria para valorar un negocio y establecer los parámetros generales para ponerlo en marcha.

La implementación de un proyecto no depende sólo de una "buena idea", también es necesario demostrar que es viable desde el punto de vista económico y financiero.

En el plan de negocios predominan los aspectos económicos y financieros, pero también es fundamental la información que está relacionada con los recursos humanos, las propuestas estratégicas, comerciales y operativas. (Jaramillo B, 2009).

- **Estrategias**

La estrategia es el camino que la empresa debe recorrer para alcanzar sus objetivos. Toda estrategia es básicamente estrategia competitiva.

a. Liderazgo general en costos. Esta estrategia se basa fundamentalmente en mayor productividad y hace hincapié en la posibilidad de ofrecer productos y servicios a un precio bajo.

b. Concentración o enfoque de especialista. El objetivo de esta estrategia es concentrarse en la atención de las necesidades de un segmento o grupo particular de compradores, sin pretender abastecer el mercado entero, tratando de satisfacer este nicho mejor que los competidores. (Jaramillo B, 2009).

- **El Precio**

Los precios deben cubrir los costos y permitir un margen de utilidad aceptable

Por ello es fundamental estudiar el sector de mercado al que se dirige el producto o servicio. Depende de quién será el consumidor, tendrá una forma distinta de valorar las características y los beneficios del producto.

Es importante determinar lo que se desea alcanzar con la estructura de precios. Esto sirve para establecer los objetivos de precios como por ejemplo:

- Alcanzar un monto determinado de ventas.
- Lograr un nivel de utilidades como porcentaje de las ventas.
- Captar una parte específica del mercado.
- Igualar o atacar a la competencia. (Jaramillo B, 2009).

- **La Distribución (Plaza)**

El prop ósito fundamental de ésta variable de marketing es poner el producto lo más cerca posible del cliente para que éste pueda comprarlo con rapidez y simplicidad. Tiene que ver con el lugar donde se va a ofrecer el producto (ubicación) y la forma de llegar al cliente (distribución). (Jaramillo B, 2009).

2.4.2. Proceso de Decisión de Compra del Consumidor

Las etapas por las que pasa un comprador para elegir los productos y servicios que quiere comprar constituyen el proceso de decisión de compras que costa de cinco etapas:

El reconocimiento del problema es la percepción de una diferencia entre el ideal de una persona y la situación actual, lo suficientemente grande como para iniciar una decisión. La búsqueda de información implica recordar las experiencias anteriores de compra y el comportamiento de búsqueda externa, como la búsqueda de información de otras fuentes. La evaluación de alternativas clarifica el problema para el consumidor mediante la sugerencia del criterio de evaluación utilizado para la compra, la aceptación de nombres de marca que podrían cumplir los criterios, y el desarrollo de las percepciones de valor para el consumidor.

La decisión de compra implica la elección de una alternativa, incluyendo a quién comprar y cuándo comprar. El comportamiento pos compra implica la comparación de la alternativa elegida con las expectativas de un consumidor, lo que lleva a satisfacción o a la insatisfacción y al consiguiente comportamiento de compra. (Kerin R, 2006)

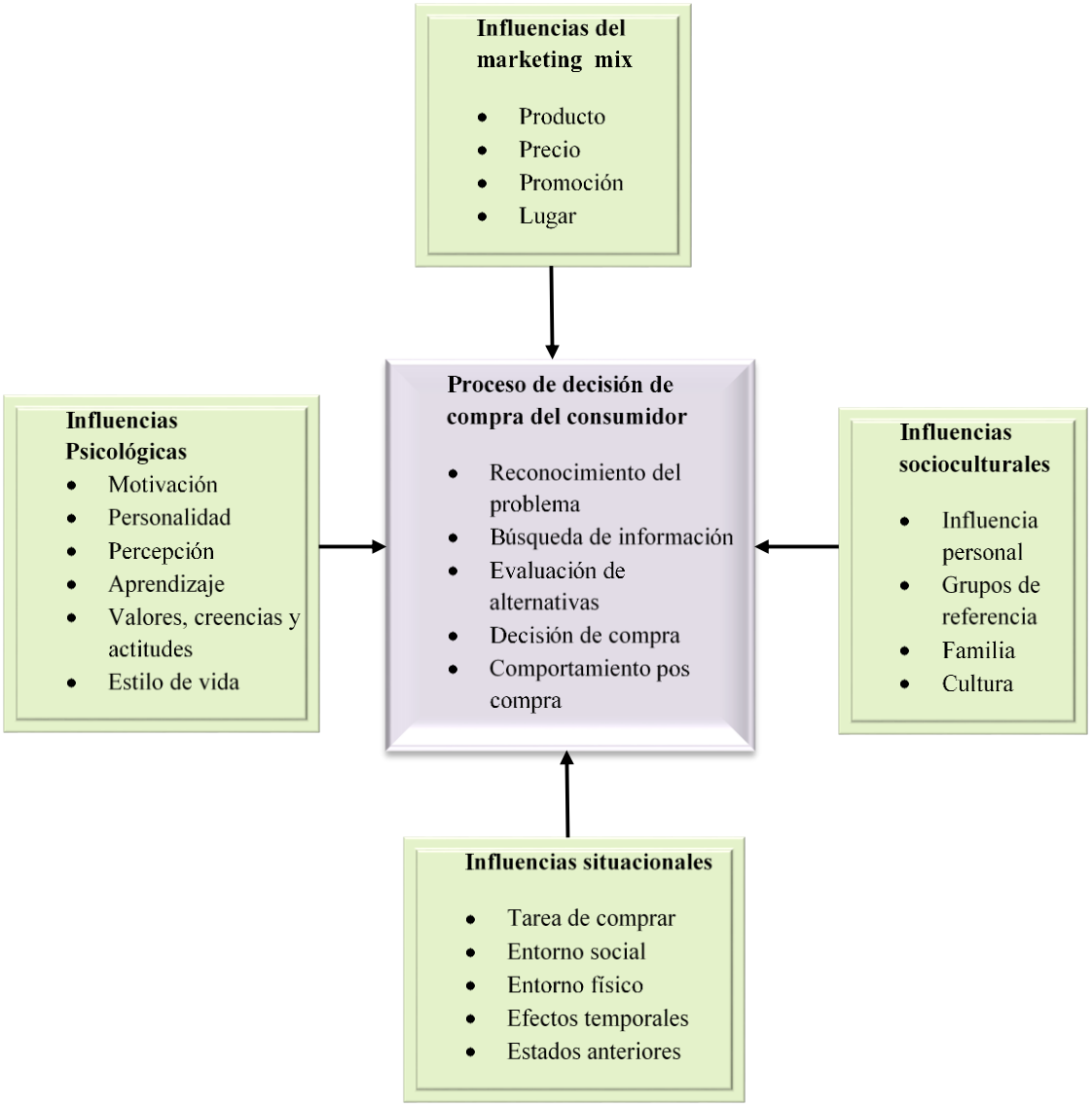

Figura 1. Proceso de decisión de compra del consumidor

2.4.3. Segmentos de Mercado y Mercados Objetivo

La segmentación del mercado en agrupar a posibles compradores en grupos que tengan necesidades comunes y respondan de forma similar a una acción de marketing. La existencia de distintos segmentos de mercado ha dado lugar a que las empresas utilicen una estrategia de marketing para la diferenciación del producto. Esta estrategia implica que una empresa utilice las distintas actividades del marketing mix, como las características de los productos y la publicidad, para ayudar a los consumidores a percibir el producto como

diferente y mejor que el de los competidores. Las diferencias percibidas pueden ser características físicas o no físicas, como la imagen o el precio.

Una empresa tiene que tener cuidado al escoger sus segmentos del mercado objetivo. Si toma un conjunto de segmentos demasiado estrecho, puede no conseguir el volumen de ventas y beneficios que necesita. Si selecciona un conjunto de segmentos demasiado ancho, puede tratar de abarcar demasiado con sus esfuerzos de marketing de forma que el gasto extra sea mayor que el aumento de las ventas y de los beneficios.

Los criterios para la elección de los segmentos objetivo: Tamaño del mercado, Crecimiento esperado, Posición competitiva, Coste de llegar al segmento, y compatibilidad con los objetivos y recursos de la empresa. (Kerin R.A., 2006)

3. MATERIALES Y METODOS

3.1. MATERIALES

- Encuestas
- Cámara fotográfica
- Computador
- Lápiz
- Apoya manos
- Libros y textos de consulta

3.2. METODOS Y TECNICAS DE INVESTIGACION.

3.2.1. Ubicación Política de la Investigación

La investigación se realizó en el cantón Yantzaza perteneciente a la provincia de Zamora Chinchipe, región sur del Ecuador, limita al norte con el cantón El Pangui y Morana Santiago, al este con el Perú, al oeste con el cantón Yacuambi y Zamora, y al sur con los cantones Centinela del Cóndor y Paquisha.

Figura 2. Mapa político de Zamora Chinchipe

3.2.2. Los Métodos

Se aplicó los métodos inductivo y deductivo, por medio de la inducción se va de lo particular a lo general; empleando el método inductivo cuando se refiere a la observación de los hechos particulares obteniendo proposiciones generales, o sea, es aquel que establece un principio general una vez realizado el estudio y análisis de hechos y fenómenos en particular. Mediante la deducción se va de lo general a lo particular; en éste método se parte de los datos generales aceptados como valederos para deducir por razonamiento lógico varias suposiciones, es decir; parte de verdades previamente establecidas como principios generales, para luego aplicarlo a casos individuales y comprobar así su validez.

3.2.3. Técnicas Específicas

Para la investigación de campo se consideró como población objetivo aquellas personas que están inmersas en la comercialización y consumo de agua envasada en el cantón Yantzaza, para ello se realizaron encuestas dirigida a expendedores, de forma paralela se realizaron encuestas dirigidas a los consumidores de agua envasada.

Con el plan de negocios se pretende enfocar un análisis de mercado, económico, financiero, y administrativo, a fin de obtener la suficiente información para la toma de decisiones y su posible ejecución.

3.2.3.1. Tamaño de la muestra

Con los datos del censo nacional del 2010 de la población del cantón Yantzaza, que es de 9219 mujeres y 9456 hombres, un total de 18675 habitantes. La tasa de crecimiento es de 1,4% anual. Por lo tanto se proyecta en el 2013 una población de 19470 habitantes.

Para determinar la muestra se utilizó la siguiente ecuación para una población finita:

$$n = \frac{Z^2 * p * q * N}{N * e^2 + Z^2 * p * q}$$

Donde:

n = tamaño de la muestra.
Z = nivel de confianza.
p = Probabilidad a favor.
q = Probabilidad en contra.
N = Universo.
e = error de estimación.

$$n = \frac{1{,}81^2 * 0{,}6 * 0{,}4 * 19470}{19470 * 0{,}07^2 + 1{,}81^2 * 0{,}6 * 0{,}4}$$

n = 159 Tamaño de la muestra (número de encuestas a aplicar).

La encuesta comprende tres aspectos: datos generales, un componente dirigido a los medios de expendio como tiendas, restaurantes, etc. y un componente dirigido a los consumidores del cantón Yantzaza.

3.3. METODOLOGÍA POR OBJETIVOS

3.3.1. Metodología para el Primer Objetivo.

Realizar un estudio de la oferta, demanda y competencia viable y factible que posibilite la sostenibilidad social, económica y ambiental.

3.3.1.1. Estudio de mercado

Con la realización de un estudio de mercado permitió determinar la oferta, la demanda, la competencia, y demostrar la previsible viabilidad del proyecto empresarial y además proporcionar una adecuada información para establecer las estrategias con las que iniciar la actividad empresarial.

Los aspectos relevantes que se consideran son, competidores, clientes, proveedores, influencia de factores exógenos, etc.

Con la aplicación de una encuesta se recopiló la información requerida, que a través de un procesamiento y análisis permitió dar cumplimiento al objetivo. Implicó un trabajo planificado de campo, tabulación, organización y presentación de resultados.

- **Análisis de la demanda**

Obtenido el tamaño de la muestra, se procedió a elaborar un modelo de encuesta orientada a consumidores para aplicar a personas al azar. Permitió recopilar la información primaria, y los resultados fueron procesados, analizados y proyectados. Se obtiene información de preferencias, requerimientos, importancia por atributos, intención de compra, cantidad de consumo etc.

- **Análisis de la oferta**

Mediante la aplicación de encuestas orientado a los expendedores en los centros de expendio, se obtiene información de la competencia, marcas posicionadas en el mercado, precios, utilidades, canales de comercialización, productos sustitutos, etc.

3.3.2. Metodología para el Segundo Objetivo

Determinar los recursos económicos necesarios para el establecimiento de la empresa consecuente con el análisis financiero y económico que demuestre sostenibilidad de la inversión.

Partiendo de los resultados obtenidos del primer objetivo, se procedió a realizar el análisis económico y financiero que es de importancia en el plan de negocios, ya que reflejó la rentabilidad, la posibilidad de crecer, o mantenerse. Permitió identificar debilidades, y tener información concreta para la toma de decisiones.

Al final del análisis se obtuvo:

- Información financiera para la toma de decisiones.
- Tendencia de estructura de costos, para la identificación de debilidades

- Tendencia de crecimiento.
- Rendimiento, y ver si es atractivo realizar la inversión.
- Se conoció el estado de resultados, que muestra las pérdidas o ganancias en un periodo.
- Rentabilidad, análisis de las ganancias de la empresa, respecto a nivel de ventas, activos, inversión, entre otros.
- Punto de equilibrio en valor monetario nos indica los ingresos requeridos para cubrir todos los costos, la empresa no gana ni pierde. Se obtuvo aplicando la siguiente fórmula:

$$PE = \frac{\text{COSTO FIJO}}{1 - (\text{COSTO VARIABLE/VENTAS})}$$

- TIR, es la tasa de descuento que hace que el valor actual neto de los flujos de efectivo de una inversión sea igual a cero, se obtuvo en hoja electrónica Excel mediante la fórmula:

  $VPN = VF/(1+i)^n = 0$

- VAN es la diferencia entre el valor actualizado de los ingresos esperados y el valor también actualizado de los pagos previstos, se obtuvo aplicando la siguiente fórmula en hoja electrónica Excel:

  $VA = VF/(1+i)^n$

  VF = Flujo neto económico

  i = Tasa de descuento

  n = año correspondiente

- B/C la relación beneficio / costo, se obtuvo al dividir la sumatoria de los ingresos actualizados para los egresos o costos actualizados.

4. RESULTADOS

4.1. ESTUDIO DE MERCADO

La investigación de la oferta y demanda de agua purificada envasada se realizó mediante la aplicación de una encuesta orientada a los expendedores en los centros de expendio como tiendas, micro mercados, restaurantes, etc.; y, una encuesta orientada a los consumidores. Mediante éste medio se ha obtenido información de la competencia, marcas posicionadas en el mercado, precios, presentaciones, utilidades, canales de comercialización, etc.

La información se recopiló en forma clara y concisa, que a través de un procesamiento y análisis permite dar cumplimiento al primer objetivo, se presentan los siguientes resultados.

4.1.1. Análisis de la Oferta, Demanda y Competencia

4.1.1.1. Análisis de la oferta

Se aplicó la encuesta a cincuenta establecimientos de expendio de productos de consumo humano, en los que uno de los productos es el agua envasada.

Establecimientos de expendio.

