

**UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL
FACULTAD DE ESPECIALIDADES EMPRESARIALES
CARRERA DE INGENIERÍA EN MARKETING**

TÍTULO

“Plan de Comercialización para la Instalación de una Planta Purificadora de Agua en el Cantón Cascales, Provincia de Sucumbíos”.

AUTOR

Cherrez Fierro Luis Gonzalo

**Trabajo de Titulación previo a la Obtención del Título de:
INGENIERO EN MARKETING**

TUTOR

Ec. Mercedes Baño Hifóng

Guayaquil, Ecuador

2015



**UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL
FACULTAD DE ESPECIALIDADES EMPRESARIALES
CARRERA DE INGENIERÍA EN MARKETING**

CERTIFICACIÓN

Certificamos que el presente trabajo fue realizado en su totalidad por, Luis Gonzalo Cherez Fierro, como requerimiento parcial para la obtención del Título de INGENIERO EN MARKETING.

TUTORA

Ec. Mercedes Baño Hifóng Msc.

DIRECTORA DE LA CARRERA

Lcda. Patricia Torres Fuetes
Guayaquil, a los 20 del mes Marzo del año 2015



**UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL
FACULTAD DE ESPECIALIDADES EMPRESARIALES
CARRERA DE INGENIERÍA EN MARKETING**

DECLARACIÓN DE RESPONSABILIDADES

Yo, **Luis Gonzalo Cherrez Fierro**

DECLARO QUE:

El trabajo de Titulación “Plan de Comercialización de una Planta Purificadora de Agua en el Cantón Cascales, Provincia de Sucumbíos” previo a la obtención del Título de INGENIERO EN MARKETING, há sido desarrollado en base a una investigación exhaustiva, respetando derechos intelectuales de terceros conforme las citas que constan al pie de las páginas correspondientes, cuyas fuentes se incorporan en la bibliografía. Consecuentemente este trabajo es de mi total autoría.

En virtud de esta declaración, me responsabilizo del contenido, veracidad y alcance científico Del Trabajo de Titulación referido.

Guayaquil, a los 20 del mes de Marzo del año 2015

EL AUTOR

Luis Gonzalo Cherrez Fierro



**UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL
FACULTAD DE ESPECIALIDADES EMPRESARIALES
CARRERA DE INGENIERÍA EN MARKETING**

AUTORIZACIÓN

Yo, Luis Gonzalo Cherrez Fierro

Autorizo a la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil, la publicación en la biblioteca de la Institución del Trabajo de Titulación: “Plan de Comercialización de una Planta Purificadora de Agua en el Cantón Cascales, Provincia de Sucumbíos”, cuyo contenido, ideas y criterios son de mi exclusiva responsabilidad y total autoría.

Guayaquil, a los 20 del mes de Marzo del año 2015

EL AUTOR:

Luis Gonzalo Cherrez Fierro

AGRADECIMIENTO

Mi profundo agradecimiento a las autoridades que conforman tan prestigiosa institución como es la UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL, y de manera especial a la Economista Baño Hifóng Mercedes, por saber impartir sus conocimientos sin ningún egoísmo.

A la vez expreso mi reconocimiento a las personas que gentilmente me proporcionaron, colaboraron y facilitaron información propicia para mi investigación.

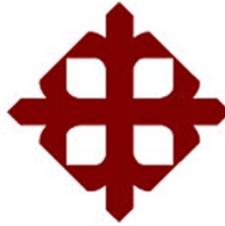
De la misma manera los más sinceros reconocimientos de gratitud a toda mi familia por su comprensión y apoyo incondicional en este período de estudio.

Luis Gonzalo Cherrez Fierro

DEDICATÓRIA

Dedico este proyecto de investigación a toda mi familia, especialmente a mi Esposa, Mafalda Camacho y a mi señor Padre, que en Paz descansa, al personal docente, compañeros universitarios, y todos quienes me apoyaron de manera directa o indirectamente en esta obra, además a los lectores que se interesen en aumentar sus conocimientos en este tema.

Luis Gonzalo Cherez Fierro



**UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL
FACULTAD DE ESPECIALIDADES EMPRESARIALES
CARRERA DE INGENIERÍA EN MARKETING**

TRIBUNAL DE SUSTENTACIÓN

PRESIDENTE DEL TRIBUNAL

Eco. Mercedes Baño Hifóng Msc.
TUTORA

Lcda. Patricia Torres Fuentes
DIRECTORA (E) DE LA CARRERA



**UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL
FACULTAD DE ESPECIALIDADES EMPRESARIALES
CARRERA DE INGENIERÍA EN MARKETING**

CALIFICACIÓN

LETRAS: _____ **NÚMEROS:** _____

**Baño Hifóng Mercedes Msc.
PROFESORA GUÍA Ó TUTORA**

ÍNDICE GENERAL

AGRADECIMIENTO.....	v
DEDICATORIA	vi
TRIBUNAL DE SUSTENTACIÓN	vii
CALIFICACIÓN	viii
1. ASPECTOS GENERALES	1
1.1 INTRODUCCION	1
1.2 PROBLEMÁTICA	2
1.3 JUSTIFICACIÓN	3
1.4 OBJETIVOS	4
1.4.1 OBJETIVO GENERAL.....	4
1.4.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS	4
1.5 CONTEXTUALIZACION	4
1.6 RESULTADOS ESPERADOS	5
1.7 ANALISIS SITUACIONAL.....	5
1.8 EMPRESA.....	6
1.8.1 Reseña Histórica.....	6
1.8.2 Misión	6
1.8.3 Visión	6
1.8.4 Valores	7
1.8.5 Objetivos Organizacionales	7
1.8.6 Organigrama Estructural y funciones	7
1.9 FUNCIONES ADMINISTRATIVAS	8
1.9.1 Gerente General	8
1.9.2 Jefe de Operaciones	8
1.9.3 Administrativo Financiero	9
1.9.4 Recurso Humanos.....	9
1.9.5 Tesorería	9
1.9.6 Contabilidad.....	9
1.9.7 Compras.....	10
1.9.8 Bodega	10
1.9.9 Comercialización.....	10
1.9.10 Marketing	10

1.9.11 Jefe de Ventas	10
1.9.12 Técnica Jurídica.....	11
1.9.13 Secretaria General	11
1.9.14 Jefe de Planta	11
1.9.15 Mantenimiento.....	12
1.9.16 Obreros	12
2. ANÁLISIS SITUACIONAL.....	13
2.1 CARTERA DE PRODUCTOS.....	13
2.2 ANÁLISIS DEL MACROENTORNO	14
2.2.1 Entorno Político-legal.....	14
2.3 ENTORNO ECONÓMICO.....	15
2.3.1 Producto Interno Bruto	15
2.3.2 Inflación.....	16
2.3.3 Ingreso Per cápita	17
2.3.4 Crecimiento de la Industria	17
2.3.5 Entorno Socio-Cultural	18
2.3.6 Entorno Tecnológico	18
2.3.7 Análisis P.E.S.T.A	19
2.3.7.1 Ventajas y desventajas de los canales empleados	20
2.3.7.2 Tamaño y Localización.....	20
2.3.7.3 Macro Localización de la Planta Embotelladora	21
2.3.7.4 Micro Localización de la Planta Embotelladora	21
2.3.8 Proceso de Producción de Agua	23
2.3.8.1 Descripción del Proceso	23
2.3.8.2 Planta Industrial para Producir Agua Purificada Embotellada.....	25
2.3.8.3 Conclusiones del Macroentorno	26
2.4 ANÁLISIS DEL MICROENTORNO.....	26
2.4.1 Cinco Fuerzas de Porter	29
2.4.2 Análisis de la Cadena de Valor	31
2.5 ANÁLISIS ESTRATÉGICO SITUACIONAL	33
2.5.1 Ciclo de Vida del Producto	33
2.5.2 Participación de Mercado	34
2.5.3 Análisis FODA.....	34
2.5.4 Análisis EFE – EFI–Competitividad	36

2.6 CONCLUSIONES DEL CAPITULO	40
3. INVESTIGACIÓN DE MERCADO	42
3.1 OBJETIVOS.....	42
3.2 DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN.....	42
3.3 TARGET DE APLICACIÓN.....	44
3.3.1 Definición de Población.....	44
3.3.2 Definición del Tamaño de la Muestra	45
3.4 FORMATO DE CUESTIONARIO (Preguntas abiertas)	47
3.5. ANÁLISIS Y DISCUSIÓN DE RESULTADOS RELEVANTES	47
3.5.1 Número de Encuestas	47
3.5.2 Resultado de las Encuestas	48
3.5.3 Calculo Promedio del Consumo de Agua (litros)	58
3.5.4 Determinación de la Demanda Potencial.....	59
3.5.5 Determinación de la Demanda Efectiva	61
3.5.6 Determinación de la Demanda Real	62
3.5.7 Estudio de la Oferta de Materia Prima.....	63
3.5.8 Demanda Insatisfecha.....	66
3.5.9 Ámbito de la Aplicación del Estudio del Mercado	67
4. PLAN DE MARKETING.....	69
4.1 OBJETIVOS.....	69
4.1.1 Mercado Meta	69
4.2 SEGMENTACIÓN DE MERCADO.	70
4.3 POSICIONAMIENTO	72
4.4 ANALISIS DE PROCESO DE COMPRA	75
4.5 ANALISIS DE COMPETENCIAS	77
4.6 ESTRATEGIAS	78
4.6.1 Estrategias Básicas de Porter	78
4.6.2 Estrategia Competitiva	79
4.6. 3 Estrategia de Crecimiento o Matriz de Ansoff	80
4.6.4 Estrategias de Marca.....	81
4.7ESTRATEGIAS DE MARKETING MIX	82
4.7.1 Producto.....	83
4.7.2 Consideraciones Generales del Precio	84
4.7.3 Estrategias para la Fijación de Precios.....	85

5. ANALISIS FINANCIERO.....	92
5.1 Detalle del Ingreso del Proyecto.	92
5.1.1. Proyección anual de la demanda	92
5.1.2 Cálculo de unidades vendidas	93
5.1.3 Proyección mensual de Ingresos. (Primer Año).....	93
5.1.4 Capital de Trabajo.....	94
5.1.5 Estructura Valorada de la Inversión.	94
5.1.6 Programa de Inversiones del Proyecto.....	95
5.2 FINANCIAMIENTO DEL PROYECTO.	96
5.2.1 Financiamiento de la Inversión.	96
5.2.2 Estructura de Financiamiento.	97
5.3 PRESUPUESTO DE CAJA.....	98
5.3.1 Ingresos del Proyecto.....	98
5.3.2 Detalle de Egresos.....	99
5.3.2.1 Detalle de Costos de Fabricación.	100
5.3.2.2 Detalle de Gastos del Periodo.	101
5.3.2.3 Detalle de inversión, amortización y gastos financieros.....	103
5.3.2.4 Inversión Fija (Tangible e Intangible).	104
5.3.2.5 Gastos Financieros.....	106
5.4 ESTADO DE RESULTADOS PROYECTADOS A 5 AÑOS	108
5.5 ANÁLISIS DE FACTIBILIDAD	110
5.5.1 Evaluación Económica del Proyecto.....	110
5.5.2 Indicadores de Evaluación.....	110
5.6 PUNTO DE EQUILIBRIO (P.E.)	114
5. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	116
6.1 CONCLUSIONES	116
6.2 RECOMENDACIONES	118
BIBLIOGRAFÍA	119
LIBROS	119
GLOSARIO	122
ANEXO.....	126

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla N° 1 Objetivos Organizacionales.....	7
Tabla N° 2. FODA.....	35
Tabla N° 3. Matriz EFI Oportunidades.....	36
Tabla N° 4. Matriz EFI Fortaleza.....	38
Tabla N° 5. Matriz del Perfil Competitivo.....	39
Tabla N° 6. Población.....	45
Tabla N° 7. Número de Encuestas.....	48
Tabla N° 8. Resultado Pregunta 1.....	48
Tabla N° 9. Resultado Pregunta 2.....	49
Tabla N° 10. Resultado Pregunta 3.....	50
Tabla N° 11. Resultado Pregunta 4.....	51
Tabla N° 12. Resultado Pregunta 5.....	52
Tabla N° 13. Resultado Pregunta 6.....	54
Tabla N° 14. Resultado Pregunta 7.....	55
Tabla N° 15. Resultado Pregunta 8.....	56
Tabla N° 16. Resultado Pregunta 9.....	57
Tabla N° 17. Promedio de consumo de agua.....	58
Tabla N° 18. Demanda Real.....	59
Tabla N° 19. Demanda Potencial.....	60
Tabla N° 20. Demanda Potencial por Familias.....	60
Tabla N° 21. Demanda Efectiva por Familias.....	61
Tabla N° 22. Demanda Real Familias.....	62
Tabla N° 23. Oferta de Empresas Embotelladoras.....	64
Tabla N° 24. Oferta Anual de Agua.....	65
Tabla N° 25. Demanda Insatisfecha.....	66
Tabla N° 26. Matriz Roles y Motivos.....	76
Tabla N° 27. Matriz de Importancia.....	78
Tabla N° 28. Matriz de Ansoff.....	80
Tabla N° 29. Control de Calidad del Proceso de Producción.....	88

Tabla N° 30. Proyección anual de la demanda.....	92
Tabla N° 31. Calculo de la proyección de la demanda por unidades vendidas a 5 años.....	93
Tabla N° 32. Proyección anual de la demanda.....	93
Tabla N° 33. Capital de Trabajo.....	94
Tabla N° 34. Estructura de la Inversión.....	95
Tabla N° 35. Cronograma de Inversiones del Proyecto año 2016.....	96
Tabla N° 36. Estructura de Financiamiento.....	97
Tabla N° 37. Ingreso por la Producción por Ventas de la Empresa Agua Dorada.....	99
Tabla N° 38. Ingreso por la Ventas.....	99
Tabla N° 39. Costo Directo e Indirecto.....	101
Tabla N° 40. Gastos Administrativo.....	102
Tabla N° 41. Gastos de Ventas.....	102
Tabla N° 42. Inversión Total del Proyecto.....	103
Tabla N° 43. Inversión Fija Total.....	104
Tabla N° 44. Activos Intangibles.....	105
Tabla N° 45. Estructura de Financiamiento.....	106
Tabla N° 46. Flujo de Caja Proyectado.....	106
Tabla N° 47. Estado de Resultados Proyectados.....	107
Tabla N° 48. Calculo del VAN.....	112
Tabla N° 49. Punto de Equilibrio.....	114

ÍNDICE DE GRÁFICOS

Gráfico N° 1. Orgánico Estructural de la Empresa Agua Dorada.....	7
Gráfico N° 2. Evolución del PIB.....	15
Gráfico N° 3. Macro localización.....	21
Gráfico N° 4. Micro localización.....	22
Gráfico N° 5 Diseño del plan Masa de la Planta Industrial.....	26
Gráfico N° 6. Modelo de PORTER.....	30
Gráfico N° 7. Cadena de Valor Agua.....	32
Gráfico N° 8. Consumo de Agua.....	50
Gráfico N° 9. Cuanto consume por semana.....	51
Gráfico N° 10. Compraría el Producto.....	52
Gráfico N° 11. Marca de agua que consume.....	53
Gráfico N° 12. Presentación del Producto.....	55
Gráfico N°13. Lugar donde compra el agua.....	56
Gráfico N° 14. Como se informa.....	58
Gráfico N°15. Plaza de Venta Embotelladora Agua Dorada.....	85

ÍNDICE FOTOS

Foto N° 1. Botellón de Agua Dorada.....	13
Foto N° 2. Etiqueta del Botellón de Agua Dorada.....	82
Foto N°3. Botellón de Agua Dorada.....	83

SUMMARY (ABSTRACT)

The work of research "Plan of marketing of a plant purification of water in the Canton Cascales, province of succumbing you", youJan as object develop the frame theoretical, analysis situation to the research of market, the planning of the marketing, the design technical and it evaluation economic of the plant industrial purifying of water for market bottled in drums of 20 liters and it viability financial.

The research of market, starts with the survey technical that allows know the demand of water in it header cantonal and parishes rural of the canton Cascales, if exists consumption of water bottled, consequently there are several brands of water, there is a preference of the consumer by a determined brand; as well as also referred to are not well looked after, there is a variability of prices, useful information to define strategies in the conceptualization of the purifying plant and the implementation of the system of marketing of the product. Likewise, through the analysis and projections of supply and demand has been determined, the unsatisfied demand.

For the production of them drums of water purified, is designed the plant industrial with the capacity theoretical of it demand current, the treatment of purification of the water without use of products chemical chlorinated, the processes of treatment is performed in two phases, the first phase of catchment, treatment of oxidation, precipitation, decanting of the water, and a second phase of treatment physical and radioactive; physical, through the use of a system of filters of high technology and the treatment through the use of the light UV for the sterilization total and ionisation of the water.

For this last phase is analysed a compact plant with ability to cleanse 100 liters per minute, ensuring to provide quality water allowing to start absorbing 70% of unsatisfied demand.

The investment of the project reaches to 225 700 dollars, the 69% is invested in infrastructure and property of capital and the 31% in active for the management operational and commercial of the business.

Operationally, as to the calculation of the simple equilibrium point, the plant not to lose or win, must be minimum 139 097 drums of water purified-year, currency must achieve a minimum income from sales of \$615,94 207

For an alternative of financing, 30% capital own and 70% by a source financial to 10 years term, 6% the rate of interest, amortization annual and for the volume of production and price of marketing of 1.49 dollars by drum; the analysis financial determines a VAN of 74 488, 79 dollars, TIR = 22% and the relationship benefit cost, $b/c = 1,3073$, indicators that expressed, that the project, economically is feasible.

Words key:

Study of market, Plan of Marketing; Competition; Productivity; Strategy; Analysis financial.

RESUMEN EJECUTIVO

El trabajo de Investigación “Plan de Comercialización de una Planta Purificadora de Agua en el Cantón Cascales, Provincia de Sucumbíos”, tiene como objeto desarrollar el Marco Teórico, análisis situación a la investigación de mercado, la planificación de la mercadotecnia, el diseño técnico y la evaluación económica de la planta industrial purificadora de agua para comercializar embotellada en bidones de 20 litros y la viabilidad financiera.

La investigación de mercado, inicia con la encuesta técnica que permite conocer la demanda de agua en la cabecera cantonal y parroquias rurales del cantón Cascales, si existe consumo de agua embotellada, consecuentemente existen varias marcas de agua, hay una preferencia del consumidor por una determinada marca; así como también, se conoce que no están bien atendidos, existe una variabilidad de precios, información útil para definir estrategias en la conceptualización de la planta purificadora y la implementación del sistema de comercialización del producto. Así mismo, mediante el análisis y proyecciones de la oferta y demanda se ha determinado, la demanda insatisfecha.

Para la producción de los bidones de agua purificada, se diseñó la planta industrial con la capacidad teórica de la demanda actual, el tratamiento de purificación del agua sin uso de productos químicos clorados, el procesos de tratamiento se realiza en dos fases, la primera fase de captación, tratamiento de oxidación, precipitación, decantación del agua, y una segunda fase de tratamiento físico y radiactivo; físico, a través del uso de un sistema de filtros de alta tecnología y el tratamiento mediante el uso de la luz ultravioleta para la esterilización total y ionización del agua.

Para esta última fase sea analizada la instalación de una planta compacta con capacidad de purificar 100 litros por minuto, garantizando ofrecer un agua de calidad que permita iniciar absorbiendo el 70% de la demanda insatisfecha.

La inversión del proyecto alcanza a 225 700 dólares, el 69% es invertido en infraestructura y bienes de capital y el 31% en activos para la gestión operativa y comercial del negocio.

Operativamente, conforme al cálculo del punto de equilibrio simple, la planta para no perder ni ganar, debe producir como mínimo 139 097 bidones de agua purificada-año, en moneda debe alcanzar un ingreso mínimo por ventas de 207 615,94 dólares

Para una alternativa de financiamiento, 30% capital propio y 70% por una fuente financiera a 10 años plazo, 6% la tasa de interés, amortización anual y para el volumen de producción y precio de comercialización de 1,49 dólares por bidón; el análisis económico-financiero determina un VAN de 74 488,79 dólares, TIR = 22% y la relación beneficio costo, B/C = 1,3073, indicadores que expresan, que el proyecto, económicamente es factible.

Palabras Claves:

Estudio de Mercado, Plan de Marketing; Competencia; Productividad; Estrategia; Análisis Financiero.

CAPITULO I

ASPECTOS GENERALES

1. ASPECTOS GENERALES

1.1 INTRODUCCION

Tema:

“Plan de Comercialización de una Planta Purificadora de Agua en el Cantón Cascales, Provincia de Sucumbíos”.

En la actualidad, mientras no exista una conciencia social en todos los niveles de la sociedad, para elegir a sus gobernantes de elección popular, siempre existirá el riesgo de tener líderes con poca visión y responsabilidad, para trabajar y por mejorar los servicios básicos, como es la necesidad del agua de proveer de un agua de calidad; sumado a esto, tenemos la crisis de valores éticos, políticos, morales que frenan el desarrollo armónico de la sociedad.

Como parte activa de esta sociedad y sobre todo el deseo de servir a los demás, se ha propuesto hasta culminar, prepararnos con gran responsabilidad para luego aplicar en los macro proyectos de beneficio social según la constitución de la República detalla en el artículo del uso y manejo del agua:

Artículo 411. El Estado garantizará la conservación, recuperación y manejo integral de los recursos hídricos, cuencas hidrográficas y caudales ecológicos asociados al ciclo hidrológico. Se regulará toda actividad que pueda afectar la calidad y cantidad de agua, y el equilibrio de los ecosistemas, en especial en las fuentes y zonas de recarga de agua. La sustentabilidad de los

ecosistemas y el consumo humano serán prioritarios en el uso y aprovechamiento del agua. (Arias & Termeus, 2012).

Además, el agua como se encuentra en la naturaleza, debe ser tratada para el consumo humano sin riesgo alguno; el tratamiento, debe eliminar las partículas y organismos que afectan la salud. Y finalmente debe ser distribuida a través de tuberías hasta tu casa, para que puedas consumirla sin ningún problema ni riesgo.

La conceptualización de la conservación del recurso agua debe entenderse como un proceso cruzado de varios sectores; consecuentemente, la estrategia debe considerar: el sector económico, social, biológico, tecnológico, político, etc.

El agua es un recurso imprescindible pero escaso para la vida. Menos del 1% del agua del planeta es dulce y accesible para el hombre, aunque este porcentaje varía considerablemente según el lugar, el clima o la época del año.

El déficit local y regional de agua es debido, sobre todo debido al aumento de las necesidades surgidas del desarrollo económico y de la explosión demográfica. El hombre utiliza el agua para fines cada vez más numerosos, y su dependencia del mismo no ha hecho más que crecer.

1.2 PROBLEMÁTICA

La provincia de Sucumbíos a pesar de ser una de las más ricas por sus recursos naturales; sin embargo, existe contaminación por actividades mineras. Así mismo, las instituciones locales como nacionales no proveen de los recursos financieros, tecnológicos y humanos para instalar sistemas de potabilización del agua para el consumo humano.

Por lo descrito nuestro problema queda planteado de la siguiente manera:

La baja calidad del agua embotellada para consumo humano que producen las empresas locales, se debe al bajo nivel de tecnología utilizada en el tratamiento, control de calidad y envasado del agua; lo que repercute en la salud de la población.

1.3 JUSTIFICACIÓN

El cantón Cascales tiene acceso a varias fuentes de aguas superficial y subterránea de buena calidad, la misma que constituye materia prima para la transformación y tratamiento del líquido básico para el consumo humano. Además que existe una fuerte demanda del agua embotellada de buena calidad en el mercado local, cantonal y regional, etc. Lo que constituirá un beneficio para la empresa y la sociedad en su conjunto.

El presente estudio tratara de aprovechar la cantidad y calidad del agua en la zona, para producir agua purificada, el proyecto pretende cubrir el 70% de la demanda del cantón Cascales en una cantidad de 350 000 bidones, con el propósito de aprovechar el nicho de mercado local, porque que existe una demanda insatisfecha por parte de los pobladores del cantón, por el consumo de agua embotellada.

Los beneficiarios de esta investigación serán de manera directa las personas serán los habitantes de la ciudad del Dorado de Cascales y los pobladores de las Parroquias Rurales de Santa Rosa y Sevilla.

El trabajo de investigación tendrá utilidad teórica porque se depositara la información en la biblioteca de la Universidad el cual servirá como base para futuras investigaciones sobre el tema.

1.4 OBJETIVOS

1.4.1 OBJETIVO GENERAL

Realizar el Plan de Comercialización para la Instalación de una Planta Purificadora de Agua en el Cantón Cascales, Provincia de Sucumbíos.

1.4.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Realizar el estudio situacional del macro y micro entorno estratégico de la empresa purificadora de agua.
- Realizar el estudio de mercado para la producción y venta de agua envasada en el cantón Cascales.
- Elaborar el plan de mercadeo para la comercialización del producto de la empresa Agua Dorada.
- Analizar la factibilidad económica-financiera del proyecto.

1.5 CONTEXTUALIZACION

- **Espacio:** El área de la planta es de una hectárea.
- **Área Geográfica:** Parroquia Dorado de Cascales, Cantón Cascales, Provincia de Sucumbíos.
- **Tiempo:** proyecto de 10 años
- **Universo:** Mercado de embotellado de agua para consumo humano.
- **Zona Geográfica de la Investigación**

Básicamente, el estudio del presente proyecto se realizó en la parroquia de Sevilla Nuestra empresa está situada en la parte central del barrio Colonia Real, entre las calles Cotopaxi y Sevilla, la cual cuenta con facilidad de acceso para la comercialización del producto.

- **Zona Geográfica de Implementación del Proyecto**

La empresa Agua Dorada, se encuentra ubicada en la Provincia de Sucumbíos, en el cantón Cascales, parroquia el Dorado de Cascales.

1.6 RESULTADOS ESPERADOS

- Contar con el análisis del macro y micro entorno de la empresa purificadora de Agua Dorada, para conocer la situación económica social y cultural de los consumidores.
- Determinar el direccionamiento estratégico de la empresa a corto plazo, estableciendo la demanda insatisfecha del agua purificada en el ámbito del mercado de la planta procesadora para que la empresa vea los resultados óptimos deseados.
- Contar con un plan de mercadeo para determinar los nichos de mercado y definir los sistemas de comercialización.
- Conocer la factibilidad técnica-económica de la industria del agua embotellada en el cantón Cascales.

1.7 ANALISIS SITUACIONAL

Hoy en día la necesidad de agua embotellada en el cantón Cascales y sus parroquias rurales, es muy grande debido a que las empresas que distribuyen este tipo agua embotellada, no cubren con toda la demanda local de la población en cantidad y calidad que desea está, al mismo tiempo al existirla Empresa de Agua Dorada, tratará de aprovecharlas excelentes fuentes subterráneas de agua, la misma que constituyen la materia prima para la transformación y tratamiento del líquido básico para el consumo humano.

Además que existe una fuerte gran demanda del agua embotellada de buena calidad en el mercado local y cantonal, lo que constituirá un beneficio para la empresa y la sociedad en su conjunto.

La comercialización del agua embotellada, depende de mucho de la cantidad de la población y de la cantidad de volúmenes de consumo de este tipo de agua; así mismo, para la venta del agua purificada, se utiliza los envases plásticos o de vidrio en volúmenes inferiores de 20 litros.

1.8 EMPRESA

1.8.1 Reseña Histórica

La empresa Agua Dorada, luego de conseguir el financiamiento iniciará con la implementación del proyecto, es decir, en la construcción de la planta, adquisición de la máquina y equipos industriales y de laboratorio, de modo que en enero del año 2016, empezará con la venta de agua purificada en el cantón Cascales, para futuro ampliarse.

1.8.2 Misión

Mejorar la calidad de vida de los habitantes del Cantón Cascales, mediante la producción de agua purificada y embotellada con calidad, continuidad y cobertura, trabajando con mejoramiento continuo, personal competente y solidario.

1.8.3 Visión

Al 2020, ser un modelo de referencia en la gestión de servicios básicos a nivel nacional con proyección internacional, trabajando de forma sustentable con personal comprometido.

1.8.4 Valores

Los valores de la organización están orientados a satisfacer al cliente con: Honestidad, Perseverancia, Honradez, Trabajo y Respeto.