El 50% de los establecimientos visitados como medios de expendio de agua envasada en la ciudad de Yantzaza corresponde a las tiendas seguido de restaurantes y minimarkets.

Cuadro 1. Establecimientos de expendio de agua envasada.

ESTABLECIMIENTO DE EXPENDIO	FRECUENCIA	%
TIENDA	25	50
MINIMARKET	7	14
RESTAURANT	8	16
PANADERIA	3	6
FARMACIA	5	10
OTROS	2	4
TOTAL	50	100

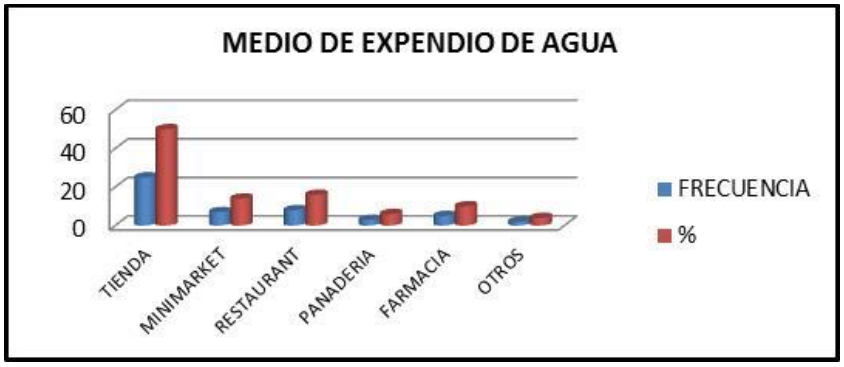

Figura 3. Establecimientos de expendio de agua envasada.

Verificación del expendio de agua envasada

El 100% de los establecimientos visitados expenden agua purificada envasada.

Cuadro 2. Verificación del expendio de agua envasada.

EXPENDE AGUA ENVASADA	FRECUENCIA	%
SI	50	100
NO	0	0
TOTAL	50	100

Marcas que se expenden en presentación de bidones

La marca Pure Water es la que lidera el mercado, con el 83% en ventas, seguido de la Podocarpus.

Cuadro 3. Marcas que se expenden en presentación de bidones

MARCA	EXPENDIO DE BIDONES/MES	%
Pure wáter	1279	83,11
Podocarpus	232	15,07
Prado	28	1,82
TOTAL	1539	100

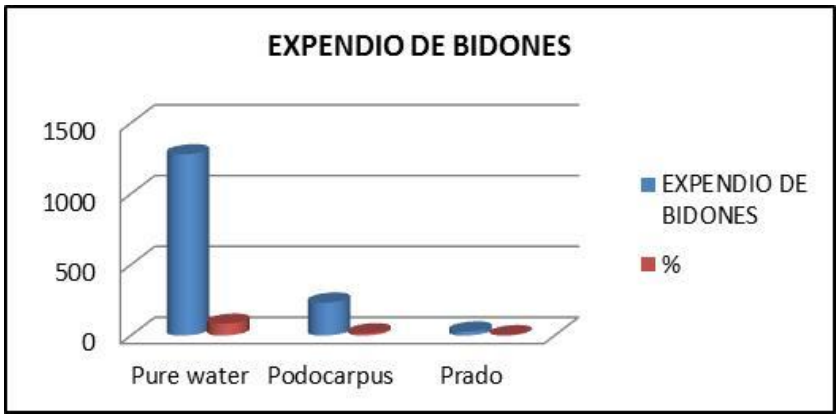

Figura 4. Marcas que se expenden en presentación de bidones.

Marcas que se expenden en botellas de medio litro

En términos de unidades, en la presentación de medio litro es lo que más se vende, la pure water alcanza el 60% de ventas, seguido de la manantial y podocarpus con el 13%.

Cuadro 4. Marcas que se expenden en botellas de medio litro

MARCA	EXPENDIO DE 1/2 L/MES	%
Pure wáter	10806	60,09
Manantial	2461	13,68
Aqua Bella	462	2,57
Podocarpus	2390	13,29

Dasani	959	5,33
Vivant	96	0,53
LMana	810	4,50
TOTAL	17984	100

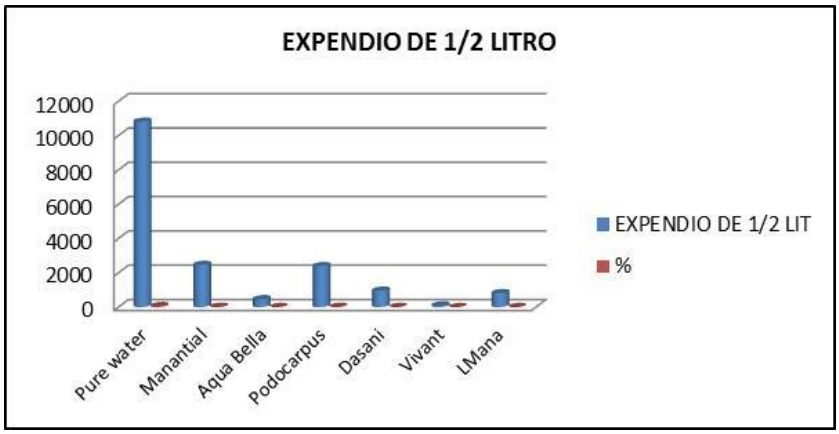

Gráfico 5. Marcas que se expenden en botellas de medio litro

Marcas que se expenden en galón

Tiene el dominio del mercado con el 95% de ventas en galón la pure water.

Cuadro 5. Marcas que se expenden en galón

MARCA	EXPENDIO DE GALON/MES	%
Pure water	1108	95,52
Podocarpus	30	2,59
Vivant	15	1,29
Tesalia	7	0,60
TOTAL	1160	100

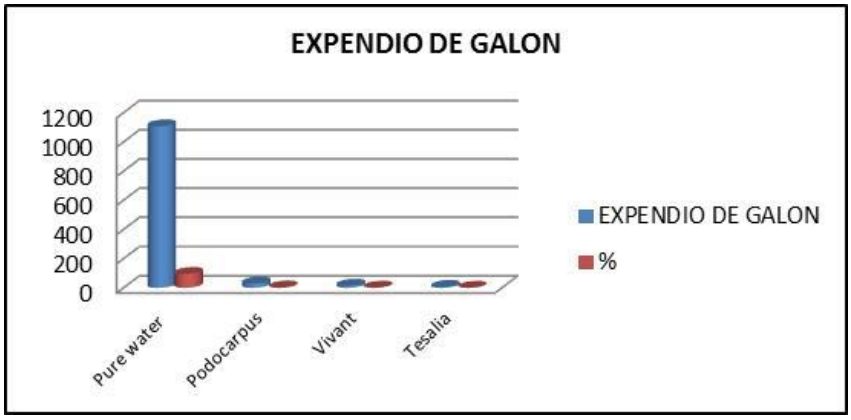

Figura 6. Marcas que se expenden en galón

Marcas que se expenden en botella de 1 litro

Comparten el mercado la pure water y dasani con el 55 y 44% respectivamente.

Cuadro 6. Marcas que se expenden en botella de 1 litro

MARCA	EXPENDIO 1 LITRO/MES	%
Pure wáter	260	55,44
Dasani	209	44,56
TOTAL	469	100

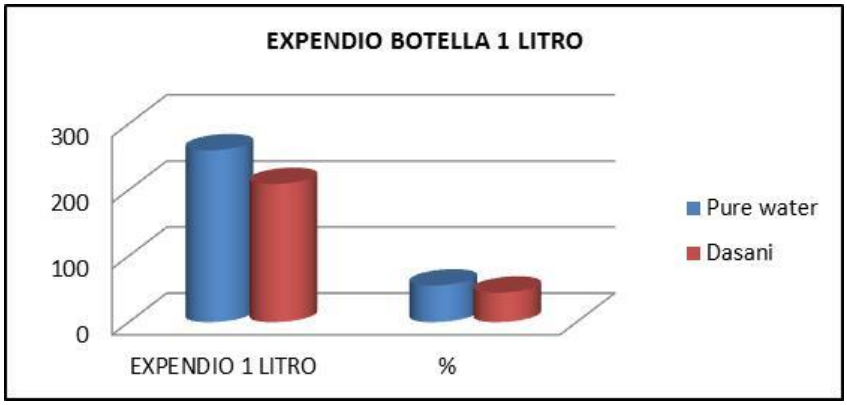

Figura 7. Marcas que se expenden en botella de 1 litro

Precio de venta al público y margen de ganancia en la presentación de bidones

El precio de venta al público de bidón esta entre $ 1,50 y $1,75 y el margen de utilidad entre el 20 y 26%.

Cuadro 7. Precio de venta al público y margen de ganancia en la presentación de bidones

MARCA	$ P.V.P. DE BIDONES	PRECIO AL DISTRIBUIDOR	% UTILIDAD
Pure wáter	1,75	1,4	20
Podocarpus	1,5	1,15	23,33
Prado	1,5	1,1	26,67

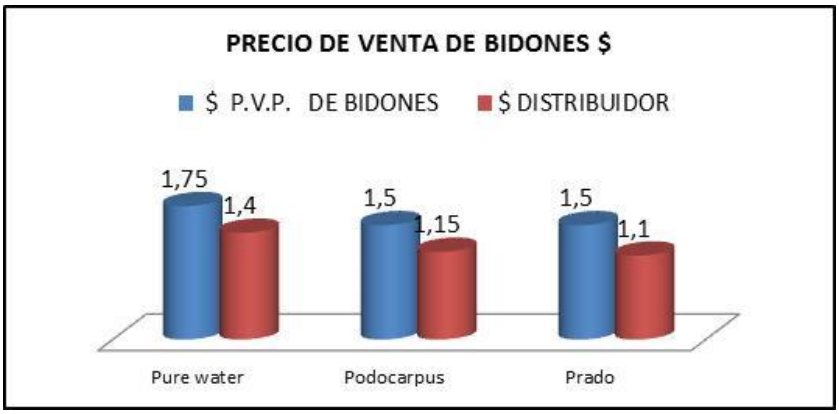

Figura 8. Precio de venta al público y margen de ganancia en la presentación de bidones

Precio de venta al público y el margen de ganancia en la presentación de botella de medio litro

El precio que predomina es de $ 0,35 y el margen de utilidad entre el 23 y 37%. En ésta presentación hay más marcas en el mercado.

Cuadro 8. Precio de venta al público y el margen de ganancia en la presentación de botella de medio litro

MARCA	$ P.V.P BOTELLA 1/2 LIT	PRECIO AL DISTRIBUIDOR	% UTILIDAD
Pure wáter	0,35	0,23	34,52
Manantial	0,35	0,23	34,52
Aqua Bella	0,35	0,23	34,52
Podocarpus	0,3	0,23	23,61
Dasani	0,4	0,25	37,50
Vivant	0,3	0,23	23,61
LMana	0,35	0,23	34,52

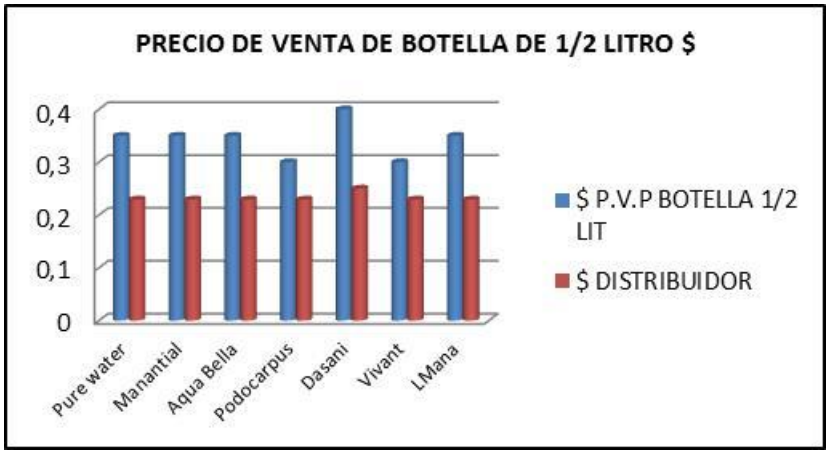

Figura 9. Precio de venta al público y el margen de ganancia en la presentación de botella de medio litro

Precio de venta al público y el margen de ganancia en la presentación de galón

El precio va de $ 1 a 1,25. La pure water en ésta presentación es de 4 litros, las otras marcas son de 5 litros. El margen de utilidad oscila entre el 12 y 28%

Cuadro 9. Precio de venta al público y el margen de ganancia en la presentación de galón.

MARCA	$ P.V.P DE GALON	PRECIO AL DISTRIBUIDOR	% UTILIDAD
Pure water	1	0,8	20
Podocarpus	1,25	0,9	28
Vivant	1,25	0,9	28
Tesalia	1,25	1,1	12

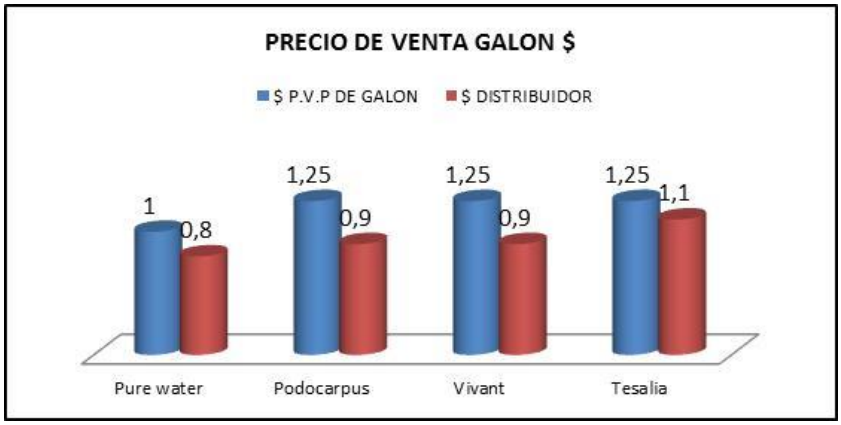

Figura 10. Precio de venta al público en la presentación de galón

Precio de venta al público y el margen de ganancia en la presentación de botella de un litro

Comparten precio y margen de utilidad las dos marcas pure wáter y dasani.

Cuadro 10. Precio de venta al público y el margen de ganancia en la presentación de botella de un litro.

MARCA	$ P.V.P. BOTELLA 1 LITRO	PRECIO AL DISTRIBUIDOR	% UTILIDAD
Pure wáter	0,6	0,5	16,67
Dasani	0,6	0,5	16,67

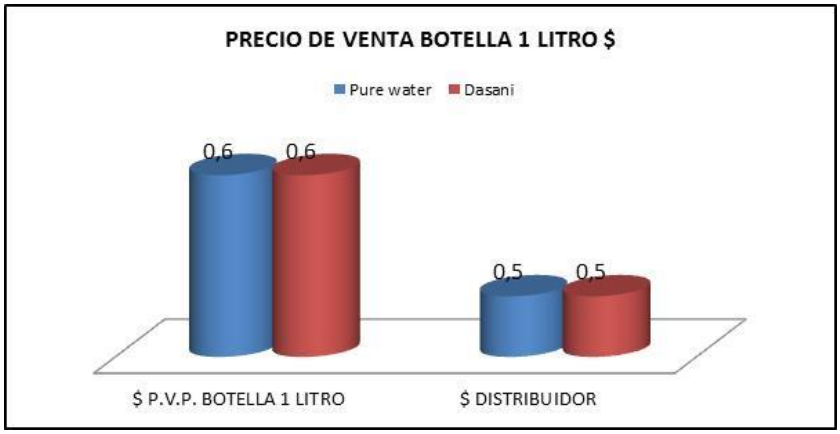

Figura 11. Precio de venta al público y distribuidor en la presentación de botella de un litro

Frecuencia con la que los proveedores de las distintas marcas le abastece a los puntos de expendio

Las de mayor frecuencia son la pure water y prado, disponen de distribuidor en la zona.