1.8.5 Objetivos Organizacionales

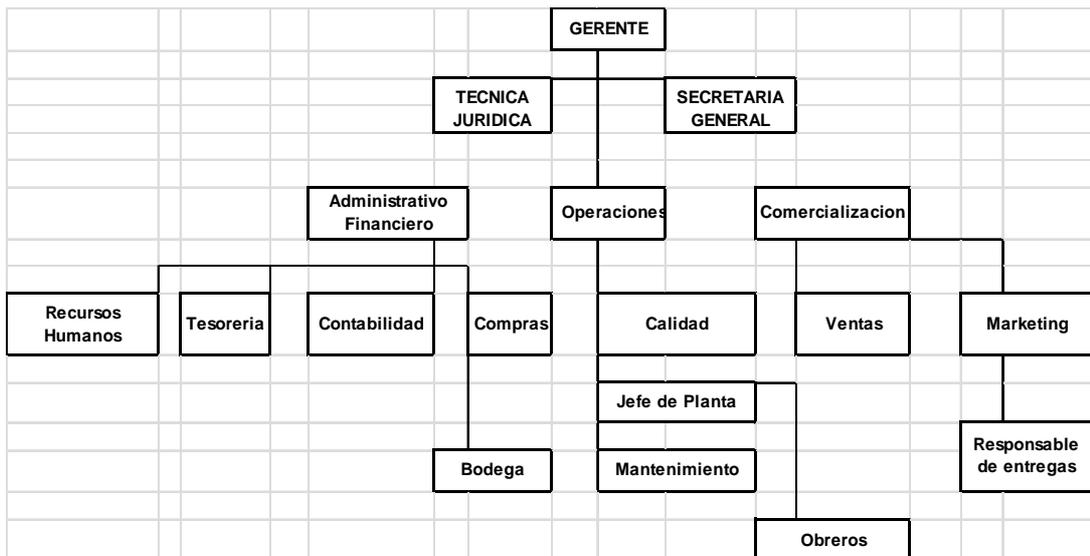
Tabla Nº 1 Objetivos Organizacionales

Beneficios	Incrementar los ingresos por recaudación.	Incrementar la capacidad de producción.
Cliente	Mejorar la imagen corporativa.	Mejorar la satisfacción y credibilidad en el cliente.
Procesos	Implementar un Sistema Integrado de Gestión Empresarial.	Diseñar el Plan Maestro
I & A	Desarrollar las capacidades estratégicas del personal.	Implantar un Sistema Informático SIAD

Fuente: El Autor

1.8.6 Organigrama Estructural y funciones

Gráfico Nº 1. Orgánico Estructural de la Empresa Agua Dorada



Fuente: El Autor

1.9 FUNCIONES ADMINISTRATIVAS

1.9.1 Gerente General

- Planificar, programar, ejecutar, dirigir, y controlar las actividades que se realizan en la empresa.
- Cumplir con las disposiciones dadas por el directorio e informar sobre la marcha de las mismas.
- Tramitar órdenes, controles, cheques y más documentos que el reglamento lo autorice, aprobando, autorizando y firmando para lograr un correcto desenvolvimiento.
- Normar y contratar obreros cumpliendo con los requisitos del caso.
- Organizar cursos de capacitación.
- Presentar al directorio programas de producción, pronósticos de ventas y más documentos de trabajo para su aprobación.
- Receptar materias primas y entregar al departamento de producción.
- Presentar informes de los requerimientos del departamento.
- Controlar inventarios de materias primas e insumos.
- Controlar el buen uso de herramientas y equipo.
- Realizar un correcto control de calidad del producto.
- Asesorar a los directivos de la empresa en asuntos de La producción de la empresa.

1.9.2 Jefe de Operaciones

- Planificar, programar, ejecutar, dirigir, y controlar las actividades de producción de la empresa.
- Cumplir con las disposiciones dadas por el gerente e informar sobre la marcha de las mismas.
- Diseñar, implementar, mantener procedimientos de compra de materia prima y controlar a los obreros en el cumplimiento de su trabajo.

1.9.3 Administrativo Financiero

- Presentar al gerente programas de producción, pronósticos de ventas y más documentos de trabajo para su aprobación.
- Receptar materias primas y supervisar las mismas.
- Elaborar y hacer ejecutarlos programas de producción.
- Asesorar a los directivos de la empresa en asuntos de producción.

1.9.4 Recurso Humanos

- Supervisar y controlar las actividades diarias de los trabajadores de la empresa.
- Supervisar la entrega y recepción de implementos de la empresa.
- Presentar informes de los requerimientos del personal de la empresa y sus departamentos o áreas.
- Controlar inventarios de materias primas e insumos.
- Controlar el buen uso de las herramientas y equipos.
- Realizar un correcto control de calidad del producto.

1.9.5 Tesorería

- Elaborar y realizar los pagos a proveedores y personal de la empresa.
- Realizar pagos bancarios electrónicos.

1.9.6 Contabilidad

- Realizar y presentar el estado financiero contable de la empresa, sus activos y pasivos.
- Efectuar los roles de pago al personal y flujos de caja de la empresa.

1.9.7 Compras

- Supervisar y realizar los pliegos de compra de materiales, insumos y equipos que requiere la empresa.
- Realizar las actas de entrega y recepción de los implementos adquiridos por la empresa.

1.9.8 Bodega

- Efectuar las actas de entrega y recepción de implementos de los distintos insumos, equipos y herramientas a las distintas áreas de la empresa.
- Efectuar los inventarios de materias primas e insumos que existen en bodega.

1.9.9 Comercialización

- Planificar, dirigir, controlar y organizar las actividades que se realicen en la Empresa con referencia a las ventas, precios, publicidad y propaganda.

1.9.10 Marketing

- Asesorar a los directivos de la empresa en asuntos de ventas, precios, publicidad y propaganda.
- Realizar pronósticos de ventas manteniendo estrecha relación con el área de producción.

1.9.11 Jefe de Ventas

- Supervisar y controlar las ventas diarias de la empresa.

- Atender al público en el área de ventas.
- Evaluar las actividades que se realicen en su departamento.
- Presentar informes de trabajo a sus superiores.

1.9.12 Técnica Jurídica

- Representar en la parte legal a la empresa embotelladora.
- Redactar los contratos ocasionales y fijos para el personal de la empresa.
- Asesorar al Gerente y directiva sobre las disposiciones legales de la empresa.

1.9.13 Secretaria General

- Realizar labores de secretaría y asistencia directa al gerente de la empresa.
- Redactar y mecanografiar todo tipo de correspondencia como: memorandos, oficios, circulares de la empresa.
- Atender al público que solicita información y concertar entrevistas con el gerente de la empresa.
- Mantener de la correspondencia enviada y recibida.
- Atender la correspondencia, manejándola con disciplina y eficiencia.
- Controlar la asistencia de personal con un libro o tarjetas destinada para el efecto.

1.9.14 Jefe de Planta

- Realizar labores de preparación de materia prima y de recolección del producto elaborado.
- Preparar la materia prima para la producción del producto.

- Cuidar el buen funcionamiento de la maquinaria y herramienta de la empresa.
- Cumplir 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.

1.9.15 Mantenimiento

- Dar el mantenimiento adecuado a las maquinarias de la empresa.
- Cuidar el buen funcionamiento de la maquinaria y herramienta de la empresa.

1.9.16 Obreros

- Cumplir las labores diarias encomendadas por sus jefes inmediatos y de sus puestos de trabajo.
- Cumplir con las 8 horas de trabajo.
- Informar sobre las novedades que se presente en su área de trabajo.

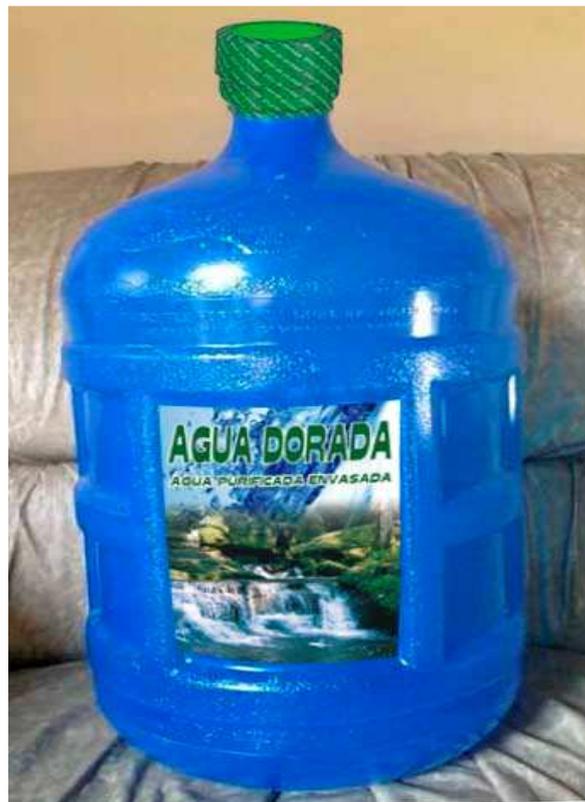
CAPITULO II
ANALISIS SITUACIONAL

2. ANÁLISIS SITUACIONAL

2.1 CARTERA DE PRODUCTOS

La empresa Agua Dorada, producirá un solo producto, utilizando la combinación de dos procesos secuenciales, primero utilizando procesos físicos - mecánicos y seguido procesos electromagnéticos, obtendrá el agua purificada; señalando que el producto para la comercialización tendrá, una sola presentación en función del volumen: Bidones de 20 litros. Los envases serán de plástico, color azulado, con tapa de rosca y la etiqueta con la leyenda, debidamente normalizado.

Fotografía N° 1. Botellón de Agua Dorada.



Tomada por: El Autor

2.2 ANÁLISIS DEL MACROENTORNO

2.2.1 Entorno Político-legal

En la actualidad, mientras no exista una conciencia social en la sociedad, para mejorar los servicios básicos, como es la necesidad del agua de calidad y sobre todo el deseo de servir a los demás, se ha propuesto hasta culminar, prepararnos con gran responsabilidad para luego aplicar en los macro proyectos de beneficio social según la constitución de la República detalla en los artículos del uso y manejo:

El artículo 314 establece que el Estado será responsable de la provisión del servicio público de agua potable y de riego, saneamiento, energía eléctrica, telecomunicaciones, vialidad, infraestructuras portuarias y aeroportuarias, y demás que establezca la ley.

Finalmente, en el artículo 318 que se encuentra dentro del Capítulo del Régimen de Desarrollo establece que el agua es patrimonio nacional estratégico de uso público, dominio inalienable e imprescriptible del Estado, y constituye un elemento vital para la naturaleza y para la existencia de los seres humanos prohibiéndose toda forma de privatización del agua (Arias & Termeus, 2012).

La sustentabilidad de los ecosistemas y el consumo humano serán prioritarios en el uso y aprovechamiento del agua.

Que, la Primera Disposición Transitoria de la Constitución de la República dispone que la Ley que regule los recursos hídricos, usos y aprovechamiento del agua, incluirá los permisos de uso y aprovechamiento, actuales y futuros, sus plazos, condiciones, mecanismos de revisión y auditoría para asegurar la formalización y la distribución equitativa de este patrimonio.

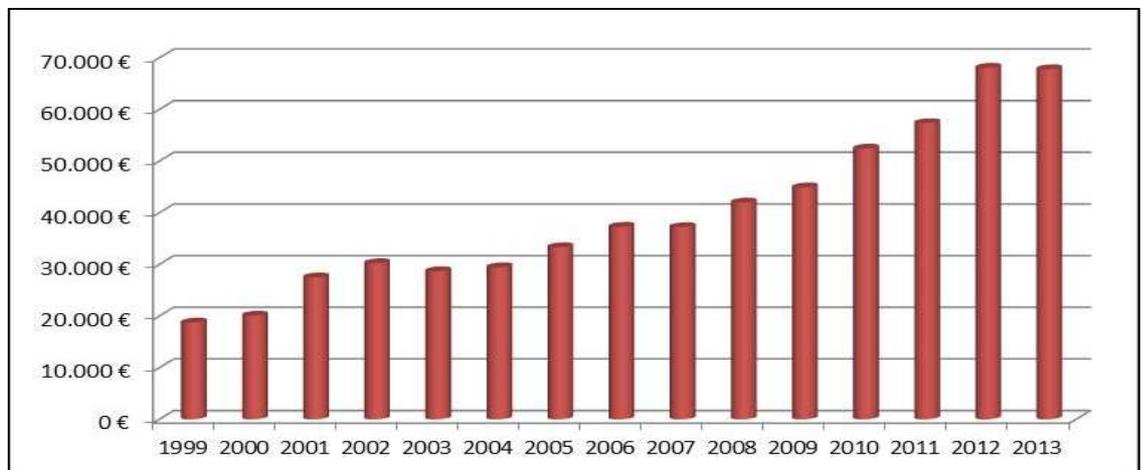
2.3 ENTORNO ECONÓMICO

2.3.1 Producto Interno Bruto

El análisis macroeconómico, realizado por el Banco Central concluye, señalando que el producto interior bruto de Ecuador en 2014 ha crecido un 4,0% respecto a 2013. Se trata de una tasa 11 décimas menores que la de dicho año, cuando fue del 5,1% (BANCO CENTRAL, 2014).

En 2014 la cifra del PIB fue de 67.781 dólares, con lo que Ecuador es la economía número 64 en el ranking de los 182 países que publican el PIB. El valor absoluto del PIB en Ecuador ha crecido en 284 dólares, respecto a 2013 (BANCO CENTRAL, 2014). En el gráfico siguiente se observa la evolución del PIB en Ecuador, desde el año 1999 hasta el año 2013. (Tomala Jomaira, 2014)

Gráfico N° 2. Evolución del PIB



Fuente: Banco Central del Ecuador 2014.

Elaborado: Por el Autor

2.3.2 Inflación

Según estudios realizados por el INEC, en enero de 2014, el Índice de Precios al Consumidor (IPC) registró las siguientes variaciones: 0,72% la inflación mensual; 2,92% la anual y 0.72% la acumulada; mientras que para el mismo mes en el 2014 fue 0,50% la inflación mensual; 4,10% la anual y 0,50% la acumulada (BANCO CENTRAL, 2014).

La división de Alimentos y Bebidas no Alcohólicas es la que más contribuyó en la inflación. La inflación mensual de este grupo fue de 1,67%.

La variación mensual de los bienes transables fue de 1,12%, siendo superior a la variación general del IPC y a la de los bienes no transables (0,18%).

El valor de la canasta familiar básica se ubicó en 628,27 dólares, mientras que el ingreso familiar (1,6 perceptores) en 634,67 dólares, esto implica una cobertura del 100% del costo de dicha canasta y un superávit del 1,02%.

El Índice de Precios del Productor (IPP) fue de 1.696,06; mostrando una variación mensual de -0,41% frente a 0,42% alcanzado en el mismo mes del año anterior, a su vez la variación anual del IPP es de 1,91%, el año anterior la cifra alcanzó el 0,45%.

Finalmente, el índice de intermediación (IBRE-I) en el mes de análisis es de 98,76; lo cual representa una variación en el último mes de -1,79%, frente al 2,32% del mismo mes del año anterior (BANCO CENTRAL, 2014).