Cuadro 11. Frecuencia con la que los proveedores de las distintas marcas le abastece a los puntos de expendio

MARCA	FRECUENCIA ABASTECIMIENTO/SEMANA
Pure water	5
Podocarpus	2
Vivant	1
Tesalia	1
Dassani	2
Prado	3

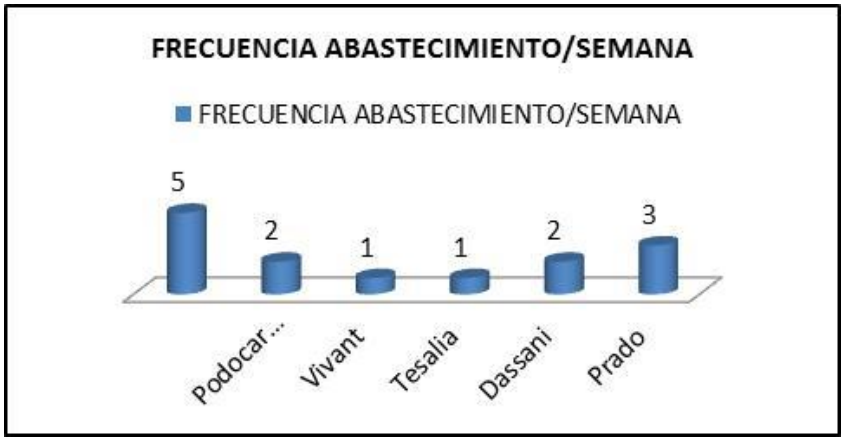

Figura 12. Frecuencia con la que los proveedores de las distintas marcas abastece a los puntos de expendio

Aceptación de la nueva marca en los negocio

Hay una apertura total de los medios de expendio en incluir la nueva marca que se ofrece, es así que el 100% de los centro de expendio visitados está dispuesta a incluir nuestro producto en su negocio, siempre y cuando haya rotación esto es que se venda el producto y tenga acogida por el cliente.

Cuadro 12. Aceptación de la nueva marca en los negocio

ESTÁ DISPUESTO A INCLUIR UNA NUEVA MARCA DE AGUA EN SU NEGOCIO	FRECUENCIA	%
SI	50	100
NO	0	0
TOTAL	50	100

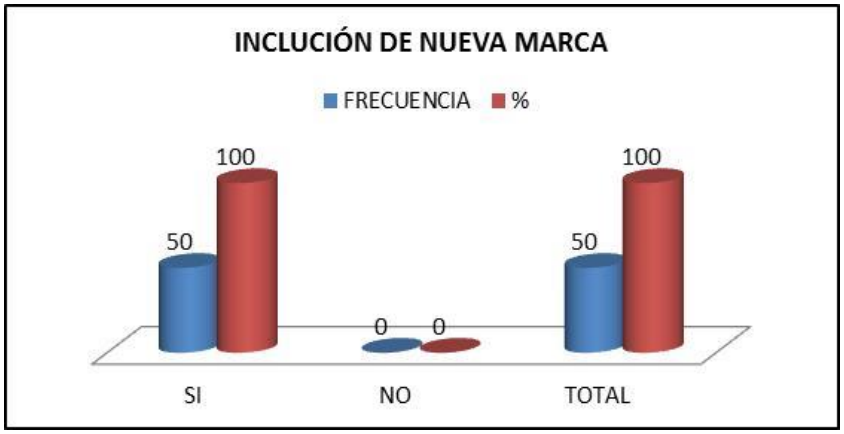

Figura 13. Aceptación de la nueva marca en los negocio

Atributos que considera el cliente para comprar el agua envasada

El 36% se enfoca en su percepción por la calidad, el 28% por la marca y el 15% por la imagen, lo que nos indica que es un mercado de exigencia y no se orienta a lo más económico.

Cuadro 13. Atributos que considera el cliente para comprar el agua envasada

ATRIBUTOS QUE CONSIDERA EL CLIENTE	FRECUENCIA
MARCA	28
PRECIO	12
IMAGEN	15
PUBLICIDAD	12
CANTIDAD	12
CALIDAD	36

Figura 14. Atributos que considera el cliente para comprar el agua envasada

Expectativas del cliente para decidir comprarla.

En cuanto a calidad, el patrón de referencia el cliente lo considera a la pure water y dasani. En éstos términos el cliente se orienta el 38% por igual calidad a un menor precio el 30% a una mayor cantidad a igual precio, y el 20% por un mejor servicio a igual precio.

Cuadro 14. Expectativas del cliente para decidir comprarla.

QUÉ ASPECTOS ESPERA DE LA NUEVA MARCA	FRECUENCIA	%
Mayor calidad / mayor precio	6	12
Igual calidad / menor precio	19	38
Mayor Cantidad / igual precio	15	30
Mejor servicio / igual precio	10	20
Total	50	100

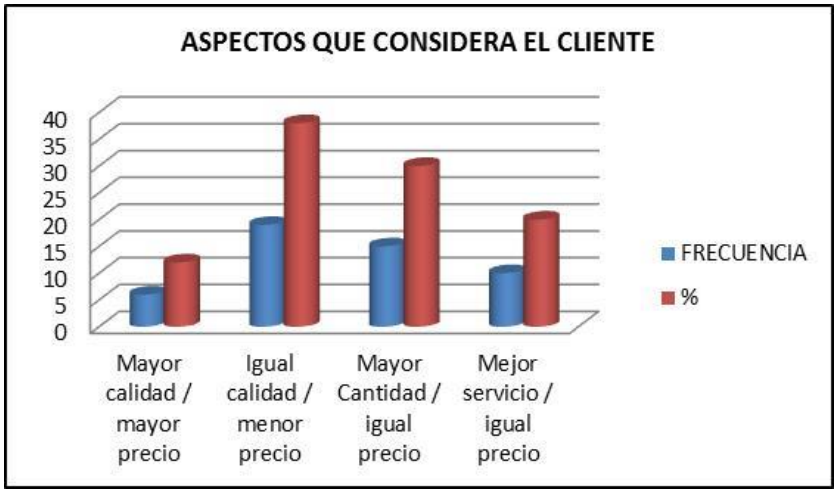

Figura 15. Expectativas del cliente para decidir comprarla.

Forma de pago del cliente.

El 100% de los lugares de expendio están dispuestos a adquirir el producto al contado.

Cuadro 15. Forma de pago del cliente.

FORMA DE PAGO HABITUAL	FRECUENCIA	%
Al contado	50	100
crédito 15 días	0	0
crédito 30 días	0	0
Total	50	100

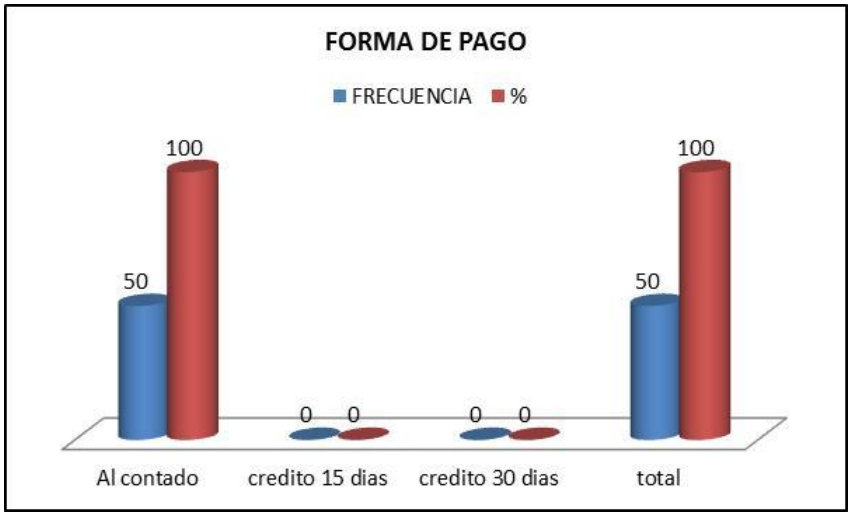

Figura 16. Forma de pago del cliente.

Intención de compra

En promedio los puntos de expendio tienen una intención de compra de la nueva marca que le ofrecemos en el orden del 30% de la cantidad de producto que adquiere, esto en un inicio, con la opción de incrementar en función de la rotación del producto.

Cuadro 16. Intención de compra

INTENCIÓN DE COMPRA 30%	CTD/MES
Bidón 20 lit	462
Botella 1/2 lit	5395
Galón pet 5 lit	348
Botella 1 lit	141

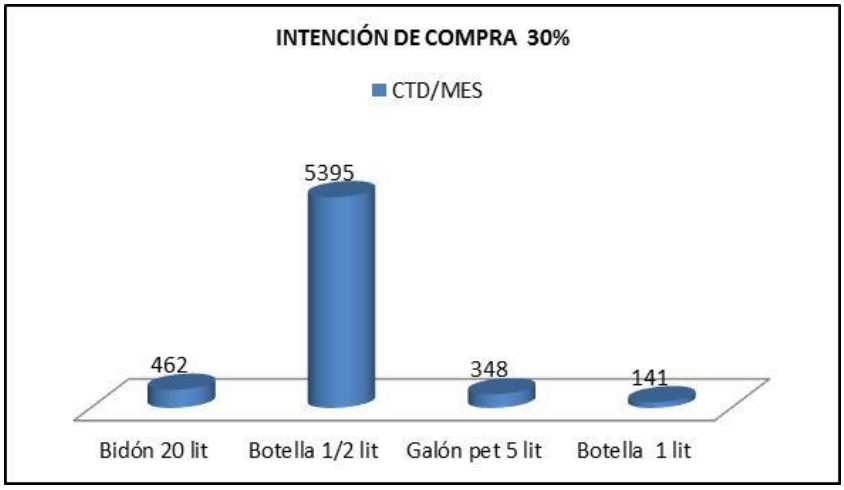

Figura 17. Intención de compra

Precio dispuesto a pagar según las presentaciones, y precio de venta al público de la nueva marca.

El punto de expendio está dispuesto a pagar el mismo precio a la nueva marca que se ofrece, que a la competencia siempre y cuando el producto sea de buena calidad, y tenga aceptación de los clientes. La referencia que toman es la pure water y dasani.

Cuadro 17. Precio dispuesto a pagar según las presentaciones, y precio de venta al público

12. b. QUÉ PRECIO ESTÁ DISPUESTO A PAGAR	PRECIO ADQ $	PVP $
Bidón 20 lit	1,25	1,75
Botella 1/2 lit	0,23	0,35
Galón pet 5 lit	0,80	1,25
Botella 1 lit	0,45	0,6

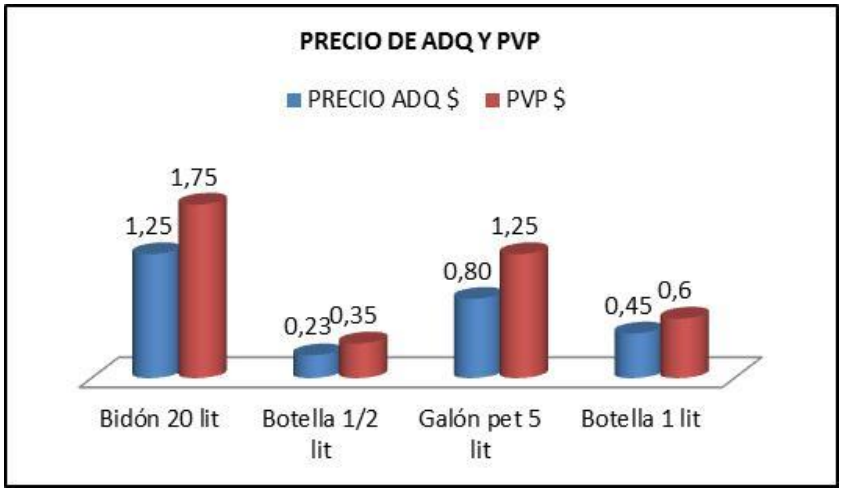

Figura 18. Precio dispuesto a pagar según las presentaciones, y precio de venta al público

4.1.1.2. Análisis de la demanda

Se aplicó la encuesta a 97 personas al azar en la ciudad de Yantzaza, de las cuales 65 consumen agua envasada y 32 no consumen agua envasada, con el objeto de determinar la demanda del agua envasada, sus preferencias, necesidades, etc.

Número de personas encuestadas por sexo.

De las personas a las cuales se aplicó la encuesta, el 40% son de sexo masculino, y el 60% de sexo femenino.

Cuadro 18. Número de personas encuestadas por sexo

SEXO	FRECUENCIA	%
MASCULINO	39	40
FEMENINO	58	60
TOTAL	97	100

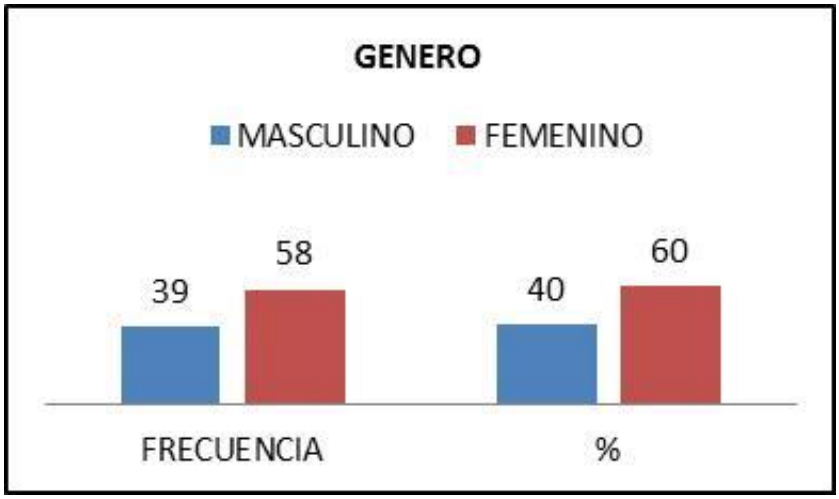

Figura 19. Número de personas encuestadas por sexo.

Número de personas encuestadas por edad

El mayor porcentaje de las personas a las que se les aplicó la encuesta está en un rango de 26 a 60 años.