La inflación de Ecuador se aceleró a un 4,11% en los últimos 12 meses hasta julio frente a igual periodo del año previo, informó este miércoles la agencia oficial de estadísticas.

Los precios al consumidor en el séptimo mes del presente año registraron un aumento del 0,40%, agregó el Instituto Ecuatoriano de Estadística y Censo (INEC).

La división de alimentos y bebidas no alcohólicas contribuyó en mayor medida a la variación de la tasa inflacionaria en el mes de julio.

La inflación de Ecuador cerró el 2014 en un 2,70%, por debajo de la meta fijada por el Gobierno para ese año.

2.3.3 Ingreso Per cápita

El PIB Per cápita de Ecuador en 2014 fue de 4.307 USD, 89 USD mayor que el de 2012, que fue de 4.218 USD. Para ver la evolución del PIB per cápita resulta interesante mirar unos años atrás y comparar estos datos con los del año 2003 cuando el PIB per cápita en Ecuador era de 2.153 (BANCO CENTRAL, 2014).

2.3.4 Crecimiento de la Industria

Industria es un proceso de transformación de productos primarios en productos elaborados, con ánimo de lucro y que genera puestos de trabajo. Es decir, la encargada de transformar la materia prima, en productos semielaborados o terminados, aptos para el consumo.

El término industria hace referencia a la producción de bienes, sobre todo lo realiza utilizando mano de obra, máquinas, equipos e insumos. Es esta definición limitada de industria la que engloba el concepto de industrialización, la transición a una economía basada en la producción a gran escala con máquinas automáticas y la intervención, cada vez menos de la mano de obra, generalmente del área urbana de las ciudades; manufactura, que literalmente quiere decir “fabricar con las manos” ha llegado a utilizarse para describir la producción automática en las líneas de negocios de los sectores industriales.

2.3.5 Entorno Socio-Cultural

Los aspectos culturales de la sociedad, en todos los tiempos han definido los extractos sociales con sus propios hábitos y costumbres que identifican la conducta y comportamiento de la sociedad. Estos aspectos culturales, influyen directamente en la administración del agua, sea en el uso del bien, pago del consumo, respeto a su propiedad y el buen uso mismo.

2.3.6 Entorno Tecnológico

Los procesos de cambio constante y crecimiento continuo donde intervienen varios factores: las invenciones técnicas (tecnología) y descubrimientos teóricos, capitales y transformaciones sociales (economía), revolución de la agricultura y el ascenso de la demografía, factores que empujan el desarrollo específico de tecnologías para sostener la provisión del agua para el mundo.

La creciente innovación del sector industrial crea una demanda de avances tecnológicos, sin los cuales no se podría haber hecho frente al crecimiento. Estos avances, también se dieron para la industrial del agua; es así, existen nuevas tecnologías para el tratamiento del agua, como es el proceso de ozonificación del agua para la selección y uso de materiales de conducción, medición y control, elementos que facilitan una mejor administración del agua, consecuentemente, permite resolver en parte la escasez del agua. Igual sucede, respecto a la calidad del agua, factor importante para precautelar la salud humana, en la parte ambiental se analizó que al crear este tipo de empresa embotelladora, esta aprovechara el agua de pozos con características idóneas y más el proceso de tecnologías de ozonificación esta agua asegurará la calidad para la venta al público en general.

2.3.7 Análisis P.E.S.T.A

El recurso agua es un bien que toda la población requiere y que los gobiernos locales deben proveer, pero por la falta de recursos económicos no lo pueden cumplir.

La provisión de agua es limitada debido al incremento de la población acelerado del cantón Cascales para proveer de líquido básico que es el agua por esa razón la empresa va abastecer de este producto de agua embotellada.

Al existir una empresa en el cantón mismo, el precio de producto se abaratará con los de otras empresas embotelladoras.

La empresa radica y funciona en el cantón, esta abastecerá a la población de la misma con un agua embotellada de la zona.

La producción de agua, se aspira ofrecer el 100% su calidad, en su proceso no se utilizará el cloro como desinfectante, el tratamiento ultravioleta garantizará cero microorganismos.

La utilización de una planta compacta será el éxito para cumplir con la misión de trabajar en busca del bienestar de las familias del cantón Cascales.

Se ha propuesto hasta culminar, prepararnos con gran responsabilidad para luego aplicar en los macro proyectos de beneficio social.

Para la distribución y comercialización del agua purificada, se debe tomar en cuenta la cobertura del mercado, el control sobre el producto y los costos en que se incurrirán al momento de hacer llegar el producto al mercado objetivo.

El costo unitario de producción del bidón, considerando los tres costos básicos, la mano de obra, las materias primas y los gastos generales de fabricación, el costo promedio bidón y/o botellón será de 1,39 dólares.

Por cada dólar invertido, existe una ganancia de 30,7 centavos de dólar.

2.3.7.1 Ventajas y desventajas de los canales empleados

Por ser un canal directo, los productores tienen la certeza de que el producto llegará en el momento indicado al consumidor.

Por estar en contacto continuo y directo con el consumidor, es más fácil transmitir cuales son las expectativas del mismo, respecto al producto.

Los productores poseen el equipo necesario para transportar el producto a los consumidores tomando en cuenta las medidas de prevención necesarias para protección del producto.

El objetivo es determinar los requerimientos tecnológicos, bienes de capital y humanos para el proceso de producción, considerando los datos proporcionados por el estudio del mercado para efectos de determinar la viabilidad técnica para la instalación de la Implementación de una Planta embotelladora de agua purificada.

2.3.7.2 Tamaño y Localización

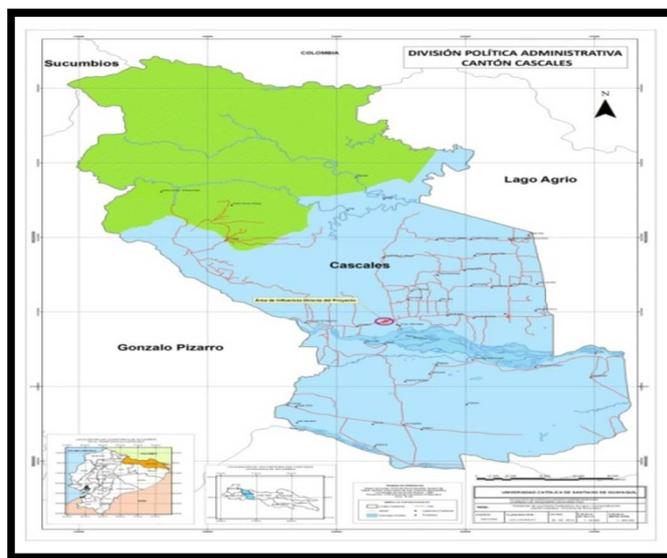
- **Tamaño.-** La planta tiene capacidad para producir 2.100 bidones de 20 litros por día en horario de 8 horas, lo que garantiza al menos una holgura del 25% de capacidad disponible para eventuales pedidos adicionales.
- **Localización.-** La localización de la planta embotelladora Agua Dorada, se realiza considerando los siguientes factores: Infraestructura (vías, energía, saneamiento ambiental y otros), distancia de los mercados,

asentamientos humanos, fuentes de agua cruda (materia prima principal), disponibilidad de mano de obra y criterios de la comunidad.

2.3.7.3 Macro Localización de la Planta Embotelladora

La empresa Agua Dorada, se encuentra ubicada en la Provincia de Sucumbíos, en el cantón Cascales, parroquia el Dorado Cascales.

Gráfico Nº 3. Macro localización



Elaborado por: El Autor

2.3.7.4 Micro Localización de la Planta Embotelladora

Nuestra empresa está situada en la parte central del barrio Colonia Real, entre las calles Cotopaxi y Sevilla, la cual cuenta con facilidad de acceso para la comercialización del producto.

2.3.8 Proceso de Producción de Agua

2.3.8.1 Descripción del Proceso

El agua cruda es bombeada utilizando una bomba de succión y expulsión a una altura de 25 m., desde el pozo subterráneo hasta los tanques de tratamiento, el agua es conducida mediante un tubo que a la entrada del tanque de almacenamiento contiene un sistema de filtro de carbón. La actividad del carbón activo de la columna depende de la temperatura y de la naturaleza de las sustancias; generalmente en el filtro se produce una acumulación de sustancias lodosas, siendo necesario cambiar diariamente dichos filtros. El agua extraída es bombeada a un sistema de aireación con el propósito de reducir los óxidos de hierro.

Estos procesos no son suficientes, por lo que es necesario realizar una precipitación del agua almacenada, utiliza sulfato de aluminio, las sales empiezan a flotar y se forman los flóculos, que no son más que los sólidos totales acumulados; que al ser eliminados, el agua queda libre de sustancias turbias y tiene el aspecto de agua limpia.

Esta agua retenida los flóculos, pasa a otro tanque, donde es tratada con filtros de acetato de bajas micras de diámetro, prácticamente hay una retención de impurezas biológicas e inorgánicas, para esto se utiliza máquinas compactas con tres sistemas de filtros, un dispositivo de tratamiento ultravioleta que termina con toda la carga microbiana y un dispositivo de ozonificación para darle sabor y vida al agua tratada.

El agua al entrar a la máquina compacta de tratamiento es sometida a un proceso continuo de transformación, de manera que el agua sale envasada en los bidones.

Los tratamientos físicos realizados, antes de entrar al sistema compacto se lo realizan con el propósito de reducir costos y garantizar la calidad del agua.

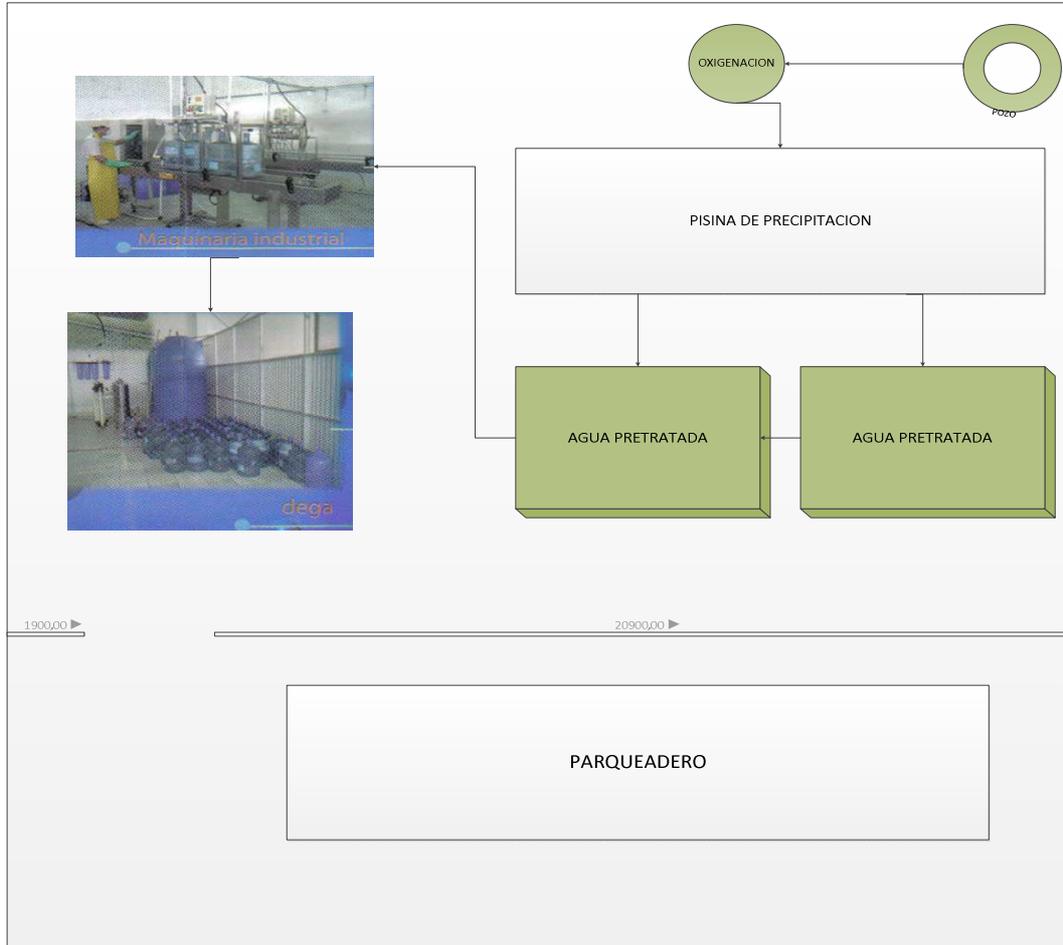
La oxidación para reducir la cantidad de hierro, la precipitación y decantación para reducir los sólidos totales, consecuentemente ahorrar el uso de filtros en la máquina compacta. En definitiva la fábrica del agua tendrá tres áreas bien definidas, el área de pre tratamiento, el área de tratamiento compacto (continuo) y envasado y, el área de almacenamiento y despacho.

Para garantizar la calidad del agua embotellada, la empresa tiene definido los tres puntos críticos de control de calidad; los dos primeros, son de medición y control (físico, químico y bacteriológico) y el último es de liberación del producto hacia las bodegas de comercialización. El control es diario, con evaluaciones semanales, cuyos resultados están al conocimiento del consumidor.

Es importante recalcar, que con el uso de estas plantas compactas se elimina el procedimiento tradicional de la desinfección del agua con el uso del clásico y cancerígeno cloro (no biodegradable), procesos que si permiten cumplir con la misión de la empresa, de velar por la salud del consumidor.

2.3.8.2 Planta Industrial para Producir Agua Purificada Embotellada

Gráfico Nº 5. Diseño del plan masa de la Planta Industrial



Elaborado por: El Autor.

La planta tendrá una capacidad teórico de producir 5000 lts-día, 500 000 bidones-año de 20 litros cada uno; es decir, 10 millones de litro año. La máquina compacta tendrá una capacidad de diseño de 90 litros/min, capaz de trabajar las 24 horas seguidas, para el caso de estudio, solo se considera que trabajará 8 horas-días, por lo que se tiene un holgura del 100% para absorber cualquier demanda futura.

2.3.8.3 Conclusiones del Macroentorno

- La producción de agua, se aspira ofrecer el 100% su calidad, en su proceso no se utilizará el cloro como desinfectante, el tratamiento ultravioleta garantizará cero microorganismos.
- Al Existir una empresa en el cantón mismo, el precio de producto se abaratará con los de otras empresas embotelladoras.
- El costo unitario de producción del bidón, considerando los tres costos básicos, mano de obra, materias primas y gastos generales de fabricación, será de 1,39 dólares.
- Por cada dólar invertido, existe una ganancia de 30,7 centavos de dólar.
- La producción de agua, se aspira ofrecer el 100% su calidad, en su proceso no se utilizará el cloro como desinfectante, el tratamiento ultravioleta garantizará cero microorganismos. La utilización de una planta compacta será el éxito para cumplir con la misión de trabajar en busca del bienestar de las familias del cantón Cascales.