Cuadro 19. Número de personas encuestadas por edad

EDAD EN AÑOS	FRECUENCIA	%
MENOR A 17	13	13,40
18 – 25	17	17,53
26 -35	23	23,71
36 – 45	20	20,62
46 – 60	24	24,74
MAYOR A 60	0	0,00
TOTAL	97	100

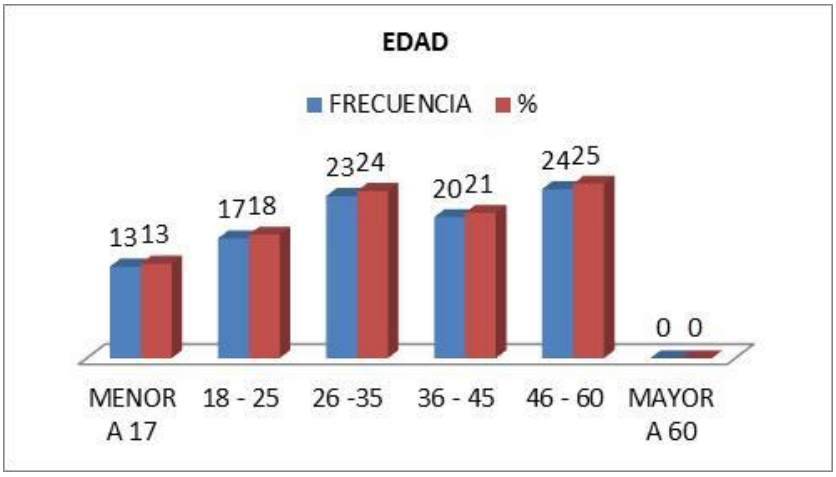

Figura 20. Número de personas encuestadas por edad

Principales actividades que realizan las personas encuestadas.

Entre las actividades que realizan las personas encuestadas sobresalen el trabajo agropecuario y comerciante.

Cuadro 20. Principales actividades que realizan.

ACTIVIDAD QUE REALIZA	FRECUENCIA	%
ESTUDIA	10	10
AMA DE CASA	8	8
COMERCIANTE	20	21
SERVIDORES PUBLICO	9	9
TRABAJO AGROPECUARIO	27	28
OTRO	23	24
TOTAL	97	100

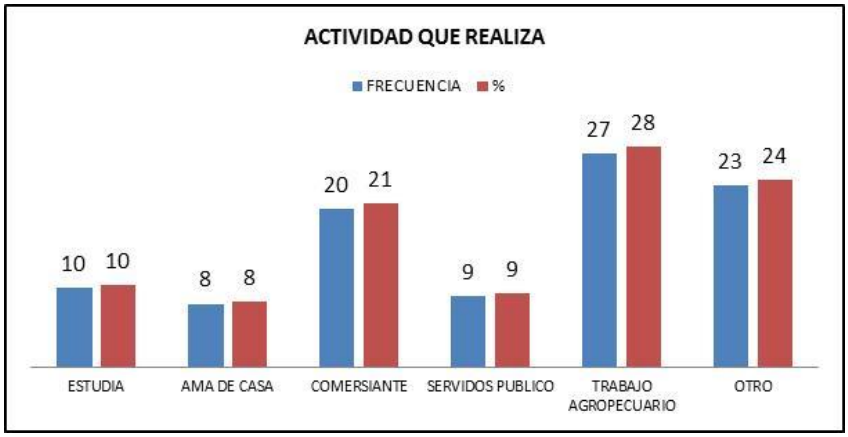

Figura 21. Principales actividades que realizan

Nivel académico de las personas encuestadas

El nivel académico que predomina es la secundaria con el 55%, luego la primaria con el 22% y superior el 14%.

Cuadro 21. Nivel académico

SU NIVEL ACADEMICO	FRECUENCIA	%
PRIMARIA	21	22
SECUNDARIA	53	55
SUPERIOR	14	14
OTRO	9	9
TOTAL	97	100

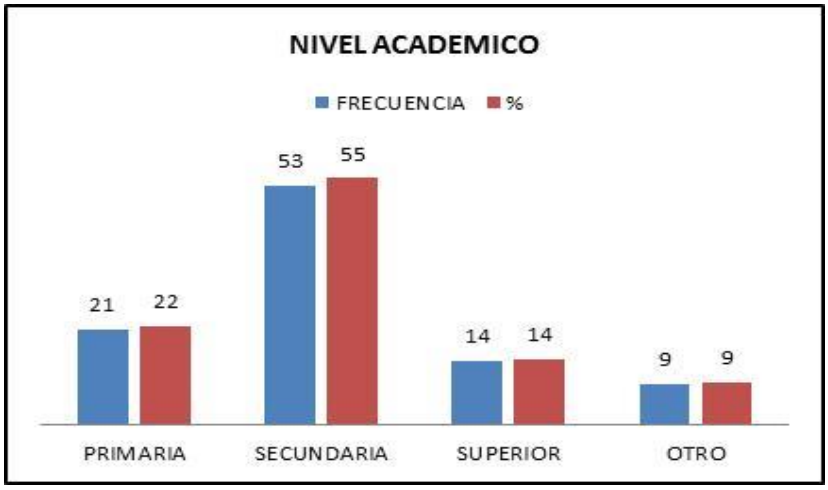

Figura 22. Nivel académico

Personas que viven con el encuestado

El 59% de los encuestados están integrados por 3 a 5 personas

Cuadro 22. Personas que viven con el encuestado

PERSONAS QUE VIVEN CON USTED	FRECUENCIA	%
0 a 2	14	14
3 a 5	57	59
Más de 5	26	27
TOTAL	97	100

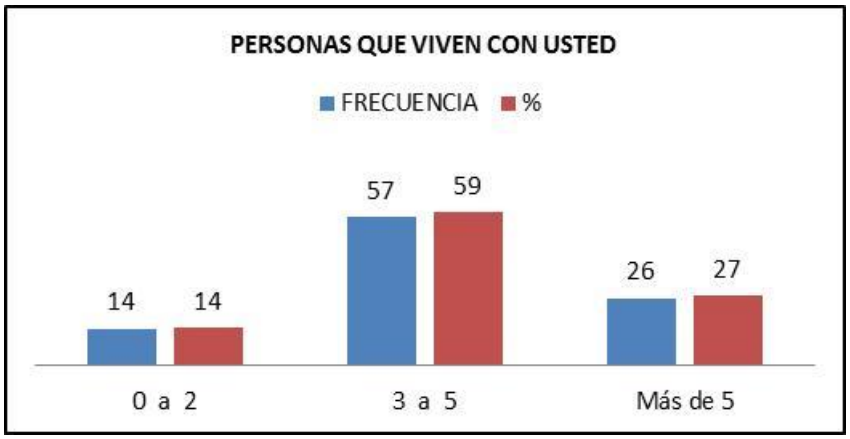

Figura 23. Personas que viven con el encuestado

Porcentaje de personas que consumen agua envasada

El 67% de los encuestados consumen agua envasada, y el 33% menciona que no.

Cuadro 23. Grado de consumo de agua envasada

CONSUME AGUA ENVASADA	**FRECUENCIA**	**%**
SI	**65**	**67**
NO	**32**	**33**
TOTAL	**97**	**100**

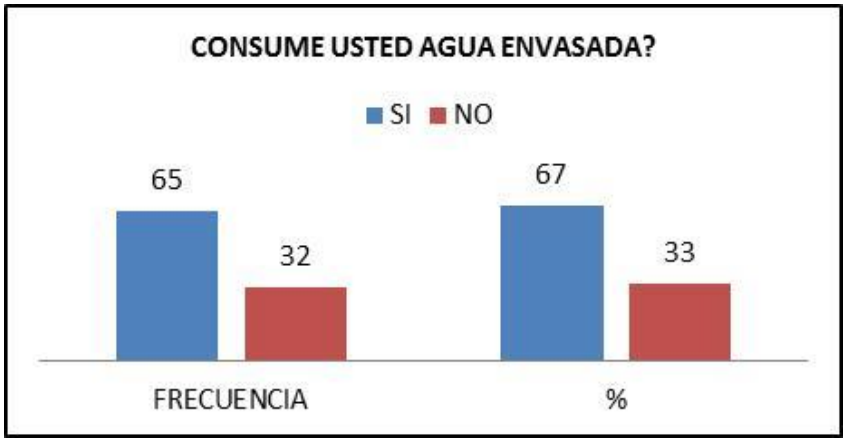

Figura 24. Grado de consumo de agua envasada

Personas que consumen agua envasada en el hogar

En el 65% de los encuestados, consumen agua envasada de 3 a 5 personas, y en el 20% más de 5 personas

Cuadro 24. Personas que consumen agua envasada en el hogar

Nro. personas que consumen agua en su hogar	FRECUENCIA	%
1 a 2	10	15
3 a 5	42	65
Más de 5	13	20
TOTAL	65	100

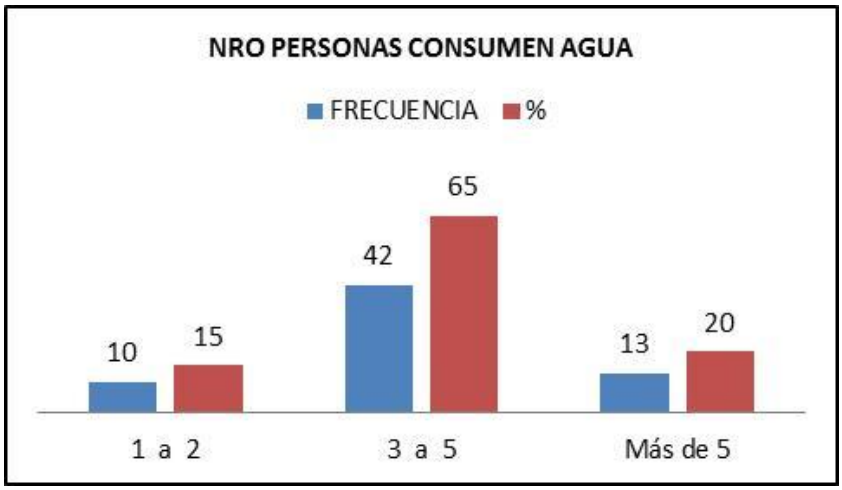

Figura 25. Personas que consumen agua envasada en el hogar

Lugar donde compra el agua purificada envasada

Los principales puntos donde adquieren el producto son las tiendas con el 69%, y los minimarkets con el 14 %.

Cuadro 25. Lugar donde compra el agua purificada envasada

EN QUÉ LUGAR COMPRA	FRECUENCIA	%
Tienda del barrio	45	69
Minimarkets	9	14
Restaurantes	3	5
Distribuidor	8	12
Otro	0	0
TOTAL	65	100

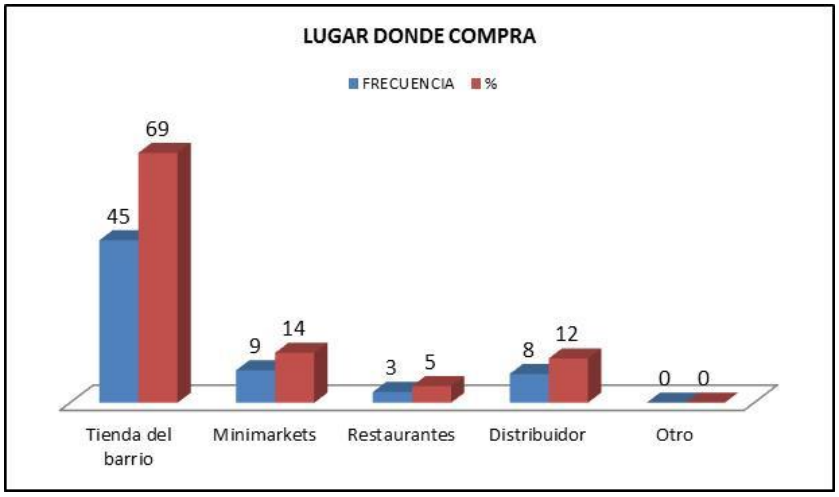

Figura 26. Lugar donde compra el agua purificada envasada

Presentación en las que adquieren el agua envasada

Los productos de mayor demanda son botella de ½ L con el 37%, y bidones de 20L con el 51%.

Cuadro 26. Presentación en las que adquieren el agua envasada

QUÉ PRESENTACIÓN ADQUIERE	FRECUENCIA	%
Bidón de 20 lit	38	51
Botella 1/2 lit	28	37
Galón 5 lit	4	5
Botella 1 lit	5	7
TOTAL	75	100

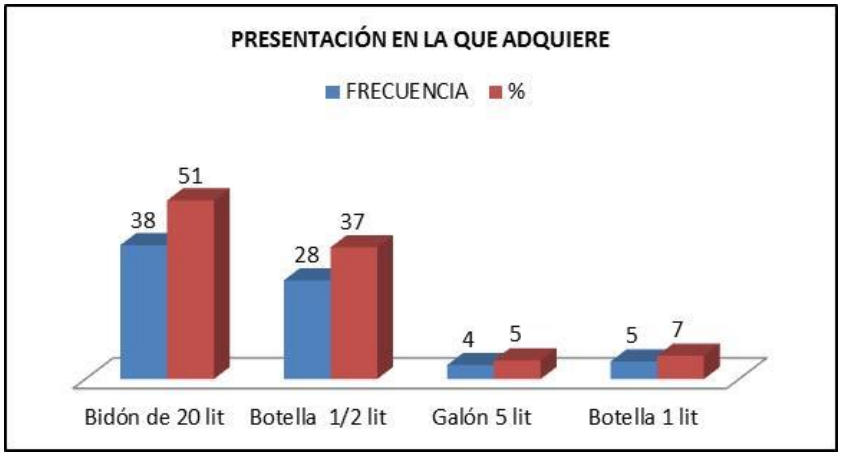

Figura 27. Presentación en las que adquieren el agua envasada

Precio al que adquiere el producto

El precio de bidones varia por marca y por punto de compra, lo mismo ocurre con las otras presentaciones.

Cuadro 27. Precio al que adquiere el producto

A QUÉ PRECIO COMPRA	PRECIO $	FRECUENCIA	%
Bidón de 20 lit	1,5	32	43
	1,75	6	8
Botella 1/2 lit	0,35	20	27
	0,5	8	11

Galón 5 lit	1	3	4
	1,25	1	1
Botella 1 lit	0,6	4	5
	0,7	1	1
TOTAL		75	100

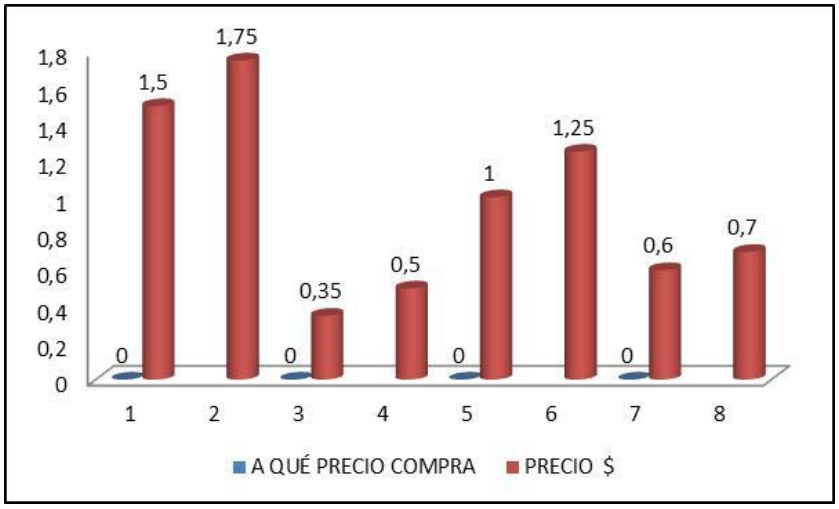

Figura 28. Precio al que adquiere el producto

Marca de agua que prefiere

La marca de mayor preferencia es la pure wáter con el 65%, seguido de la dasani y podocarpus.

Cuadro 28. Marca de agua que prefiere

QUÉ MARCA PREFIERE	FRECUENCIA	%
PURE WATER	42	65
DASANI	8	12
PODOCARPUS	6	9
AQUA BELLA	2	3
MANANTIAL	3	5
VIVANT	2	3
PRADO	2	3
TOTAL	65	100

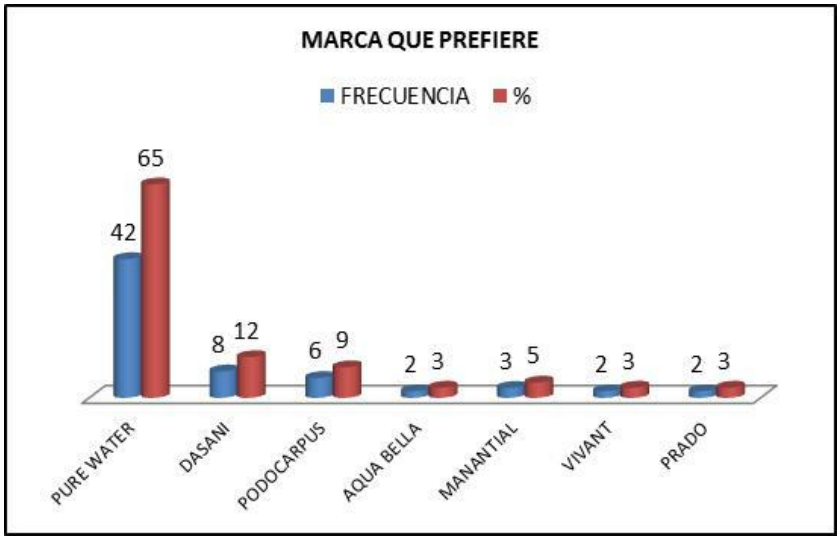

Figura 29. Marca de agua que prefiere

Consumo mensual.

El mayor consumo como unidades es botella de 1/2L, seguido de bidones de 20L.

Cuadro 29. Consumo mensual

PRESENTACION	CONSUMO MENSUAL UNIDADES
Bidón de 20 lit	245
Botella 1/2 lit	492
Galón 5 lit	29
Botella 1 lit	13

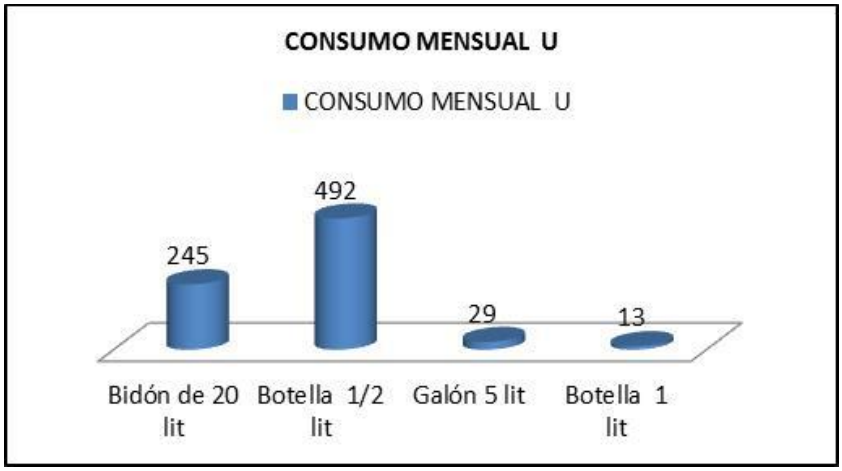

Figura 30. Consumo mensual

Importancia de atributos para el cliente.

Los atributos de mayor importancia son la marca, calidad, e higiene.

Cuadro 30. Importancia de atributos para el cliente.

ATRIBUTOS	IMPORTANTE 3	POCO IMPORTANTE 2	INDIFERENTE 1
MARCA	55	10	0
PRECIO	15	35	10
IMAGEN	32	20	13
CANTIDAD	10	15	40
CALIDAD	55	10	0
HIGIENE	55	10	0
TOTAL			

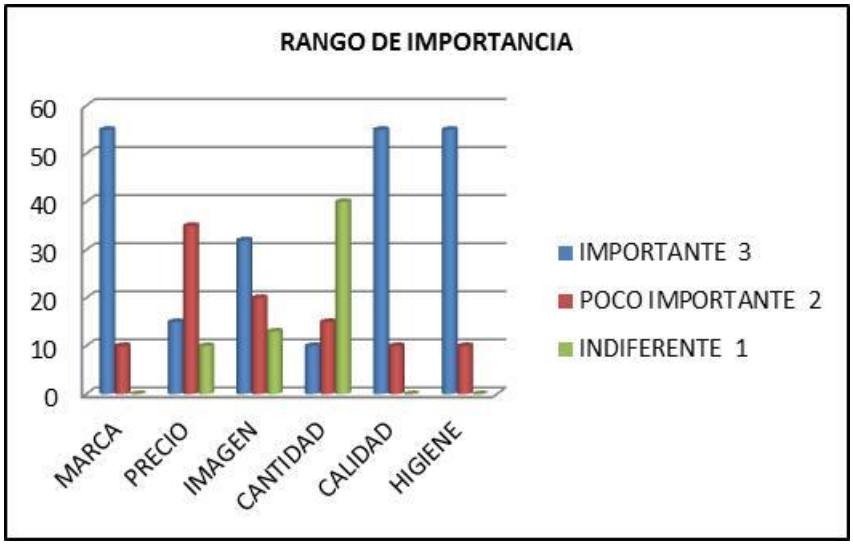

Figura 31. Importancia de atributos para el cliente

Aceptación de una planta purificadora de agua para consumo humano en Yantzaza

La implementación de una planta purificadora de agua en Yantzaza tiene una aceptación del 100% de las personas encuestadas.

Cuadro 31. Aceptación de una planta purificadora de agua para consumo humano en Yantzaza

NUEVA PLANTA EN YANTZAZA	FRECUENCIA	%
SI	65	100,00
NO	0	0,00
TOTAL	65	100

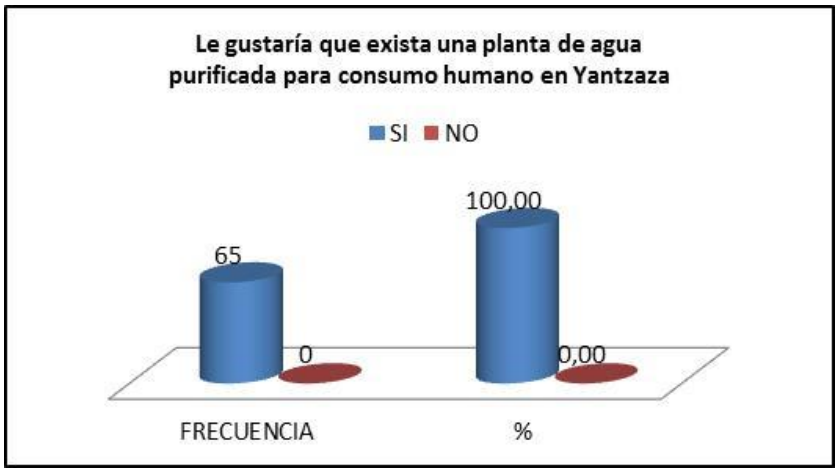

Figura 32. Aceptación de una planta purificadora de agua para consumo humano en Yantzaza

Intención de compra de la nueva marca de agua purificada envasada

La intención de compra de la nueva marca que se ofrece es del 100% de los encuestados.

Cuadro 32. Intención de compra de la nueva marca de agua purificada envasada

DISPUESTO ADQUIRIR NUEVA MARCA	FRECUENCIA	%
SI	65	100,00
NO	0	0,00
TOTAL	65	100

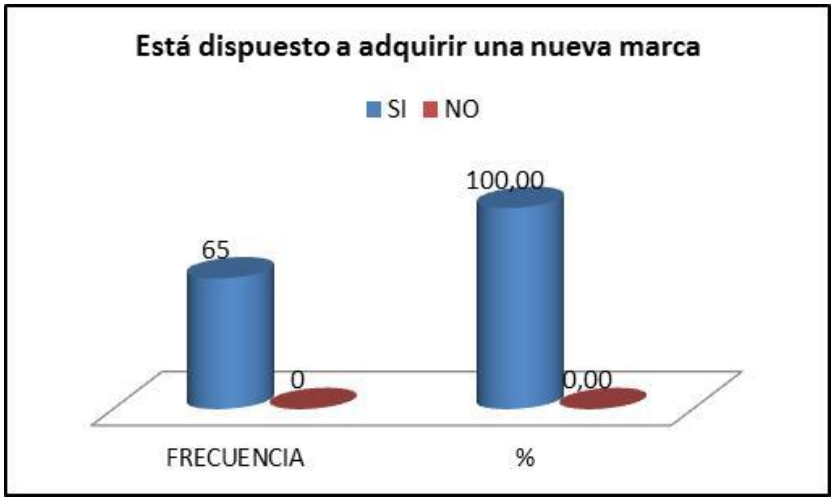

Figura 33. Intención de compra de la nueva marca de agua purificada envasada

Intención de compra por rango de porcentajes

El 54 % de los encuestados están dispuestos a comprar la nueva marca que se ofrece en más del 30% de su consumo habitual.

Cuadro 33. Intención de compra por rango de porcentajes

EN QUE % DE SU CONSUMO ME VA A COMPRAR	FRECUENCIA	%
1 a 10	5	8
11 a 20	11	17
21 a 30	14	22
más del 30	35	54
TOTAL	65	100

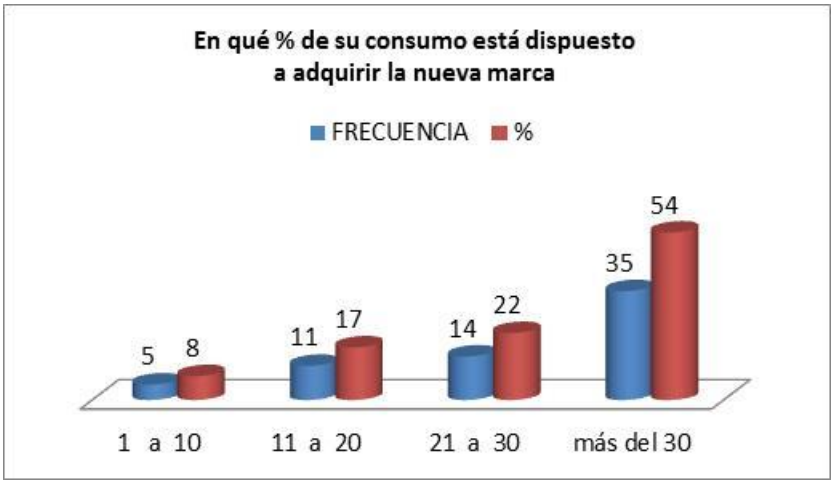

Figura 34. Intención de compra por rango de porcentajes

Expectativas que espera el cliente de la nueva marca para decidir comprarla.

Lo que espera el cliente es un producto de calidad y un mejor servicio.

Cuadro 34. Expectativas que espera el cliente de la nueva marca para decidir comprarla.

QUÉ ASPECTOS ESPERA DE LA NUEVA MARCA	FRECUENCIA	%
Mayor calidad y mayor precio	5	8
Igual calidad a menor precio	45	69
Mayor cantidad e igual precio	3	5
Mejor servicio e igual precio	12	18
TOTAL	65	100

Figura 35. Expectativas que espera el cliente de la nueva marca para decidir comprarla.

4.2. CONFIGURACION ESTRUCTURAL DE LA EMPRESA

4.2.1. Presentación.

La empresa de nombre comercial EMBOYANTZAZA, de Razón Social Francisco Tituana tiene personería natural y categoría MICROEMPRESA. Es una iniciativa particular creada por el Ing. Francisco Armando Tituana González con el afán de fomentar la actividad industrial privada en la zona, y la generación de fuentes de trabajo directas e indirectas.

Emboyantzaza es una microempresa dedicada a elaborar agua purificada envasada sin gas con la marca AQUAPURA.

La materia prima que utiliza es el agua potable que provee el GAD de Yantzaza, se opta por esta fuente de abastecimiento por cuanto es un agua que ya ha pasado por un primer proceso de potabilización, la cantidad de sólidos suspendidos es mínima y no requiere incorporar un proceso de floculación. Los costos son moderados, de fácil acceso en el perímetro urbano, donde se dispone de más servicios básicos requeridos.

La maquinaria y equipos se considera un modelo tipo ofertado por la empresa **Aquadiamante,** y la capacidad de producción es 3000 GPD acorde a la

realidad local, a resultados del diagnóstico de mercado y proyecciones de crecimiento al mediano plazo. Los envases requeridos son adquiridos en la ciudad de Guayaquil

4.2.2. Localización y Cobertura.

La planta para la purificación y envasado de agua está ubicada en el cantón Yantzaza sector urbano, provincia de Zamora Chinchipe.
Se considera para su ubicación disponer de servicios básicos como energía eléctrica trifásica, alcantarillado, vía en perfecto estado, acceso a línea telefónica, y movilidad.

La cobertura que tendrá la microempresa son los cantones Yantzaza, El Pangui y Centinela del Cóndor, que constituye una población de 34524 habitantes.

4.2.3. Análisis Interno de la Empresa

4.2.3.1. Misión y visión de la empresa

Misión

Satisfacer la necesidad de los clientes ofreciendo un producto de calidad, con una excelente actitud de servicio a precios competitivos.

Visión

Ser una microempresa sólida que proporcione bienestar a sus empleados, clientes y proveedores, generando recursos y oportunidades para el dinamismo de la economía local.

4.2.3.2. Organigrama de la microempresa.

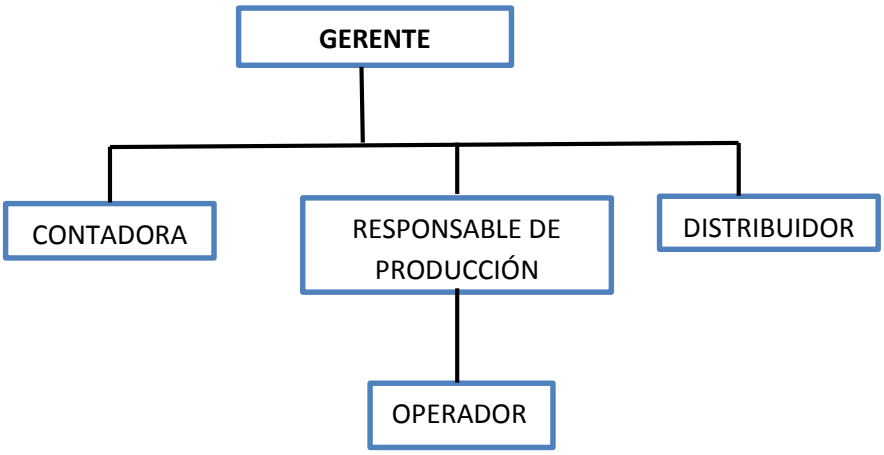

Figura. 36. Organigrama de la microempresa.