2.4 ANÁLISIS DEL MICROENTORNO

En la Provincia de Sucumbíos, específicamente en el Cantón Cascales se encuentran concentradas algunas empresa embotelladoras de agua; según las encuestas realizadas a los habitantes de las Parroquias el Dorado de Cascales, Sevilla y Santa Rosa del Cantón Cascales.

Se señala igualmente que hay una oferta muy incipiente, con productos que se están introduciendo como: Adriático, Luz, Neptuno, Vivant, etc, en las zonas urbanas del cantón, pero que debido a los costos, la falta de publicidad y otros factores adicionales, no alcanzan a los niveles requeridos por los consumidores, aunque los representantes indican que poco a poco la propaganda que se efectúa entre los consumidores aumentarán las ventas.

Razón por la cual podemos determinar que no existe la suficiente oferta de agua, producto tan necesario y vital para la salud y vemos que no satisface la demanda existente en los sectores de estudio.

En la actualidad, mientras no exista una conciencia social en todos los niveles de la sociedad, siempre existirá el riesgo de tener líderes con poca visión y responsabilidad por mejorar los servicios básicos, como es la necesidad del agua de calidad; sumado a esto, tenemos la crisis de valores éticos, políticos, morales que frenan el desarrollo armónico de la sociedad.

La empresa Agua Dorada, luego de conseguir el financiamiento iniciará con la implementación del proyecto, es decir, en la construcción de la planta embotelladora de agua, adquisición de la máquina, equipos industriales y de laboratorio, de modo que en enero del año 2016, empezará con la venta de agua purificada en el cantón Cascales, para futuro ampliarse.

Para ello es necesario conocer las características de cada uno de los canales de distribución y sus características para poder determinar cuál es el más conveniente para llevar el producto al mercado.

Características de los canales de distribución:

Productor - consumidor: este es el canal más corto, simple y rápido. En los consumidores buscan a los productores para poder adquirir el producto, o los productores buscan como llevar el producto directamente a los consumidores.

Productor – minorista – consumidor: este es uno de los canales de distribución más común. En el minorista se encarga de distribuir el producto a los consumidores, pasando el título de propiedad del producto a nombre del mismo.

Productor - mayorista – minorista – consumidor: en este canal el mayorista interviene directamente como auxiliar en la comercialización de productos especializados.

Productor - agente - mayorista – minorista – consumidor: este canal de distribución es de tipo indirecto ya que tienen tres intermediarios entre el producto y el consumidor, es muy utilizado por productores que requieren cubrir territorios extensos.

Debido a las características de cada uno de los canales de distribución, es conveniente para la distribución del agua purificada utilizar: Productores-consumidores.

Se proyecta que esta planta al año 2020, será un modelo de referencia en la gestión de servicios básicos a nivel nacional con proyección internacional, trabajando de forma sustentable con personal comprometido.

2.4.1 Cinco Fuerzas de Porter

Las Cinco Fuerzas de Porter es un modelo holístico que permite analizar en cualquier sector industrial en términos de rentabilidad. También le conocen como el “Modelo de Competitividad Ampliada de Porter”, ya que explica de qué se trata el modelo y para qué sirve, constituye una herramienta de gestión que permite realizar un análisis externo de una empresa a través del análisis de la industria o sector a la que pertenece. (Porter M, 2003)

El modelo propuesto por Michael Porter, define un esquema simple y práctico para poder formular un análisis de cada sector industrial.

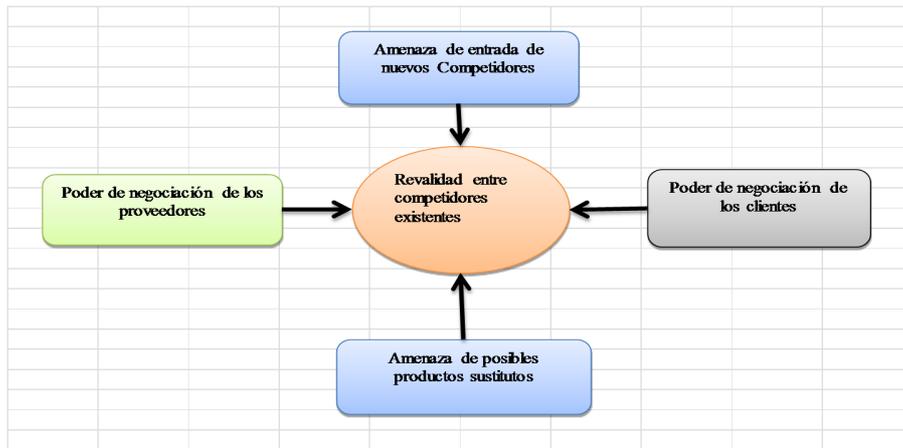
A partir del mismo, la empresa puede determinar su posición actual para seleccionar las estrategias a seguir. Según este enfoque sería ideal competir en un mercado atractivo, con altas barreras de entrada, proveedores débiles, clientes atomizados, pocos competidores y sin sustitutos importantes.

El modelo de Porter postula que hay cinco fuerzas que conforman básicamente la estructura de la industria.

Estas cinco fuerzas delimitan precios, costos y requerimientos de inversión, que constituyen los factores básicos que explican la expectativa de rentabilidad a largo plazo, por lo tanto, el atractivo de la industria del agua.

De su análisis se deduce que la rivalidad entre los competidores viene dada por cuatro elementos o fuerzas que, combinadas, la crean a ella como una quinta fuerza. (Porter. M, 2003).

Gráfico N° 6. Modelo de PORTER



Fuente: MICHAEL PORTER

Elaborado por: El Autor

- 1.- Nuevos Competidores:** Se constituirán por nuevas empresas que se dediquen al expendio de de agua embotellada.
- 2.- Clientes:** Son principalmente tiendas, micromercados, restaurantes, comedores, en general, al existir gran cantidad de población existe la necesidad del consumo de agua embotellada en forma local en el cantón Cascales.
- 3.- Proveedores:** Es el conjunto de empresas que suministran las envases o botellas de plástico, etiquetas, etc.
- 4.- Productos Sustitutivos:** Estos son productos que pueden sustituir al aua embotellada y estos productos son gaseosas de las marcas, Coca Cola, Fruit, Sprite, Fioravanti, etc.

5.- Competidores Potenciales: Aquellas empresas con capacidad de entrar a competir con las pertenecientes a un sector determinado.

Una vez conocidos los elementos del mercado que sirven de base a las cinco fuerzas se puede proceder al análisis particular de cada una de ellas.

2.4.2 Análisis de la Cadena de Valor

Es la principal herramienta de la cadena de valor con la que es indispensable para la ejecución de todos los procesos que intervienen en la empresa.

Así mismo, la cadena de valor termina en la venta del agua purificada al cliente, pasando por el proceso de tratamiento, purificación, desinfección, envasado y distribución del producto.

Ventas

Se encargará el departamento de Ventas o Marketing para dar el soporte al Call center que es el departamento encargado de recibir las reservas y petición de servicio de transporte:

- ✓ Informar sobre promociones y actividades de la compañía.
- ✓ Elaborar briefing para dar la información a los clientes.

Administrativo

Se encarga de gestionar los contactos y de supervisar las el funcionamiento y el cumplimiento de contratos de la empresa.

- ✓ Entrega el horario de atención en oficinas.
- ✓ Selección del personal que trabaja en la Empresa Embotelladora.

Contabilidad

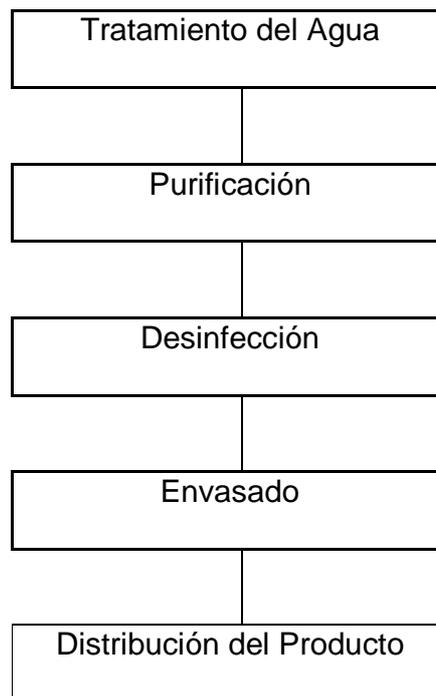
- ✓ Llevar las cuentas de la Empresa.
- ✓ Pagos a proveedores.
- ✓ Pago a personal administrativo y operativo.

Operaciones

Se encarga de controlar el correcto funcionamiento del departamento

- ✓ Verificar el correcto funcionamiento de las unidades
- ✓ Elaborar cronograma y agenda de rutas.
- ✓ Ubicar las unidades de transporte y disponibilidad de las mismas.

Grafico N° 7. Cadena de Valor Agua



Elaborado por: El Autor

2.5 ANÁLISIS ESTRATÉGICO SITUACIONAL

2.5.1 Ciclo de Vida del Producto

La empresa de agua embotellada es nueva no tiene participación de mercado.

El agua que venderá la empresa, siendo este un producto en el tiempo no tendrá sustituto; el ciclo de vida del producto, por su naturaleza, estará definido por su calidad, competencia, poder de los compradores y existencia del agua en los yacimientos.

Esta herramienta es muy usada por los mercadólogos como predicción o pronóstico.

Según Kotler y Armstrong (1993), el **ciclo de vida del producto** es el curso de las ventas y utilidades de un producto durante su existencia, y diversos expertos en temas de mercadotecnia coinciden en señalar que son cuatro las etapas que conforman el **ciclo de vida del producto**: 1) Introducción, 2) Crecimiento, 3) Madurez y 4) Declinación.

Generalmente se inicia con cero producción, cero ventas; los primeros días de introducción del producto en el mercado, los volúmenes de venta son bajos, dependerá de la fuerza de ventas, para hacerlo corto y entrar a la fase de crecimiento, periodo en el cual será rápido si el producto tiene una diferenciación, que el consumidor lo aprecia y le satisface; caso contrario, el periodo puede ser largo y terminar el producto su vida útil. La fase de crecimiento es la fase de descremado, cuando el producto ha sumado grandemente los momentos de verdad de los clientes, económicamente, responde a las necesidades y expectativas de los empresarios.

La empresa, se halla en la etapa de introducción del producto en al menos 2 años en la zona, su crecimiento será del 2.5 por año.

2.5.2 Participación de Mercado

El mercado objetivo para el agua purificada de uso domiciliario, es la población del cantón Cascales, cuya demanda actual estimada es de 10 mil litros-día. (IGMCC 2012.)

La empresa Agua Dorada, aspira como meta, iniciar captando el 70% de esa demanda, es decir producir 7 mil litros- día de agua purificada.

La empresa es nueva no tiene participación de mercado.

2.5.3 Análisis FODA

El análisis FODA (Fortalezas, Oportunidades, Debilidades y Amenazas) representa un análisis de las características actuales particulares de la empresa "AGUA DORADA", Embotelladora de Agua purificada, información recogida por los actores o gestores de la empresa y la aplicación de los conocimientos adquiridos en la investigación documental sobre cómo aplicar efectivamente la herramienta FODA como parte sustancial de la Planeación Estratégica de Negocios.

Este análisis FODA se enfoca sólo hacia los factores considerados claves para el éxito de la empresa en creación. Resalta las fortalezas y las debilidades diferenciales internas al compararlo de manera objetiva, realista con la competencia, con las oportunidades y amenazas claves del entorno.

A continuación se presenta una serie de elementos encontrados esenciales en cada sección del plan, luego una matriz FODA donde se recomienda utilizar mediante el uso de estrategias, la aplicación de cada uno de los cuatro componentes de la herramienta FODA.

Tabla Nº 2. FODA

Fortalezas:	Oportunidades:
Es agua 100% purificada para beber (F1)	Liderazgo en el mercado de Cascales (O1)
La ligereza del agua es competitiva con otras purificadoras (F2)	Expandir el producto a otros cantones (O2)
Agua fácilmente accesible (F3)	Desarrollar criterios sociales sobre el uso racional del agua (O3)
Es un proceso rápido y de alta calidad (F4)	Incrementos de precios de la competencia (O4)
Posee proceso de calidad interno establecido (F5)	
Red de distribución del producto (F6)	
Debilidades:	Amenazas:
Precios altos frente a la competencia (D1)	La competencia ofrece productos a un precio más accesible (A1)
No estar acreditada con ISO de calidad (D2)	Saturación de nuestra red de distribución por alta demanda (A2)
Personal con pocos niveles académicos (D3)	Que no sea del agrado del consumidor por su tamaño (A3)
Falta de divulgación del procesamiento del agua (D4)	La competencia ofrece la misma presentación de 20 litros (A4)
Falta de aplicaciones de marketing en el mercado (D5)	

Elaborado por: El Autor

2.5.4 Análisis EFE – EFI–Competitividad

- **Matriz EFE**

La matriz de evaluación de los factores externos (EFE) permite a los estrategas resumir y evaluar información económica, social, cultural, demográfica, ambiental, política, gubernamental, jurídica, tecnológica y competitiva. (ESTRATÉGICA, 2009)

Tabla Nº 3. Matriz EFI Oportunidades

Oportunidades	Peso	Calificación	Peso ponderado
Liderazgo en el mercado de Cascales por el crecimiento constante de estudiantes	0,09	5	0,45
El proceso embotellado es rápido y de alta calidad para la venta a los clientes y proveedores	0,07	3	0,21
Mayor surtido de materiales de operación	0,09	4	0,36
Mayor descuento en compra al por mayor	0,12	4	0,48
Subtotal	0,37		1,5
Amenazas			

Aumento constante de ofertas de otras aguas	0,1	4	0,4
Pérdida de clientes	0,3	2	0,6
Competidores con precios más económicos	0,1	4	0,4
Bajo grado de satisfacción del cliente	0,07	3	0,21
Inestabilidad económica	0,07	3	0,21
Subtotal	0,64		1,82
Total	1.0		3,32

Elaborado por: El Autor

- **Matriz EFI**

Para realizar una auditoría interna de la administración estratégica, se debe constituir una matriz EFI. Este instrumento para formular estrategias, resume y evalúa las fuerzas y debilidades más importantes dentro de las áreas funcionales de un negocio y además ofrece una base para identificar y evaluar las relaciones entre dichas áreas. Al elaborar una matriz EFI es necesario aplicar juicios intuitivos, por lo que el hecho de que esta técnica tenga apariencia de un enfoque científico no se debe interpretar como si la misma fuera la última palabra. Es bastante más importante entender a fondo los factores incluidos que las cifras reales. (ESTRATÉGICA, 2009)

Tabla N° 4. Matriz EFI Fortaleza

Fortalezas	Peso	Calificación	Valor ponderado
Capital de trabajo suficiente	0,04	2	0,08
Tiene buena infraestructura	0,02	1	0,02
Tiene liquidez para solventar sus deudas	0,09	4	0,36
Tiene buen servicio al cliente	0,02	6	0,12
Es buena la calidad de los producto	0,13	4	0,52
Localización del negocio	0,2	1	0,2
Subtotal	0,5		1,3
Debilidades			
No planifican con eficacia	0,1	4	0,4
No incentivan a los empleados	0,1	4	0,4
Falta de publicidad	0,1	4	0,4
No cuentan con un software contable	0,1	4	0,4
No tienen sistema de facturación para el cliente	0,1	4	0,4
Subtotal	0,5		2
Total	1		3,3

Elaborado por: El Autor

- **Matriz Perfil Competitivo**

La matriz del perfil competitivo identifica a los principales competidores de la empresa, así como sus fortalezas y debilidades particulares, en relación con una muestra de la posición estratégica de la empresa. Los pesos y los totales ponderados de una MPC o una EFE tienen el mismo significado. Sin embargo, los factores de una MPC incluyen cuestiones internas y externas; las calificaciones se refieren a las fortalezas y a las debilidades. Existen algunas diferencias importantes entre una EFE y una MPC. En primer término, los factores críticos o determinantes para el éxito en una MPC son más amplios, no incluyen datos específicos o concretos, e incluso se pueden concentrar en cuestiones internas.

Tabla Nº 5. Matriz del Perfil Competitivo

MATRIZ DEL PERFIL COMPETITIVO							
Factores críticos para el éxito	Compañía de referencia			Competidor 1		Competidor 2	
	Peso	Calificación	Peso Ponderado	Calificación	Peso Ponderado	Calificación	Peso Ponderado
Competitividad de precio	0,03	1	0,03	1	0,03	2	0,06
Participación en el mercado	0,30	4	1,20	4	1,20	2	0,60
Posición financiera	0,07	2	0,14	3	0,21	1	0,07
Calidad del producto	0,20	4	0,80	4	0,80	3	0,60
Lealtad del cliente	0,40	4	1,60	3	1,20	4	1,60
TOTAL	1,00		3,77		3,44		2,93

Elaborado por: El Autor

- 1) Los Valores de las calificaciones son las siguientes: 1. Menor debilidad, 3 menor fuerza 4 mayor fuerza
- 2) Como señala el total ponderado 3,77, la compañía muestra que es fuerte
- 3) En aras de la sencillez solo se incluye 5 factores críticos para el éxito, pero tratándose de la realidad serían 2 o 3 parámetros.

En la tabla anterior, contiene una muestra de una matriz del perfil competitivo. En este ejemplo, la “la lealtad del cliente” y “participación en el mercado” son los factores críticos de mayor importancia para el éxito, como señalan los pesos de 0.40 y 0,3. La “calidad del producto” de la compañía de referencia y competidor 1 son superiores, como lo destaca la calificación de 4; la “competitividad de precios” de la compañía de referencia y del competidor 1 es mala, como lo señala la calificación de 1; la compañía de referencia es la empresa más fuerte en general, como lo indica el total ponderado de 3,77.

2.6 CONCLUSIONES DEL CAPITULO

- El trabajo ha iniciado definiendo el entorno socio-económico y cultural de la empresa a conformarse; así como también, ha establecido la visión estratégica de la gestión directiva y operacional de la empresa de purificación de “Agua Dorada”; los objetivos estratégicos, clasificados en los 4 grupos por procesos que agrupa la herramienta del BSC: El mejoramiento de la competencia de los recursos humanos, la mejora de la estructura interna de la organización, el mejoramiento de la satisfacción del cliente y lograr un nivel de competitividad, mediante el incremento de la rentabilidad de la empresa.
- La producción de agua, se aspira ofrecer el 100% su calidad, en su proceso no se utilizará el cloro como desinfectante, el tratamiento ultravioleta garantizará cero microorganismos.
- Al existir una empresa en el cantón mismo, el precio de producto se abaratará con los de otras empresas embotelladoras.
- El costo unitario de producción del bidón, considerando los tres costos básicos, mano de obra, materias primas y gastos generales de fabricación, será de 1,39 dólares.

- La producción de agua, se aspira ofrecer el 100% su calidad, en su proceso no se utilizará el cloro como desinfectante, el tratamiento ultravioleta garantizará cero microorganismos. La utilización de una planta compacta será el éxito para cumplir con la misión de trabajar en busca del bienestar de las familias del cantón Cascales.
- Mediante la matriz del perfil competitivo identifica a los principales competidores de la empresa, así como sus fortalezas y debilidades particulares, en relación con una muestra de la posición estratégica de la empresa.
- Con la matriz de evaluación de los factores externos (EFE) permite a los estrategas resumir y evaluar información económica, social, cultural, demográfica, ambiental, política, gubernamental, jurídica, tecnológica y competitiva.
- Así mismo, se ha determinado el producto a fabricar, la participación del mercado, los parámetros críticos para el FODA, la cadena de valor, las matrices que identifican intuitivamente la criticidad y relevancia de los mismos.

CAPITULO III
INVESTIGACIÓN DE MERCADO

3. INVESTIGACIÓN DE MERCADO

Es una herramienta de mercado que permite y facilita la obtención de datos, resultados que de una u otra forma serán analizados, procesados mediante herramientas estadísticas, así obtener como resultado la aceptación o no y sus complicaciones de un producto dentro del mercado. (Investigación de Mercados Ec. Miguel Ángel González)

3.1 OBJETIVOS

3.1.1 Objetivos General

- Determinar la demanda de agua embotellada del cantón Cascales, segmento edad, zona /sector.

3.1.2 Objetivos Específicos

- Determinar el diseño de la investigación cuantitativa y cualitativa.
- Determinar la aceptación del producto por medio de encuestas.
- Determinar la presentación del producto.

3.2 DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN

Se implementó el diseño de investigación cuantitativa y cualitativa, ya que el proceso de investigación se desarrolló en el sitio donde se origina el problema para lo cual el investigador describe las variables como se dan en para analizarlos con posterioridad, no hay condiciones ni estímulos a los cuales se expongan los sujetos del estudio. (Enfoques Cuantitativo-Cualitativo, 2011).

3.2.1 Tipo de investigación

- Descriptiva y Exploratoria

Investigación Descriptiva

“Utiliza la recolección y describe el análisis de datos para contestar preguntas de investigación y probar hipótesis establecidas previamente y frecuentemente en el uso de patrones de comportamiento de una población” (Gómez, 2006).

Investigación Exploratoria transversal

Los estudios de la investigación exploratoria involucran la recolección de datos utilizando técnicas que no pretenden asociar las mediciones con números es decir no se pretende explorar y de conducir en ambientes naturales, donde los participantes se comportan como lo hacen en su vida cotidiana.

3.2.2 Fuentes de información

La investigación que se va a realizar se basará en el estudio de mercados en donde se efectuará la identificación, recopilación, análisis y difusión de la información de manera sistemática y objetiva, con el propósito de mejorar la toma de decisiones relacionadas con la identificación y solución de problemas y oportunidades de mercadotecnia. (Naresh Malhotra, 2004)

3.2.3 Tipo de datos

Cuantitativos por encuestas a la muestra de la población y cualitativos

3.2.4 Herramientas investigativas

La entrevista al público en general la que consiste en una reunión entre un moderador y un entrevistado, el moderador debe tener una lista de temas, dirigir la conversación para concentrarse en el tema, utilizar recursos para motivar a que el entrevistado exprese las respuestas verdaderas, generar confianza. (Investigación de Mercados Ec. Miguel Ángel González).

Encuestas hechas de manera específica por el investigador para abordar el problema de investigación agua embotellada y su demanda en el cantón Cascales.

3.3 TARGET DE APLICACIÓN

1. Población urbana consumidora de agua purificada por edad, sector del cantón Cascales.
2. Personal de comisariatos y tiendas.
3. Ejecutivos y directivos de empresas.

3.3.1 Definición de Población

El total de la población urbana consumidora de agua purificada del cantón Cascales. La población estuvo formada por 25% de las personas de la Parroquia Sevilla, 7% de las personas de la parroquia Santa Rosa y 68% de la población de la Parroquia El Dorado de Cascales, consumidoras de agua dando un total de población de 2,090 sujetos.

Tabla N° 6. Población

CANTON	POBLACIÓN			Dorado de Cascales.	Sevilla	Santa Rosa
	URBANA	RURAL	TOTAL HAB.	68%	25%	7%
CASCALES	2.090	9.014	11.104	181	67	19
TOTAL	2.090	9.014	11.104	181	67	19

Fuente: PLAN DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL CASCALES

Elaborado: por el Autor.

3.3.2 Definición del Tamaño de la Muestra

El marco muestral estuvo formado por el total de la población urbana consumidora de agua purificada del cantón Cascales de 2,090 sujetos. (Municipio Cascales 2014)

3.3.3 Perfil de aplicación

Se aplicó la fórmula:

$$N = \frac{Z^2 \cdot P \cdot Q \cdot N}{\Sigma^2 \cdot (N - 1) + z^2 \cdot p \cdot q}$$

Para el presente estudio se manejaron las siguientes restricciones:

$$E = 5,6\% = 0.056$$

Z= 1.96 (Valor que comprende un coeficiente del 95%)

$$P = 50\% \quad P. 0.50$$

Q= 50% Q. 0.50

Dónde:

$$n = \frac{1,96^2 \cdot 0,5 \cdot 0,5 \cdot 2.090}{0,056^2 \cdot (2.090 - 1) + \frac{1,96^2}{2} \cdot 0,5 \cdot 0,5}$$

$$n = \frac{3,8416 \cdot 0,5 \cdot 0,5 \cdot 2.090}{0,003136 \cdot (2.089) + 3,8416 \cdot 0,5 \cdot 0,5}$$

$$n = \frac{3,8416 \cdot 0,25 \cdot 2.090}{0,003136 \cdot (2.089) + 0,9604}$$

$$n = \frac{2007,236}{6,551104 + 0,9604}$$

$$n = \frac{2007,236}{7,511504}$$

$$n = \mathbf{267}$$

Para determinar el tamaño de la del presente estudio se calculó con la fórmula tamaño de la muestra, obteniéndose un resultado de 267 encuestas para realizar, mismo que se distribuye en tres zonas: El Dorado de Cascales, Sevilla y Santa Rosa de Sucumbíos.

3.4 FORMATO DE CUESTIONARIO (Preguntas abiertas)

- **Pregunta 1.** ¿Qué empresas embotelladoras de agua conoce aunque solo sea de nombre?
- **Pregunta 2.** ¿Usted consume agua en botellones?
- **Pregunta 3.** ¿Cuántos botellones consume en la semana?
- **Pregunta 4.-** ¿Si se instalara en la Parroquia El Dorado de Cascales una empresa embotelladora y comercializadora de agua, estaría usted dispuesto a consumir este producto?
- **Pregunta 5.-** ¿Qué marca de agua embotellada usted consume?
- **Pregunta 6.-** ¿A qué precio adquiere el producto?
- **Pregunta 7.-** ¿En qué presentación le gustaría adquirir el botellón de agua?
- **Pregunta 8.-** ¿En qué lugar compra usted el agua?
- **Pregunta 9.-** ¿En qué medio de comunicación usted se informa?

3.5. ANÁLISIS Y DISCUSIÓN DE RESULTADOS RELEVANTES

3.5.1 Número de Encuestas

De acuerdo al tamaño muestral se debe levantar 267 encuestas en las zonas urbanas del Cantón Cascales, distribuyendo de la siguiente manera:

Tabla Nº 7. Número de Encuestas

Zona Urbana de la Parroquia	Nº de Encuestas	Porcentaje (%) Obtiene mediante Regla de tres
El Dorado de Cascales	181	68
Sevilla	67	25
Santa Rosa de Sucumbíos	19	7
TOTAL	267	100

Elaborado por: El Autor.

3.5.2 Resultado de las Encuestas

- **Pregunta 1. ¿Qué empresas embotelladoras de agua conoce aunque solo sea de nombre?**

Esta pregunta se lo realizó con el fin de saber qué tipo o marca el cliente está identificado, es decir la percepción del producto en función a la calidad, servicio y precio.

Tabla Nº 8. Resultado Pregunta 1

Variables	Maranata	Diana	Adriático	Otras
Primera frase	152	17	4	24
Segunda frase	24	15	12	19
Subtotal	176	32	16	43
Total	267			

Elaborado por: el Autor.

- **Interpretación:**

Según el total de la percepción de las personas encuestadas el 66% prefieren el agua de la marca Maranata, esta agua es del Cantón Cascales, el 12% prefieren el agua Diana, el 6% prefieren agua Adriático y el 43% son otras marcas, señalando que este último porcentaje, son productos de empresas del cantón Lago Agrio y de la ciudad de Quito como la Tesalia.

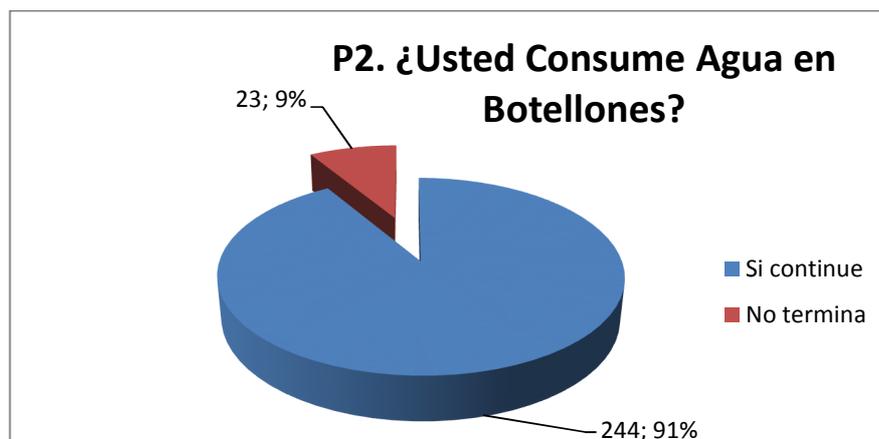
- **Pregunta 2. ¿Usted consume agua en botellones?**

Tabla Nº 9. Resultado Pregunta 2

DATOS DEL ESTUDIO DE MERCADO - AGUA EN BOTELLONES					
P2. ¿Usted consume agua en botellones?					
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	Si continúe	244	91,38%	91,38%	91,38%
	No Termine	23	8,62%	8,62%	100,00%
	Total	267	100,00%	100,00%	

Elaborado por: El Autor.