4.2.3.3. Funciones.

Gerente

- Planificar, programar, ejecutar, dirigir, y controlar las actividades que se realizan en la microempresa.
- Cumplir con las disposiciones dadas por el directorio e informar sobre la marcha de las mismas.
- Tramitar órdenes, controles, cheques y más documentos para lograr un correcto desenvolvimiento.
- Normar y contratar obreros cumpliendo con los requisitos del caso.
- Organizar cursos de capacitación.
- Atender al público que solicita información, y concertar entrevistas con el gerente de la empresa.
- Reporta estados financieros.

Responsable de producción

- Planificar, programar, ejecutar, dirigir, y controlar las actividades de producción de la microempresa.
- Cumplir con las disposiciones dadas por el gerente e informar sobre la marcha de las mismas.
- Controlar inventarios de materias primas e insumos.
- Controlar inventarios de producción.
- Supervisar y controlar las actividades diarias.
- Elaborar y ejecutar los programas de producción.
- Presentar informes de los requerimientos del departamento.
- Realizar un correcto control de calidad del producto terminado y de procesos.

Distribuidor

- Planificar, y organizar las actividades referentes a las ventas, y propaganda.
- Realizar pronósticos de ventas manteniendo estrecha relación con el departamento de producción.
- Atender al público en el área de ventas.
- Presentar informes de trabajo a sus superiores.

Operadores de planta

- Realiza operaciones de prelavado y lavado de envases.
- Realiza operaciones de envasado, tapado y etiquetado.
- Realiza operaciones de almacenamiento y despacho de producto.
- Cuidar el buen funcionamiento de la maquinaria y herramienta de la empresa.
- Cumple con las normas establecidas de calidad e higiene en el trato del producto.
- Informar de las novedades que pudieran suceder durante el proceso del producto.
- Mantiene las áreas de trabajo limpias y vigila la higiene de la empresa.

- Emite reportes de producción, de materiales e insumos utilizados, cuadre diario.

Contadora

- Llevar la contabilidad de la microempresa
- Elaborar los estados financieros y reportar a gerencia.

4.2.3.4. Análisis FODA

Fortalezas

- Materia prima de fácil acceso y barata.
- El producto cumple con normas de calidad vigente.
- Calidad humana
- Uso de tecnología aceptable
- Emprendimiento local
- Costos de producción competitivos.
- Conocimiento y experiencia en aspectos técnicos.

Debilidades

- No poseer experiencia en el mercado
- No poseer el capital suficiente para emprender la microempresa
- No poseer marca registrada y autorizada
- Estructura organizativa débil.

Amenazas

- Competencia posicionada
- Cultura de preferencia de vendedores y consumidores por marcas ya conocidas.
- Competencia desleal.
- Productos sustitutos

Oportunidades

- Dinamizar la economía local
- Fomentar el emprendimiento industrial en la zona
- Desarrollo de productos en la zona
- Políticas de fomento y regularización industrial favorables

4.3. RECURSOS ECONOMICOS Y FINANCIEROS DE LA EMPRESA

4.3.1. Plan de Producción

Los aspectos técnicos y organizativos para la obtención de agua purificada envasada incluye una descripción detallada de: producto, proceso productivo, equipamiento necesario, capacidades, mano de obra, y control de calidad. En su conjunto incluido la infraestructura, se deberá considerar previo a su ejecución los requisitos constantes en el reglamento de Buenas Prácticas de Manufactura.

4.3.1.1. Producto.

El producto a obtenerse es **Agua purificada envasada sin gas,** de marca AQUAPURA en presentaciones: botella pet de ½ litro, botella pet de 1 litro, botella pet de 4litros, y botellón de polipropileno de 20 litros, es un producto de consumo humano masivo, que está libre de contaminantes y cumple con los parámetros Organolépticos, Físico – Químicos y Microbiológicos según la Norma Técnica Ecuatoriana NTE INEN 2200:2008 Agua Purificada Envasada. Requisitos. Primera revisión. Los envases primarios utilizados cumplen con la normativa vigente para productos alimenticios.

4.3.1.2. Proceso de purificación del agua

La planta está destinada a la purificación de agua y al embotellamiento de la misma, el proceso es tecnificado y contiene varias etapas de purificación que están normalizadas y bajo los parámetros óptimos requeridos, el proceso

comprende las siguientes operaciones: Recepción, cloración, filtración, ozonización, envasado, etiquetado, almacenado, y comercializado.

Descripción del proceso.

Recepción. La fuente de abastecimiento para la planta es el agua potable de la red pública del cantón Yantzaza, ingresa a través de tubería de PVC de 3/4” a 1” de diámetro, y es almacenada en un tanque marca rotoplast con capacidad de 5000 litros, se ajusta el cloro a 4ppm.

Filtración

La filtración comprende mediante sistema de bombeo desde el tanque de recepción el agua pasa a través de los filtros de arena, carbón activado, ablandador y osmosis inversa en circuito continuo hasta ser almacenada el agua purificada en un tanque de 5000 litros previo al envasado.

Filtro de arena

El filtro de grava y arena y se le llama así precisamente porque es un lecho de grava y arena el que retiene las partículas suspendidas en el agua.

El agua fluye a través de un lecho de grava y arena. Las propiedades del medio, causan que el agua tome caminos erráticos y largos trayectos, lo cual incrementa la probabilidad de que el sólido tenga contacto con otras partículas suspendidas, y con el medio formado en la superficie del gránulo de grava o arena, siendo de esta manera retenido entre el material filtrante.

Filtro de carbón

El agua a presión fluye a través del carbón activado que tiene características físicas y químicas favorables para la purificación de agua, quita olores, sabores, absorbe contaminantes contenidos en el agua como herbicidas y pesticidas, además de cloro y otras sustancias químicas. La purificación por medio del carbón activado es utilizada para su uso tanto doméstico como industrial y comercial.

El carbón activado tiene una porosidad enorme, debido a esta porosidad un solo gramo de carbón activado tiene una superficie muy alta de aproximadamente 500 metros cuadrados, ya que sus micro poros son de menos de 2 nanómetros.

Ablandamiento del agua

El agua a presión fluye a través de la resina, la separación de los iones y el intercambio es logrado por el uso de una columna de resina anionica insoluble que es mantenida neutra por iones sodio. Al pasar el agua conteniendo los cationes, calcio, y magnesio, por la columna de resina, los cationes de calcio y de magnesio se adhieren a la resina y son reemplazados por cationes de sodio que tenía la resina. Los cationes de sodio no producen problemas de dureza.

El proceso de intercambio es como sigue:

Dureza		Resina		Sodio		Resina agotada
Ca++	+	Na2R	----------	2Na+	+	Ca R
Mg++	+	Na2R	----------	2Na+	+	Mg R

Para regenerar el suavizador, una solución fuerte de salmuera es usada. La solución fuerte de salmuera forzara al calcio y al magnesio de regreso a la solución. Los cationes de sodio se adhieren a la resina para mantenerla eléctricamente neutra.

Sodio		Resina Agotada		Resina		Dureza
2Na+	+	Ca R	----------	Na2R	+	Ca++
2Na+	+	Mg R	----------	Na2R	+	Mg++

La resina de poliestireno tiene la capacidad de remover calcio, magnesio, manganeso, cobre y zinc del agua.

Ósmosis Inversa

El agua a presión ingresa al osmosis inversa, pasa a través de una membrana semipermeable en la cual separa un flujo de agua purificada (80%) y un flujo de agua de desecho (20%). Los beneficios de tener un equipo de osmosis inversa

de Plantas Purificadoras de Agua es la eliminación del 99% de los sólidos disueltos en el agua tanto orgánicos como inorgánicos, además de los microorganismos, virus y bacterias.

Ozonización

El ozono es incorporado al agua a través de un Venturi ubicado en la tubería previa a su envasado. Es un excelente agente esterilizante, se utiliza para mantener libre de bacterias, mohos y olores.

Tiene un poder fuertemente oxidante y es un gran agente desinfectante, ya que inactiva las células de las bacterias y virus oxidando sus cadenas de DNA y RNA. Por su poder oxidante es utilizado en sistemas de tratamiento de agua. Destruye con gran rapidez estreptococos, estafilococos, colibacilos, etc. Elimina las demandas químicas y biológicas de oxígeno, y olores extraños.

Envasado

El agua luego del sistema de osmosis inversa es almacenada en tanque de 5000 litros, para su envasado es bombeada hasta la llenadora de botellones y botellas pet, diseñado para ofrecer seguridad e higiene, el proceso de envasado y tapado de envases es manual.

Las botellas pet previo al envasado pasan por un rinseado, y los envases retornables botellones de 20 litros pasan por un prelavado y lavado para eliminar impurezas y contaminantes.

Etiquetado

Consiste en la colocación de la etiqueta adhesiva, seguido la colocación de fecha y lote, acorde a la normativa vigente de etiquetado.

Almacenado

Por la naturaleza del producto el requerimiento de almacenamiento es en ambiente fresco y seco, es almacenado en estructuras metálicas o pallets.

Comercialización

La comercialización se realiza por medio de vehículos acondicionados al tipo de producto, lo realiza los distribuidores independientes de la empresa, bajo modalidad de comisión, en rutas y frecuencias preestablecidas.

4.3.1.3. Equipamiento necesario

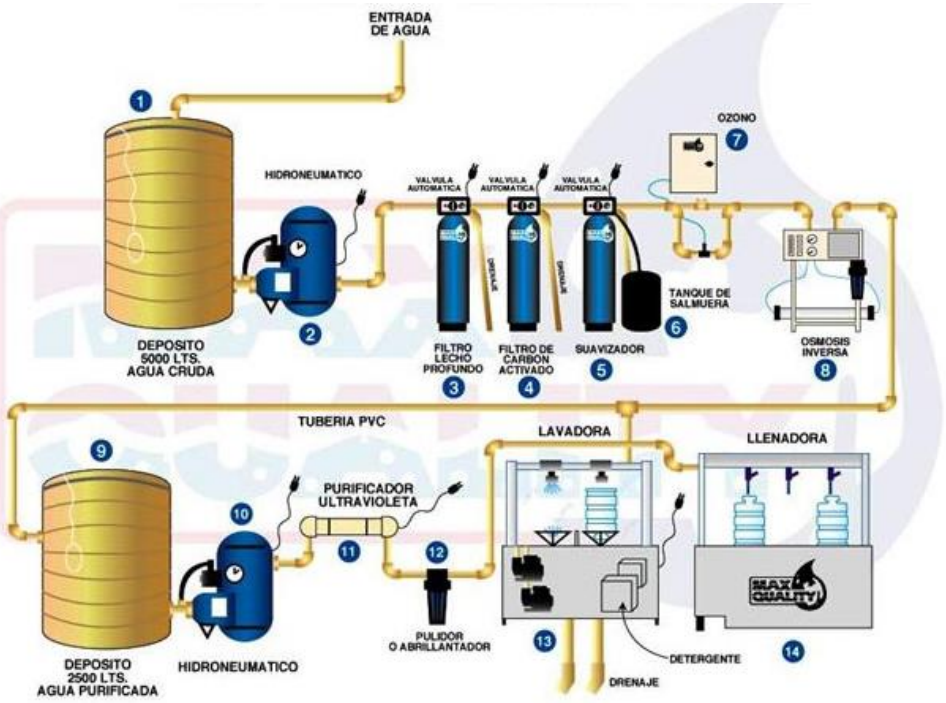

Figura 37. Planta tipo de purificación de agua.

La capacidad de producción de la planta tipo considerada y requerida es de 3000 GPD. Está conformada por los siguientes componentes:

Hidroneumático de 1 hp con cerebro electrónico para prendido automático de la bomba.

Tanque en fibra de vidrio de lecho profundo o multicama, marca Structural, de 9” de diam. X 48” de alto, válvula manual Pentair e/s 1”, Contiene arena, grava sílica importada en diferentes granulometrías, que retira instantáneamente sedimentos y partículas suspendidas

Tanque en fibra de vidrio de carbón activado, marca Structural, de 9” de diámetro x 48” de alto, válvula manual Pentair e/s 1”, Contiene carbón activado para la eliminación de colores, olores y sabores indeseables en el agua, así como la eliminación total del cloro.

Tanque en fibra de vidrio suavizador, marca Structural, de 9” de diámetro x

48” de alto, válvula manual Pentair e/s 1” incluye tanque de salmuera de 18x33. Contiene resinas de alta capacidad, para la reducción total de dureza y hierro así como alcalinidades, nitratos y sulfatos cambiándolos por inmersión, de construcción recia para trabajo continuo con dispositivos especiales para regenerarse en forma sencilla.

Lámpara germicida de luz ultravioleta con capacidad de 8 gpm, e/s ½”

Porta cartucho pulidor de 20” e/s ¾”

Lavadora para 2 garrafones y llenadora para 3 garrafones en acero inoxidable para garrafón.

Sistema osmosis inversa marca Water Quality, con dos porta membranas, capacidad 3000 GPD, de acero inoxidable, membranas de 4 x 40 pulgadas de alta productividad, bomba tipo cañón de 1 HP, de acero inoxidable, equipado con flushing automático (enjuague cíclico), monitor SDT, conexiones de acero inoxidable, dos rotámetros, cuatro manómetros de acero inoxidable y tablero de control.

Generador de ozono, en base a descarga de corona de alta frecuencia, marca Clear Water, con capacidad para genera 1.0 g/hr, incluye desecadores regenerativos para el aire de alimentación, para una máxima eficiencia en la producción de ozono y protección contra corrosión, filtro a la entrada del aire, cámara de reacción de acero inoxidable 316 aleteadas, montado en gabinete de acero.

4.3.1.4. Control de calidad

El control de calidad interno se lo realizará en un mini laboratorio acondicionado en planta, comprende el análisis Físico – Químico del agua en proceso y de producto terminado por métodos colorimétricos y volumétricos.

Los parámetros a controlar son: cloro, hierro, pH, alcalinidad, dureza, y STD. Frecuencia diaria.

El análisis microbiológico comprende gérmenes totales y Coliformes por método de placas petrifim. Frecuencia una vez por semana.

El control de calidad externo lo realizaran las entidades estatales competentes como es la Agencia Nacional de Regulación Control y Vigilancia Sanitaria ARCSA. Quien realizara un control a planta y productos.

4.3.2. Plan de Marketing

El estudio de mercado nos da como resultado que el cliente es exigente en calidad, no es prioridad para él un menor precio, con ésta perspectiva se plantea un plan de marketing con un enfoque en la calidad del producto y en ofrecer un buen servicio.

Nos basamos en el plan de marketing que comprende las cuatro variables fundamentales: **Producto, Precio, Plaza** (distribución) y **Promoción** (comunicación).

4.3.2.1. Producto.

El Agua purificada envasada sin gas**,** marca AQUAPURA es elaborado bajo un estricto control de calidad, con un moderno proceso de purificación en el que se considera aspectos de las Buenas Prácticas de Manufactura, que nos permite obtener un producto seguro para la salud, y cumple con los parámetros Organolépticos, Físico – Químicos y Microbiológicos según la Norma Técnica Ecuatoriana NTE INEN 2200:2008 Agua Purificada Envasada. Requisitos. Primera revisión.

El producto se ofrece en presentaciones: botella pet de ½ litro, botella pet de 1 litro, botella pet de 4litros, y botellón de polipropileno de 20 litros. Los envases primarios utilizados cumplen con la normativa vigente para productos alimenticios.

Envases requeridos:

Figura 38. Envase de 20 litros.

Figura 39. Envase de ½ y 1 litro.

Figura 40. Envase de 5litros.