Gráfico N° 8. Consumo de Agua



Fuente: Investigación de Mercado

Elaborado por: el Autor.

- Interpretación:**

Del 100% del sector universo encuestado el 91% nos indica que si consume agua en botellones de 20 litros.

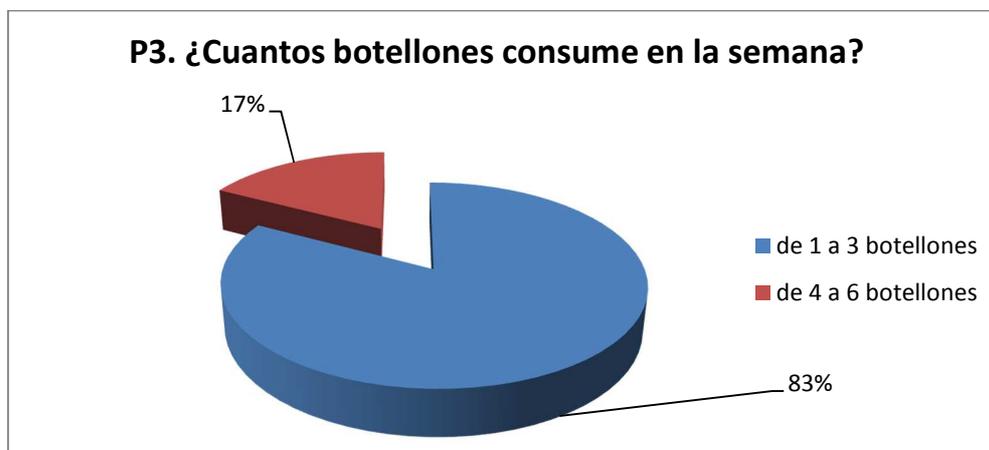
- Pregunta 3. ¿Cuántos botellones consume en la semana?**

Tabla N° 10. Resultado Pregunta 3

P3 ¿Cuántos botellones consume en la semana?					
		Frecuencia Consumen población	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	de 1 a 3 botellones	221	82,77%	82,77%	82,77%
	de 4 a 6 botellones	46	17,23%	17,23%	100,00%
	Total	267	100,00%	100,00%	

Elaborado por: el Autor.

Gráfico N° 9. Cuanto consume por semana



Fuente: Investigación de Mercado

- **Interpretación**

Las familias del sector urbano del Cantón Cascales, el 83% consumen un promedio de 1 a 3 botellones de agua de 20 litros por semana.

- **Pregunta 4.- ¿Si se instalara en la Parroquia El Dorado de Cascales una empresa embotelladora y comercializadora de agua, estaría usted dispuesto a consumir este producto?**

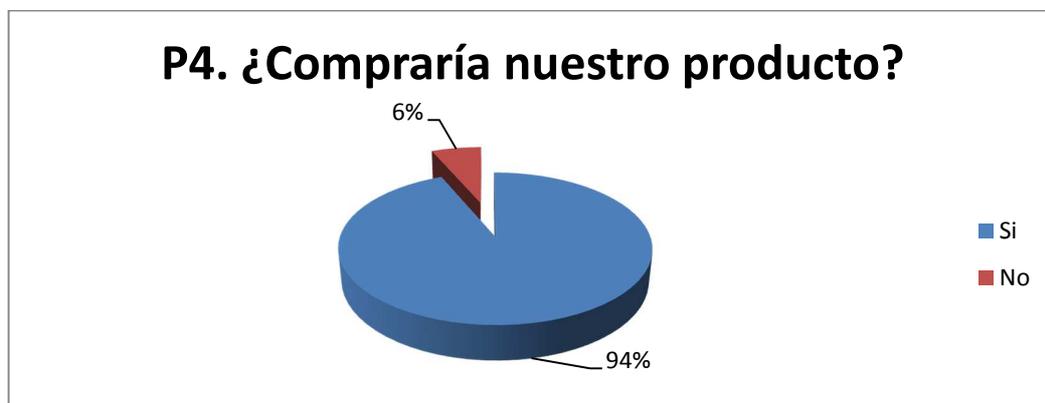
Tabla N° 11. Resultado Pregunta 4

P4. ¿Estaría dispuesto a consumir este producto por ser de la zona?					
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	Si	250	93,63%	93,63%	93,63%
	No	17	6,37%	6,37%	100,00%
	Total	267	100%	100,00%	

Fuente: Investigación de Mercado

Elaborado por: el Autor.

Gráfico N° 10. ¿Compraría nuestro Producto?



Fuente: Investigación de Mercado

- **Interpretación**

El 94% de la demanda efectiva, está dispuesta a adquirir el producto en presentación de botellones de 20 litros (un botellón posee 20 000 ml).

- **Pregunta 5.- ¿Qué marca de agua embotellada usted consume?**

Tabla N° 12. Resultado Pregunta 5

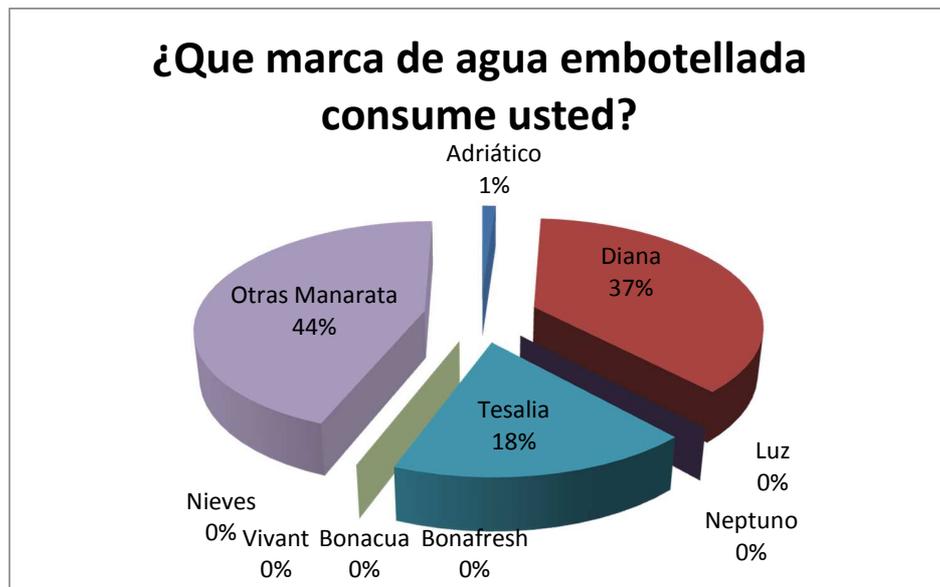
P.5 ¿Que marca de agua usted consume?		Frecuencia	Porcentaje
Válidos	Adriático	3	1,12
	Diana	99	37,08
	Luz	0	0,00
	Neptuno	0	0,00
	Tesalia	47	17,60
	Bonafresh	0	0,00

Bonacua	0	0,00
Vivant	0	0,00
Nieves	0	0,00
Otras Manarata	118	44,19
Total	267	100%

Fuente: Investigación de Mercado

Elaborado por: el Autor.

Gráfico N° 11. Marca de agua que consume



Fuente: Investigación de Mercado

- **Interpretación**

El 44% de la población encuestada consume agua embotellada de la marca Manarata que es producida en el Cantón Cascales y el 37% se consume el agua Diana que es producida en el Cantón Lago Agrio.

- **Pregunta 6.- ¿A qué precio adquiere el producto?**

Tabla Nº 13.Resultado Pregunta 6

P.6 ¿A qué precio adquiere el producto?		Valor
Válidos	Adriático	1,50
	Diana	1,50
	Luz	1,50
	Neptuno	1,50
	Tesalia	2,25
	Bonafresh	1,50
	Bonacua	1,50
	Vivant	1,50
	Nieves	1,50
	Otras Manarata	1,50

Elaborado por: el Autor.

- **Interpretación**

La mayoría de las aguas embotelladas que se venden en el cantón Cascales tienen el precio de 1,50 centavos, con excepción del agua tesalia que proviene de Quito el precio varía entre 2,25 a 3 dólares.

- **Pregunta 7.- ¿En qué presentación le gustaría adquirir el botellón de agua?**

Tabla N° 14. Resultado Pregunta 7

P.7 Presentación del producto		Frecuencia	Porcentaje
Válidos	Transparente	114	43
	Colores	153	57
	TOTAL	267	100

Elaborado por: el Autor.

Gráfico N°12. Presentación del Producto



Fuente: Investigación de Mercado

- **Interpretación**

Del 100% de las personas encuestadas el 53% desean que la presentación del envase de agua purificada de 20 lts, sea de color y el 43% desean que sea transparente.

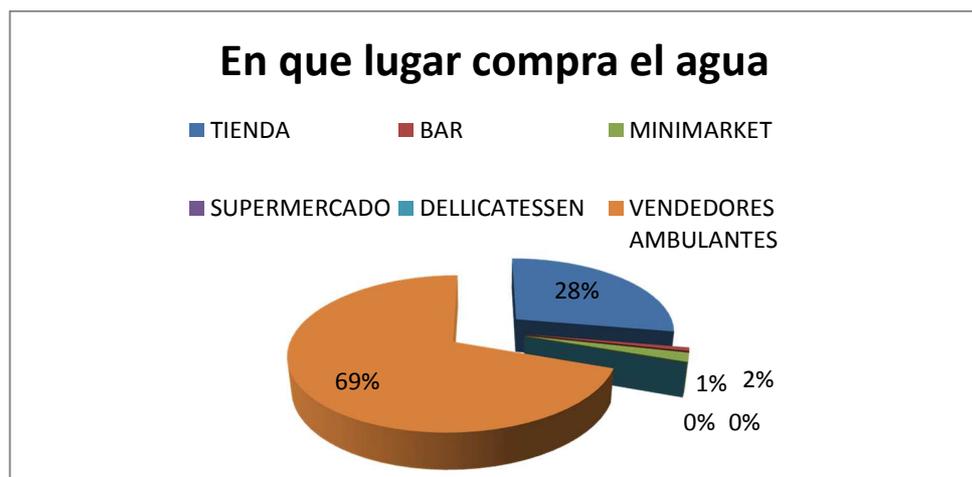
Pregunta 8.- ¿En qué lugar compra usted el agua?

Tabla Nº 15. Resultado Pregunta 8

P.8 ¿En qué lugar compra el agua?		Frecuencia	Porcentaje
Válidos	Tienda	74	28
	Bar	2	1
	Minimarket	5	2
	Supermercado	0	0
	Delicatessen	0	0
	Vendedores Ambulantes	186	69
	TOTAL	267	100

Elaborado por: El Autor.

Gráfico Nº 13. Lugar donde compra el agua



Fuente: Investigación de Mercado

- **Interpretación**

La mayoría de las personas encuestadas (69%), compran botellones de agua a través de los vendedores ambulantes y el 28% de los encuestados compran en las tiendas.

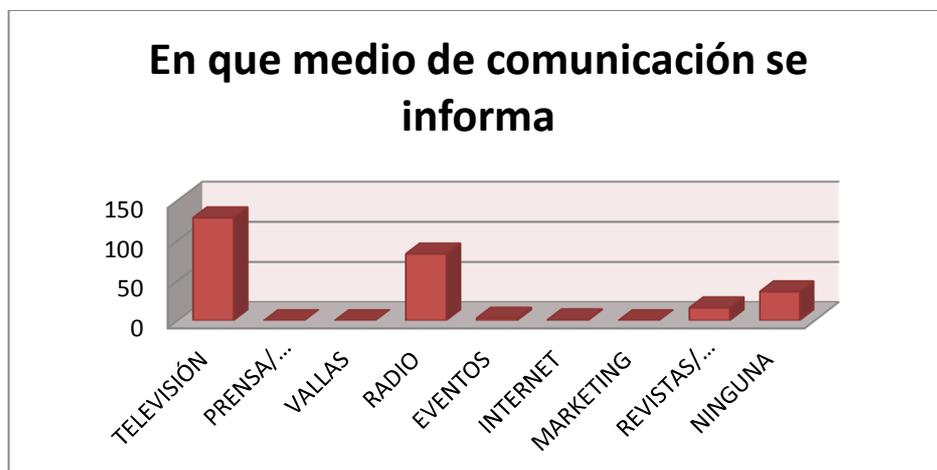
- **Pregunta 9.- ¿En qué medio de comunicación usted se informa?**

Tabla Nº 16. Resultado Pregunta 9

P.9 ¿En qué medio de comunicación usted se informa?		Frecuencia	Porcentaje
Válidos	Televisión	128	47,9
	Prensa	0	0
	Vallas	0	0
	Radio	83	31,1
	Eventos	3	1,1
	Internet	1	0,4
	Marketing	0	0
	Revistas	16	6
	Ninguna	36	13,5
	TOTAL	267	100

Elaborado por: El Autor.

Gráfico N° 14. ¿Cómo se informa?



Fuente: Investigación de Mercado

- **Interpretación**

El 48% de la población encuestada utiliza como medio de información la televisión y en segundo lugar se informa de la radio y otros medios en menor porcentaje.

3.5.3 Calculo Promedio del Consumo de Agua (litros)

Tabla N° 17. Promedio de consumo de agua

Variables consumo botellones	Xm (persona)	Encuesta (f)	Xm (f)
1 – 3	2	221	442
4 – 6	5	46	230
Total		267	672

Elaborado por: El Autor

En el Cantón Cascales el consumo semanal es:

$$\text{Consumo: } \frac{\text{Requerimiento total}}{\text{Muestra}} = \frac{672}{267} = 2,52$$

CF=2,52 botellones de agua de 20 litros – Semanal.

Tabla Nº 18. Demanda Real

Demanda Real	=	3.621	*	2,52	=	9.114,30	*	52	=	473.943,00
		Demanda Real / Familias	*	Botellones Promedio		Consumo semanal		Semanas		Total Consumo Anual

Elaborado por: El Autor.

La demanda real de agua para 3.621 familias, es de 9.114,30 botellones por semana, dando un total de 473943,00 botellones de 20 lts de agua por año.

3.5.4 Determinación de la Demanda Potencial.

Para determinar la demanda potencial tomamos los datos recabados en el libro censo poblacional 2010 del Cantón Cascales, en el cual se indica que 11.528 son el total de habitantes del Cantón Cascales, se realizó la proyección hasta el año 2020, y de ahí se tomaron los datos del Censo del mismo año.