4.3.2.2. Etiqueta

La información que debe contener la etiqueta: nombre del producto, marca, contenido neto, tiempo máximo de consumo, forma de conservación, registro sanitario, lote, fecha de elaboración, fabricante, lugar y país de origen. El tamaño de etiqueta se ajusta al tamaño de envase.

Figura 41. Diseño de etiqueta.

4.3.2.3. Precio

La fijación de precios se realiza en base a los precios de la competencia, cabe indicar que las marcas de menor precio no son las que venden más (resultados de estudio de mercado), por el contrario, el cliente opta por marcas de percepción de calidad, lidera la Pure Water. Además se consideran el análisis de costos, que en conjunto se ha considerado conveniente el ingreso del producto al mercado con los siguientes precios. Se pretende diferenciar por un mejor servicio con igual o mejor calidad que la marca de referencia posicionada.

Cuadro 35. Fijación de precios

FIJACION DE PRECIOS					
PRESENTACION	PRECIO FABRICA $	COMISION DISTRIBUCON $	PRECIO DISTRIBUDOR $	COMISION TIENDA $	P.V.P $
BIDON 20 LITR	1,15	0,25	1,4	0,35	1,75
BOTELLA 1/2 L	0,24	0,03	0,27	0,08	0,35
BOTELLA 1 LI	0,45	0,05	0,5	0,1	0,6
GALON	0,85	0,15	1	0,25	1,25

4.3.2.4. Plaza

La plaza que cubrirá la comercialización del producto Son: Los centros poblados de los cantones Yantzaza, El Pangui y Centinela del Cóndor.

El objetivo es proveer a los puntos de expendio como tiendas, micromercados, restaurantes, centros educativos, instituciones, etc.

Para cubrir la plaza, la comercialización se realizará por medio de distribuidores seleccionados sin relación de dependencia, quienes realizaran la actividad de distribuir el producto bajo comisión. Son los principales aliados para el éxito de la empresa, se establecerán convenios y compromisos.

4.3.3. Análisis Económico y Financiero

En base a los resultados de estudio de mercado, se definen precios de venta, la meta de producción, con estos datos se realiza el presente análisis económico y financiero, que nos permite evaluar el potencial económico de la microempresa. Se realiza un análisis inversiones, análisis de costos, flujo de caja, punto de equilibrio e indicadores.

La inversión para maquinaria se considera una línea de crédito con el Banco de Fomento por un monto de $ 30.000 para un plazo de diez años.

La inversión para el arranque de la empresa se considera capital propio, esto es para envases, insumos, mano de obra, etc.

El 67% de las personas entrevistadas consumen agua embotellada, en un promedio de 0,5L/día. La demanda potencial es 8096L/día, la meta es cubrir un 40% del consumo actual, dado que hay una intención de compra del 100% de los puntos de expendio, e incluir un 30% de su percha y en función de su salida incrementar con el afán de fortalecer el emprendimiento local.

4.3.3.1. Fijación de precios, e ingresos esperados

Para la fijación del precio del agua purificada envasada, se ha considerado los precios de las marcas presentes en el mercado, y lo que está dispuesto a pagar el cliente.

Cuadro 36. Fijación de precios por producto

FIJACION DE PRECIOS					
PRESENTACION	PRECIO FABRICA $	COMISION DISTRIBUCON $	PRECIO DISTRIBUDOR $	COMISION TIENDA $	P.V.P $
BIDON 20 LITROS	1,15	0,25	1,4	0,35	1,75
BOTELLA 1/2 LITRO	0,24	0,03	0,27	0,08	0,35
BOTELLA 1 LITRO	0,45	0,05	0,5	0,1	0,6
GALON	0,85	0,15	1	0,25	1,25

Cuadro 37. Meta mensual de producción e ingresos brutos

PROYECCION META DE PRODUCCION E INGRESOS										
PRESENTACION	RESULTADO YANTZAZA	PROYECCION ZONA	META VENTAS MENSUAL 40 45% U	INGRESOS BRUTOS MENSUAL $	META DIARIA	INGRESOS DIARIOS	CAP PROD/P/P/D	TIEMPO REQUERIDO HORAS /P	META VENTAS ANUAL U	INGRESO BRUTO ANUAL $
BIDON 20 LITROS	1539	2845	1280	1472,34	58	66,92	133	3,49	15363,60	17668,14
BOTELLA 1/2 LITRO	17984	33247	13299	3191,67	604	145,08	667	7,25	159583,52	38300,04
BOTELLA 1 LITRO	469	867	347	156,07	16	7,09	500	0,25	4161,74	1872,78
GALON	1160	2144	858	729,12	39	33,14	333	0,94	10293,42	8749,41
TOTAL				**5549,20**		252,24		11,93		**66590,37**

En base a los resultados de la oferta y demanda, se plantea una meta del 40 a 45% de participación en el mercado, que permita una estabilidad económica a la microempresa.

4.3.3.2. Punto de Equilibrio

Cuadro 38. Costos fijos

COSTOS FIJOS MENSUAL	$
GASTO FINANCIERO	628
SUELDO ADMINISTRADOR MEDIO TIEMPO	587
SUELDO OPERADORES 2	992
CONTABILIDAD	100
IMPUESTOS	33
TOTAL	**2340**

Cuadro 39. costos variables

COSTOS VARIABLES MENSUAL	UNIDAD	CTD	COSTO UNITARIO	COSTO
LUZ	Kw	800	0,08	64
AGUA POTABLE	m³	39,83	1,046	41,66
ENVASES	GLOBAL	GLOBAL	GLOBAL	2393,79
INSUMOS	INSUMOS	GLOBAL	GLOBAL	100
PUBLICIDAD Y PRMOCION	GLOBAL	GLOBAL	GLOBAL	55,49
IMPREVISTOS	2%			51,99
TOTAL				**2706,93**

Los costos fijos implican un valor de $ 2340 independiente de la cantidad de productos elaborados, los gastos variables está en función de la cantidad de productos elaborados, el rubro correspondiente a envases es el más alto, $2393.

Cuadro 40. Punto de equilibrio

CALCULO DEL PUNTO DE EQUILIBRIO		
INGRESOS	5549,20	
COSTOS FIJOS	2340	
COSTOS VARIABLES	2706,93	
PUNTO DE EQUILIBRIO	**4569,22**	DOLARES

Para que la microempresa no pierda, debe vender los productos por un monto de $ 4569,22, sobre este valor la microempresa empieza a ganar.

4.3.3.3. Estado de resultados primer año

Cuadro 41. Proyección mensual de ingresos

INGRESOS / PRODUCTO / MES															
DESCRIPCION / MES	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	PRODUCCION ANUAL U	**INGRESO ANUAL $**
BIDON 20 LITROS		1280	1280	1280	1280	1280	1280	1280	1280	1280	1280	1280	1280	15364	
PRECIO/BIDON		1,15	1,15	1,15	1,15	1,15	1,15	1,15	1,15	1,15	1,15	1,15	1,15		
SUBTOTAL $		1472,34	1472,34	1472,34	1472,34	1472,34	1472,34	1472,34	1472,34	1472,34	1472,34	1472,34	1472,34		**17668,14**
BOTELLA 1/2 LITRO		13299	13299	13299	13299	13299	13299	13299	13299	13299	13299	13299	13299	159584	
PRECIO/BOTELLA 1/2 L		0,24	0,24	0,24	0,24	0,24	0,24	0,24	0,24	0,24	0,24	0,24	0,24		
SUBTOTAL $		3191,67	3191,67	3191,67	3191,67	3191,67	3191,67	3191,67	3191,67	3191,67	3191,67	3191,67	3191,67		**38300,04**
BOTELLA 1 LITRO		347	347	347	347	347	347	347	347	347	347	347	347	4162	
PRECIO/BOTELLA 1L		0,45	0,45	0,45	0,45	0,45	0,45	0,45	0,45	0,45	0,45	0,45	0,45		
SUBTOTAL $		156,07	156,07	156,07	156,07	156,07	156,07	156,07	156,07	156,07	156,07	156,07	156,07		**1872,78**
GALON		858	858	858	858	858	858	858	858	858	858	858	858	10293	
PRECIO/GALON		0,85	0,85	0,85	0,85	0,85	0,85	0,85	0,85	0,85	0,85	0,85	0,85		
SUBTOTAL $		729,12	729,12	729,12	729,12	729,12	729,12	729,12	729,12	729,12	729,12	729,12	729,12		**8749,41**
INGRESO TOTAL $ / ME	**0**	**5549,20**	**5549,20**	**5549,20**	**5549,20**	**5549,20**	**5549,20**	**5549,20**	**5549,20**	**5549,20**	**5549,20**	**5549,20**	**5549,20**		**66590,37**

Los ingresos totales proyectados superan notoriamente el Punto de equilibrio, considerando ventas estables, el ingreso esperado para el primer año de operaciones es de $ 66590,37.

Cuadro 42. Proyección costos mensuales

EGRESOS $														
EGRESOS FIJOS / MES	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	EGRESO ANUAL
GASTO FINANCIERO	0	373	373	373	373	373	373	373	373	373	373	373	373	4476
SUELDO ADMINISTRADOR MEDIO TIEMPO		587	587	587	587	587	587	587	587	587	587	587	587	7044
SUELDO OPERADORES 2		992	992	992	992	992	992	992	992	992	992	992	992	11904
CONTABILIDAD		100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	1200
ARRIENDO LOCAL		255	255	255	255	255	255	255	255	255	255	255	255	3060
SUBTOTAL	0	2307	2307	2307	2307	2307	2307	2307	2307	2307	2307	2307	2307	**27684**
EGRESOS VARIABLES / MES														
LUZ		64	64	64	64	64	64	64	64	64	64	64	64	768,00
AGUA POTABLE		41,66	41,66	41,66	41,66	41,66	41,66	41,66	41,66	41,66	41,66	41,66	41,66	499,90
ENVASES	10740,00	2393,79	2393,79	2393,79	2393,79	2393,79	2393,79	2393,79	2393,79	2393,79	2393,79	2393,79	2393,79	28725,45
INSUMOS	500	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	1200,00
PUBLICIDAD Y PRMOCION	400	55,49	55,49	55,49	55,49	55,49	55,49	55,49	55,49	55,49	55,49	55,49	55,49	665,90
IMPREVISTOS		51,99	51,99	51,99	51,99	51,99	51,99	51,99	51,99	51,99	51,99	51,99	51,99	623,87
SUBTOTAL	11640,00	2706,93	2706,93	2706,93	2706,93	2706,93	2706,93	2706,93	2706,93	2706,93	2706,93	2706,93	2706,93	**32483,12**
COSTOS TOTALES	11640,00	5013,93	5013,93	5013,93	5013,93	5013,93	5013,93	5013,93	5013,93	5013,93	5013,93	5013,93	5013,93	60167,12
FLUJO ECONOMICO	**-11640,00**	**535,27**	**535,27**	**535,27**	**535,27**	**535,27**	**535,27**	**535,27**	**535,27**	**535,27**	**535,27**	**535,27**	**535,27**	**6423,25**
IVA		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
IMPUESTO A LA RENTA		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
UTILIDADES 15%		80,29	80,29	80,29	80,29	80,29	80,29	80,29	80,29	80,29	80,29	80,29	80,29	963,49
FLUJO NETO ECONOMICO		**454,98**	**454,98**	**454,98**	**454,98**	**454,98**	**454,98**	**454,98**	**454,98**	**454,98**	**454,98**	**454,98**	**454,98**	**5459,76**

En los costos fijos la mano de obra representa el mayor rubro, por lo que se debe estar en correlación con la producción, en los costos variables los envases representan el costo más significativo.

4.3.3.4. Estado de resultados plurianual proyectado

Cuadro 43. Proyección ingresos plurianuales

INGRESOS $ / PRODUCTO /AÑO											
DESCRIPCION /AÑO	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
BIDON 20 LITROS		15364	18436	21509	24582	24582	24582	24582	24582	24582	24582
PRECIO/BIDON		1,15	1,15	1,15	1,15	1,15	1,25	1,25	1,25	1,25	1,25
SUBTOTAL $		**17668,14**	**21201,76**	**24735,39**	**28269,02**	**28269,02**	**30727,19**	**30727,19**	**30727,19**	**30727,19**	**30727,19**
BOTELLA 1/2 LITRO		159584	159584	175542	175542	175542	175542	175542	175542	175542	175542
PRECIO/BOTELLA 1/2 L		0,24	0,24	0,24	0,24	0,24	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25
SUBTOTAL $		**38300,04**	**38300,04**	**42130,05**	**42130,05**	**42130,05**	**43885,47**	**43885,47**	**43885,47**	**43885,47**	**43885,47**
BOTELLA 1 LITRO		4162	4162	4578	4578	4578	4578	4578	4578	4578	4578
PRECIO/BOTELLA 1L		0,45	0,45	0,45	0,45	0,45	0,45	0,45	0,45	0,45	0,45
SUBTOTAL $		**1872,78**	**1872,78**	**2060,06**	**2060,06**	**2060,06**	**2060,06**	**2060,06**	**2060,06**	**2060,06**	**2060,06**
GALON		10293	10293	11323	11323	11323	11323	11323	11323	11323	11323
PRECIO/GALON		0,85	0,85	0,85	0,85	0,85	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9
SUBTOTAL $		**8749,41**	**8749,41**	**9624,35**	**9624,35**	**9624,35**	**10190,49**	**10190,49**	**10190,49**	**10190,49**	**10190,49**
INGRESO TOTAL	**0**	**66590,37**	**70124,00**	**78549,85**	**82083,47**	**82083,47**	**86863,20**	**86863,20**	**86863,20**	**86863,20**	**86863,20**

Se proyecta los ingresos totales por tipo y cantidad de productos que se pretende vender.

Cuadro 44. Proyección gastos anuales

EGRESOS											
EGRESOS FIJOS / AÑO	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
GASTO FINANCIERO	0	4476	4476	4476	4476	4476	4476	4476	4476	4476	4476
SUELDO ADMINISTRADOR MEDIO TIEMPO		7044	7044	7044	7044	7044	7748,4	7748,4	7748,4	7748,4	7748,4
SUELDO OPERADORES 2		11904	11904	17856	17856	17856	19641,6	19641,6	19641,6	19641,6	19641,6
CONTABILIDAD		1200	1200	1800	1800	1800	1980	1980	1980	1980	1980
ARRIENDO LOCAL		3060	3060	3060	3060	3060	3060	3060	3060	3060	3060
TOTAL COSTOS FIJOS	**0**	**27684**	**27684**	**34236**	**34236**	**34236**	**36906**	**36906**	**36906**	**36906**	**36906**
EGRESOS VARIABLES / AÑO											
LUZ		768,00	806,4	921,6	960	960	1008	1008	1008	1008	1008
AGUA POTABLE		499,90	564,19	577,90	642,19	642,19	642,19	642,19	642,19	642,19	642,19
INSUMOS	500	1200,00	1260	1323	1323	1323	1323	1323	1323	1323	1323
PUBLICIDAD Y PRMOCION	400	665,90	665,90	665,90	665,90	665,90	532,72	426,18	340,94	272,75	218,20
ENVASES	10740,00	28725,45	29770,18	33165,09	34209,81	34209,81	34209,81	34209,81	34209,81	34209,81	34209,81
IMPREVISTOS		623,87	661,33	733,07	756,02	756,02	754,31	752,18	750,48	749,12	748,02
TOTAL COSTOS VARIABLES	**11640,00**	**32483,12**	**33728,00**	**37386,56**	**38556,92**	**38556,92**	**38470,03**	**38361,36**	**38274,42**	**38204,87**	**38149,22**

Representa los egresos totales por rubros tanto fijos como variables.

Cuadro 45. Proyección estado de resultados

ESTADO DE RESULTADOS PROYECTADO											
AÑO	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
INGRESOS TOTALES $	**0**	**66590,37**	**70124,00**	**78549,85**	**82083,47**	**82083,47**	**86863,20**	**86863,20**	**86863,20**	**86863,20**	**86863,20**
COSTOS FIJOS	0,00	27684	27684	34236	34236	34236	36906	36906	36906	36906	36906
COSTOS VARIABLES	11640,00	32483,12	33728,00	37386,56	38556,92	38556,92	38470,03	38361,36	38274,42	38204,87	38149,22
COSTO TOTAL	**11640,00**	**60167,12**	**61412,00**	**71622,56**	**72792,92**	**72792,92**	**75376,03**	**75267,36**	**75180,42**	**75110,87**	**75055,22**
FLUJO ECONOMICO	**-11640,00**	**6423,25**	**8711,99**	**6927,29**	**9290,55**	**9290,55**	**11487,17**	**11595,85**	**11682,79**	**11752,34**	**11807,98**
IVA		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
IMPUESTO A LA RENTA		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
UTILIDADES 15%		963,49	1306,80	1039,09	1393,58	1393,58	1723,08	1739,38	1752,42	1762,85	1771,20
FLUJO NETO ECONOMICO	**-11640,00**	**5459,76**	**7405,19**	**5888,20**	**7896,97**	**7896,97**	**9764,09**	**9856,47**	**9930,37**	**9989,49**	**10036,78**

Se tiene un flujo económico positivo, para el arranque de la microempresa se requiere $ 11640, básicamente para envases, mano de obra e insumos.

4.3.3.5. Evaluación Económica

Cuadro 46. Indicadores económicos. VAN, TIR Y B/C.

ESTADO DE RESULTADOS PROYECTADO											
AÑO	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
INGRESOS TOTALES $	**0**	**66590,37**	**70124,00**	**78549,85**	**82083,47**	**82083,47**	**86863,20**	**86863,20**	**86863,20**	**86863,20**	**86863,20**
COSTOS FIJOS	0,00	27684	27684	34236	34236	34236	36906	36906	36906	36906	36906
COSTOS VARIABLES	11640,00	32483,12	33728,00	37386,56	38556,92	38556,92	38470,03	38361,36	38274,42	38204,87	38149,22
COSTO TOTAL	**11640,00**	**60167,12**	**61412,00**	**71622,56**	**72792,92**	**72792,92**	**75376,03**	**75267,36**	**75180,42**	**75110,87**	**75055,22**
FLUJO ECONOMICO	**-11640,00**	**6423,25**	**8711,99**	**6927,29**	**9290,55**	**9290,55**	**11487,17**	**11595,85**	**11682,79**	**11752,34**	**11807,98**
IVA		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
IMPUESTO A LA RENTA		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
UTILIDADES 15%		963,49	1306,80	1039,09	1393,58	1393,58	1723,08	1739,38	1752,42	1762,85	1771,20
FLUJO NETO ECONOMICO	**-11640,00**	**5459,76**	**7405,19**	**5888,20**	**7896,97**	**7896,97**	**9764,09**	**9856,47**	**9930,37**	**9989,49**	**10036,78**
PUNTO DE EQUILIBRIO VENTAS $		54049,74	53338,64	65330,85	64563,11	64563,11	66244,34	66095,91	65977,64	65883,33	65808,08
TASA DE DESCUENTO		12,00%									
VA = VF/(1+i)^n	-11640	4874,79	5903,38	4191,10	5018,67	4480,95	4946,79	4458,57	4010,71	3602,31	3231,58
VAN =	12828,88	DOLARES									
VANe =	**$ 12.828,88**										
TIR =	**58%**										
B/C =	**$ 1,10**										
VAN BENEFICIOS	$ 447.684,30										
VAN COSTOS	406713,90										

Los valores de los indicadores VAN, TIR Y B/C son favorables, lo que indica que el proyecto es viable desde el punto de vista económico y financiero, considerando que la microempresa cumple con la meta de posicionamiento del 40 al 45% de participación en el mercado.

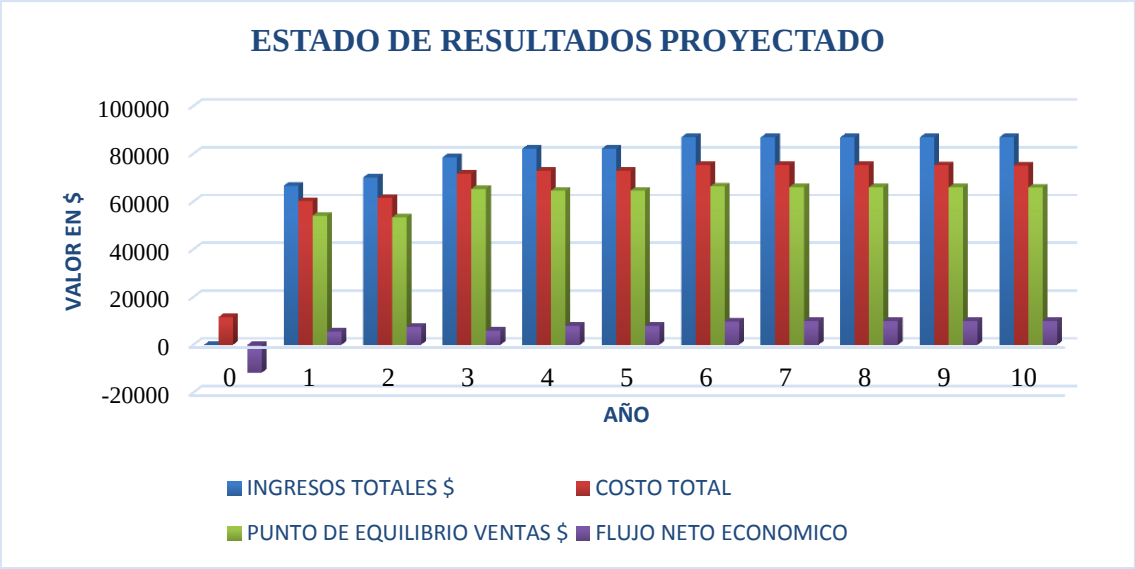

Figura 42. Estado de resultados proyectado.

El gráfico nos indica que el proyecto no es altamente lucrativo, el flujo neto económico es pequeño en relación a los costos, el punto de equilibrio es relativamente alto, lo que nos compromete a cumplir con las metas en ventas

5. DISCUSIÓN

Analizado los resultados obtenidos de la investigación realizada en el Cantón Yantzaza de la provincia de Zamora Chinchipe se encontró diferenciaciones en el expendio y consumo de agua purificada envasada.

Existe variación de precios en productos de diferente marca en igual presentación, en botella de ½ l la variación de precio es del 25 %, en bidones el 14%, y en galón el 25%.

La aceptación de una nueva marca es del 100%, sin embargo la intención de compra es el 54% de los encuestados están dispuestos a adquirir más del 30% del producto en las diferentes presentaciones.

En la ciudad de Yantzaza el 55% de los consumidores se inclina por la marca, calidad e higiene al momento de decidir adquirir un agua envasada, y el 15% por el precio.

En vista que en el cliente se inclina por la calidad y no por un menor precio, implica una mayor inversión en tecnología que permita ser competitivo.

6. CONCLUSIONES

- La percepción del cliente al momento de decidir comprar un agua embotellada se inclina por la calidad el 36%, marca el 28%, e imagen el 15%, y no por un precio más económico.
- El 69% de los clientes está dispuesto a comprar este producto con igual calidad de la marca de la competencia, y el 18% con un mejor servicio.
- En vista que la población de Yantzaza es pequeña, y la competencia posicionada, se consideró proyectar la demanda a los cantones de El Pangui y Centinela del Cóndor.
- Los indicadores VAN, TIR Y B/C son favorables, se obtiene una rentabilidad moderada, lo que demuestra que el proyecto es factible desde el punto de vista financiero.
- Las perspectivas de crecimiento son moderadas, dado que en la zona las ciudades son pequeñas, por lo tanto la realidad es mantenerse a nivel de microempresa y la meta es adquirir un posicionamiento sólido en el mercado.

7. RECOMENDACIONES

- Enfocarse por la calidad del producto, y por un excelente servicio, más no por un producto más económico que la competencia, se trata de un mercado exigente.

- Buscar financiamiento únicamente para maquinaria, puesto que el análisis financiero indica que no se tiene capacidad de pago para el financiamiento integral del emprendimiento.

- Realizar convenios de exclusividad con entidades de gran demanda como establecimientos educativos e instituciones, y otras.

- En base a lo expuesto se recomienda que si es factible invertir en esta propuesta, siempre y cuando se consideren las limitantes y se adopten las estrategias que permitan el ingreso y posicionamiento del producto y alcanzar las metas mínimas en ventas.

8. BIBLIOGRAFIA

Flores U. J. (2007), Proyecto de inversión para las PYME, Bogotá Colombia.

García G. F. (2001), Guía para crear y desarrollar su propia empresa, Quito

Weber W. J. (2003), Control de la Calidad del agua: procesos Fisicoquímicos, Sevilla España.

Jaramillo B.M. (2009), Planes de negocios agropecuarios, Loja.

Tene T. A. (1998), Bioquímica, Loja.

Curtis H. N. (2001), Biología, Madrid España.

Kerin R. A. (2006), Marketing “Core”, Madrid España.

Smith, R. L. (2000), Ecología, Madrid España

www.columbiafilter.com, equipos de filtración para líquidos

9. ANEXOS

Anexo Nro. 1. Diseño de encuesta para determinar cuáles son las preferencias de los consumidores al momento de consumir agua purificada envasada en la ciudad de Yantzaza.

A. DATOS GENERALES

Marque con una X en el cuadro que corresponda y según su criterio.

1. Sexo		M		F			
2. Edad (años)		Menor a 17		18 - 25		26 - 35	
		36 - 45		46 - 60		mayor a 60	
3. Actividad que realiza							
Estudia			Ama de casa		Comerciante		
Servidor Público			Trabajo agropecuario		Otra		
4. Su nivel académico es:							
Primaria		Secundaria		Superior		Otro	
4. Cuántas personas viven con usted.							
0 - 2			3 a 5			más de 5	

B. CONSUMIDOR DE AGUA EMBOTELLADA

5. Consume usted agua purificada envasada				6. Cuántas personas consumen agua envasada en su hogar			
Si		No		1 a 2	3 a 5	Más de 5	
		(Termina la encuesta)					

7. En qué **lugar** compra usted agua purificada envasada		8. En qué **presentación** adquiere usted el agua embotellada.		9. A qué **precio** adquiere usted el producto (USD)		10. De las marcas de agua, elija la que más **prefiere** (**solo una**)	
Tienda del barrio		Bidón de 20 lit		Bidón de 20 lit		PURE WATER	
Minimarkets		Botella 1/2 lit		Botella 1/2 lit		TESALIA	
Restaurantes		Galón 5 lit		Galón 5 lit		FONTANA	
Supermercado		Funda de 4 lit		Funda de 4 lit		PRADO	
Otro						Otra	

11. Con qué **frecuenca** y en qué **cantidad** consume agua purificada envasada según las presentaciones en su familia.

		Diariamente	Semanalmente	Quincenalmente	Mensualmente	Total MENSUAL UNIDADES.
Bidón 20 lit	Frecuencia					
	Cantidad					
Botella 1/2 lit	Frecuencia					
	Cantidad					
Galón pet 5 lit	Frecuencia					
	Cantidad					
Funda gln de 4 lit	Frecuencia					
	Cantidad					

12. Califique que tan importante es para usted cada uno de los atributos al momento de comprar una agua purificada envasada

3 Importante		2 Poco Importante		1 Indiferente	
Precio		Imagen		Calidad	
Marca		Envase		Higiene	

13. Le gustaría que existiera una planta purificadora de agua para consumo humano en Yantzaza	SI	NO

14. Estaría dispuesto a adquirir la nueva marca de agua purificada envasada	SI	NO

15. Del total de agua envasada que usted compra, en qué porcentaje usted está dispuesto a aquirir la nueva marca que le ofrezco

1 a 10%		11 a 20%		21 a 30%		Mayor al 30%	

16. Al momento de adquirir una nueva marca, qué aspectos usted espera que se le ofrezca para decidir comprarla (marque solo una)

Mayor calidad		Igual calidad		Mayor Cantidad		Mejor servicio	
Mayor precio		Menor precio		Igual precio		igual precio	

Anexo Nro. 2. Diseño de encuesta para determinar la OFERTA de agua purificada envasada en la ciudad de Yantzaza.

A. DATOS GENERALES

1. Razón Social
2. Representante
3. Dirección
4. Teléfono
5 Denominación

Tienda	Minimarket	Supermercado	Restaurante	Otro

B. OFERTA DE AGUA PURIDA ENVASADA

6. Expende usted agua purificada envasada en su negocio

Si ☐ No ☐ Termina Encuesta

7. Complete el cuadro con la información según corresponda a su realidad

Marca de agua que dispone	Presentación	Precio al que adquiere $	PVP. $	CTD adquirida mensual U	proveedor Procedencia	Frecuencia abastecimiento Diario	Semanal
Pure water	Bidón de 20 lit						
	Botella 1/2 lit						
	Galón 5 lit						
	Funda de 4 lit						
Tessalia	Bidón de 20 lit						
	Botella 1/2 lit						
	Galón 5 lit						
	Funda de 4 lit						
Fontana	Bidón de 20 lit						
	Botella 1/2 lit						
	Galón 5 lit						
	Funda de 4 lit						
Prado	Bidón de 20 lit						
	Botella 1/2 lit						
	Galón 5 lit						
	Funda de 4 lit						
Otra	Bidón de 20 lit						
	Botella 1/2 lit						
	Galón 5 lit						
	Funda de 4 lit						

8. Está dispuesto a incluir en su negocio una nueva marca de agua

Si ☐ No ☐

9. De su percepción, cuáles de los siguientes atributos considera el cliente al momento de comprar agua envasada en su negocio.

Marca	Precio	Imagen	Publicidad	Cantidad

C. INTENCIÓN DE COMPRA DE LA NUEVA MARCA QUE SE OFERTA

10. Al momento de adquirir una nueva marca, qué aspectos usted espera que se le ofrezca para decidir comprarla (marque solo una)

Mayor calidad		Igual calidad		Mayor Cantidad		Mejor servicio	
Mayor precio		Menor precio		Igual precio		igual precio	

11. De comprarme el producto, según usted Cuál sería la forma de pago por la que optaría. Marque una alternativa.

Pago al contado ☐ A crédito 15 días ☐ A credito 30 dias ☐

12. Qué cantidad está dispuesto a adquirir y qué precio está dispuesto a pagar según las presentaciones, y con qué frecuencia me compraría.

	Cantidad U	**Precio $**	**Diario**	**Quincenalmente**	**Mensual**
Bidón 20 lit					
Botella 1/2 lit					
Galón pet 5 lit					
Funda gln de 4 lit					