La demanda potencial viene determinada por el valor total de la población del Cantón.

Tabla Nº 19. Demanda Potencial

AÑOS	POBLACIÓN	TCA
2.010	11.528	3,11%
2.011	11.916	
2.012	12,316	
2.013	12.729	
2.014	13.157	
2.015	13.599	
2.016	14.055	
2.017	14.527	
2.018	15.015	
2.019	15.520	3,36%
2.020	16.041	

Elaborado por: El Autor.

Tabla Nº 20. Demanda Potencial por Familias

AÑO	DEMANDA POTENCIAL HABITANTES	DEMANDA POTENCIAL FAMILIAS
2.011	11.916	3.144
2.012	12,316	3.250
2.013	12.729	3.359
2.014	13.157	3.471

2.015	13.599	3.588
2.016	14.055	3.709
2.017	14.527	3.833
2.018	15.015	3.962
2.019	15.520	4.095
2.020	16.041	4.232

Elaborado por: El Autor.

3.5.5 Determinación de la Demanda Efectiva

Para determinar la demanda efectiva se procede a tomar en consideración la encuesta del estudio de mercado, en la que nos indican las personas que si consumen agua en botellones de 20 litros en el cantón Cascales.

Tabla Nº 21. Demanda Efectiva por Familias

Demanda Potencial Familias	Demanda Efectiva Familias
3.144	2.873
3.250	2.969
3.359	3.069
3.471	3.172
3.588	3.279
3.709	3.389
3.833	3.503

3.962	3.620
4.095	3.742
4.232	3.868

Elaborado por: El Autor.

3.5.6 Determinación de la Demanda Real

Para determinar la demanda real se procede a tomar en consideración la encuesta del estudio de mercado, en la que nos indican el número las familias que están dispuestas a adquirir el producto la empresa.

Tabla Nº 22. Demanda Real Familias

Demanda Efectiva Familias	Demanda Real
2.873	2.690
2.969	2.780
3.069	2.874
3.172	2.970
3.279	3.070
3.389	3.173
3.503	3.280
3.620	3.390
3.706	3.331
3.830	3.443

Elaborado por: El Autor.

3.5.7 Estudio de la Oferta de Materia Prima

En la Provincia de Sucumbíos, específicamente en el Cantón Cascales se encuentran concentradas algunas empresa embotelladoras de agua; según las encuestas realizadas a los habitantes de las Parroquias El Dorado de Cascales, Sevilla y Santa Rosa del Cantón Cascales.

Se señala igualmente que hay una oferta muy incipiente, con productos que se están introduciendo como: Adriático, Luz, Neptuno, Vivant, etc., en las zonas urbanas del cantón, pero que debido a los costos, la falta de publicidad y otros factores adicionales, no alcanzan a los niveles requeridos por los consumidores, aunque los representantes indican que poco a poco la propaganda que se efectúa entre los consumidores aumentarán las ventas.

Razón por la cual podemos determinar que no existe la suficiente oferta de agua, producto tan necesario y vital para la salud y vemos que no satisface la demanda existente en los sectores de estudio.

El agua es un elemento vital para la sobre vivencia de los seres vivos y por tal razón la encontramos en todo lugar y es resistente a altas y bajas temperaturas. Las aguas crudas requieren de un tratamiento especial antes de ser consumidas por el hombre, ya que el agua contiene sustancias no aptas para la salud(Naciones Unidas, 1986).

Las impurezas suspendidas y disueltas en el agua natural impiden que ésta sea adecuada para numerosos fines. Por tal razón hemos decidido indagar sobre el tema ya que este elemento se puede purificar mediante procesos como: filtración, cloración, ozonificación o irradiación que matan los microorganismos infecciosos.

Se señala igualmente que hay una oferta muy incipiente, con productos que se están introduciendo desde otras provincias del Ecuador, hacia el Cantón Cascales, pero que debido a los costos, la falta de publicidad y desconocimiento ciudadano su venta no alcanza los volúmenes requeridos por los consumidores.

Razón por la cual podemos determinar que no existe la suficiente oferta de agua, producto tan necesario y vital para la alimentación tanto para adultos como para los niños y vemos que no satisface la demanda existente en los sectores de estudio.

Nuestros objetivos primordiales son, que a más de crear una empresa que elabore productos de excelentes calidad, cantidad y precios mucho más accesibles que el de la competencia; también queremos crear fuentes de trabajo para mucha gente que en esta zona de la patria lo necesita.

Tabla N° 23. Oferta de Empresas Embotelladoras

EMPRESA DE AGUA	LUGAR	PRECIO	OFERTA ANUAL									
			2.011	2.012	2.013	2.014	2.015	2.016	2.017	2.018	2.019	2.020
Agua Adriático	Lago Agrio	\$ 1,50	3.518	3.644	3.776	3.911	4.052	4.198	4.349	4.506	4.668	4.836
Agua Diana	Lago Agrio	\$ 1,50	2.345	2.430	2.517	2.608	2.701	2.799	2.900	3.004	3.112	3.224
Agua Luz	Lago Agrio	\$ 1,50	1.173	1.215	1.259	1.304	1.351	1.399	1.450	1.502	1.556	1.612
Agua Neptuno	Lago Agrio	\$ 1,50	1.173	1.215	1.259	1.304	1.351	1.399	1.450	1.502	1.556	1.612
Agua Tesalia	Quito	\$ 2,25	1.173	1.215	1.259	1.304	1.351	1.399	1.450	1.502	1.556	1.612

Agua Bonafresh	Quito	\$ 1,50	1.173	1.215	1.259	1.304	1.351	1.399	1.450	1.502	1.556	1.612
Agua Bonacua	Quito	\$ 1,50	39.281	40.695	42.160	43.678	45.250	46.879	48.567	50.315	52.126	54.003
Agua Vivant	Lago Agrio	\$ 1,50	5.962	6.177	6.399	6.629	6.868	7.115	7.372	7.637	7.912	8.197
Agua Nieves	Lago Agrio	\$ 1,50	3.975	4.118	4.266	4.420	4.579	4.744	4.914	5.091	5.275	5.464
Otras/ Maranata	Cascales	\$ 1,50	23.848	24.707	25.596	26.518	27.473	28.462	29.486	30.548	31.647	32.787
TOTAL			83.619	86.629	89.748	92.979	96.326	99.794	103.387	107.108	110.964	114.959

Elaborado: por el Autor.

Tabla Nº 24. Oferta Anual de Agua

AÑOS	OFERTA DE AGUA
2.011	83.619
2.012	86.629
2.013	89.748
2.014	92.979
2.015	96.326
2.016	99.794
2.017	103.387
2.018	107.108
2.019	110.964
2.020	114.959

TOTAL	985.514
--------------	----------------

Elaborado por: El Autor.

3.5.8 Demanda Insatisfecha

Se calcula en base a la diferencia entre la oferta y la demanda, la misma que se demuestra en el cuadro siguiente:

Tabla N° 25. Demanda Insatisfecha

DEMANDA REAL ANUAL Q	OFERTA DE AGUA EN BOTELLONES	DEMANDA INSATISFECHA
358.901	83.619	275.282
370.063	86.629	283.434
381.572	89.748	291.824
393.439	92.979	300.460
405.675	96.326	309.349
418.291	99.794	318.497
431.300	103.387	327.914
444.714	107.108	337.605
458.544	110.964	347.580
473.943	114.959	358.984

Elaborado por: El Autor.

3.5.9 **Ámbito de la Aplicación del Estudio del Mercado**

Comercialización.- Es la actividad que permite al productor hacer llegar un producto o servicio al consumidor con los beneficios de tiempo y lugar.

Producto.- Es el bien que una empresa produce para satisfacer las necesidad y expectativas del cliente; más adelante se hará una descripción exacta del producto que se pretende elaborar. Esto debe ser producido aplicando las normas de calidad que exige el INEN en nuestro país.

Plaza.- Áreas o zonas donde se comercializa los productos

Mercado. - Se determina mediante los estudios de: Distribución, cobertura de productos y puntos de venta.

Precio.- Es la cantidad monetaria que el mercado permite vender al productor a los consumidores dispuestos a comprar un bien o servicio.

3.6 **CONCLUSIONES**

- Se señala igualmente que hay una oferta muy incipiente, con productos que se están introduciendo como: Adriático, Luz, Neptuno, Vivant, etc, en las zonas urbanas del cantón, pero que debido a los costos, la falta de publicidad y otros factores adicionales, no alcanzan a los niveles requeridos por los consumidores, aunque los representantes indican que poco a poco la propaganda que se efectúa entre los consumidores aumentarán las ventas.
- Las familias del sector urbano del Cantón Cascales, el 83% consumen un promedio de 1 a 3 botellones de agua de 20 litros por semana.

- El tamaño de la muestra para el análisis de la oferta y demanda del agua embotellada en el cantón Cascales es de 267 encuestas, el 68% en la parroquia Dorado de Cascales, 25% para la parroquia Sevilla y el 7% para la parroquia Santa Rosa. Las proyecciones de la demanda de agua al 2020 se realizaron en función de la tasa de crecimiento poblacional.
- Para determinar la demanda insatisfecha, se asume una estrategia para iniciar absorbiendo el 70% de la oferta actual, esperando que los consumidores lo vean a la planta de agua en su lugar, como de su propiedad; consecuentemente, la planta producirá y comercializará alrededor de 473 943 bidones de agua-año.
- El 94% de la demanda efectiva, está dispuesta a adquirir el producto en presentación de botellones de 20 litros.
- El costo unitario de producción del bidón, considerando los tres costos básicos, mano de obra, materias primas y gastos generales de fabricación, será de 1,39 dólares.

CAPITULO IV
PLAN DE MARKETING

4. PLAN DE MARKETING

4.1 OBJETIVOS

- Diseñar estrategias de mercadeo para desarrollar la comercialización del agua purificada en botellones de 20 litros a nivel local, regional y nacional para ubicar el producto en 2 años y con el 50% de mercado.
- Definir estrategias para la fijación de precios de venta del producto de la empresa precios más accesibles a un precio de 1,49 dólares.
- Definir estrategias de posicionamiento para lograr el cumplimiento de las metas de mercadeo del producto.
- Definir estrategias de marketing para la comercialización del sistema de comercialización, mediante cuñas de publicidad en radio y televisión.

4.1.1 Mercado Meta

De acuerdo al estudio de mercado realizado se ha determinado dos sectores a los cuales se los puede considerar como el mercado meta u objetivo:

1. Clientes minoristas, que compran a la compañía y luego vuelven a vender el producto en menores cantidades.
2. Comisariatos Supermercados, que se dedican a la comercialización tanto de agua embotellada en el Cantón Cascales.

4.2 SEGMENTACIÓN DE MERCADO.

Consiste en dividir el mercado total de un bien o servicio en grupos interrelacionarlos homogéneamente, el presente proyecto lo ha dividido en los siguientes grupos:

4.2.1 Macrosegmentación

Geográfica.- El mercado se halla en región geográficas (Oriente), ciudad como Cascales, parroquias (Dorado de Cascales, Sevilla y Santa Rosa), barrios de la ciudad, etc. Se puede operar en una, dos áreas o en todas.

Demográfica.- Se venderá a la población en general en función de la edad, sexo, tamaño de la familia, nivel de ingresos, etc.

Psicográfica.- En esta fase los clientes serán población de la ciudad de Cascales y sus parroquias (Dorado de Cascales, Sevilla y Santa Rosa) de distinta edad y género.

Conducta.- Dentro de ella los clientes se destacan la población del cantón por la condición económica, ingresos para la compra del producto.

4.2.2 Microsegmentación.

4.2.2.1 Análisis de la Demanda.

Esto nos permite conocer claramente cuál es la situación de la demanda del cantón Cascales, sobre el consumo de agua embotellada, se analiza el mercado potencial siendo la ciudad como Cascales y sus parroquias (Dorado de Cascales, Sevilla y Santa Rosa) al fin de establecer la demanda insatisfecha en función de la cual estará enfocado el proyecto.

Se concibe a la demanda como la cantidad de bienes y servicios que un mercado está dispuesto a comprar el producto que es bidón de agua para satisfacer una necesidad determinada a un precio dado los compradores serán tiendas, comisariatos.

Estrategias de posicionamiento

A la demanda se la debe considerar desde varios puntos de vista:

- **Por su cantidad.-** De acuerdo a ello se clasifica de la siguiente manera:
 - **Demanda Potencial.-** Esta constituye por la cantidad de bienes o servicios que podrían consumir o utilizar en un determinado producto en el mercado siendo este el botellón de agua.
 - **Demanda Real.-** Esta constituye por la cantidad de bienes o servicios que consumen o utilizan de un producto en el mercado en las tiendas, comisariatos, etc.
 - **Demanda Efectiva.-** La cantidad de bienes y servicios que en práctica son requeridos por el mercado ya que existen restricciones producto de la situación económica, el nivel de ingresos y otros factores que impedirán que puedan acceder al producto aunque lo deseen hacer. (Haro Fernanda 2014).
- **Por su Oportunidad.-** En cuanto a calidad y cantidad se clasifican en:
 - **Demanda Insatisfecha.-** Los bienes o servicios ofertados no logran satisfacer la necesidad del mercado en calidad, en cantidad o en precio.

- **Demanda Satisfecha.-** En el cual lo que produce es exactamente lo que requiere el mercado para satisfacer una necesidad.
- **Por el Destino.-** Que tiene puede clasificarse en:
 - **Demanda Final.-** Cuando el producto es adquirido por el consumidor o usuario para su aprovechamiento.
 - **Demanda Intermedia.-** Cuando el producto es adquirido en calidad de componente de un proceso para obtener un producto final diferente. Por su permanencia en el mercado.
 - **Demanda Continua.-** Permanece y se incrementa cada vez en el mercado.
 - **Demanda Temporal.-** Ocurre en determinados momentos y bajo ciertas circunstancias.

4.3 POSICIONAMIENTO

Se llama posicionamiento al lugar que el producto ocupa en la mente del cliente en relación a los productos de la competencia. (Marketing, s.f.).

De acuerdo al estudio de mercado realizado, el 94% de los clientes consumirán el agua embotellada, por la razón del producto es del sector y esto significa que tiene el producto está bien posicionado entre ellos.

4.3.1. Estrategias de posicionamiento

4.3.1.1 Canales de Comercialización

Es poco provechoso fabricar un producto que satisfaga las necesidades de los consumidores si no existe un mecanismo para entregar el producto, darle servicio y recibir los pagos. (Marketing, s.f.)

La distribución de producto es aquella que pone al alcance de los consumidores los productos y servicios la cual se realiza mediante el transporte, el comercio y la publicidad. El empleo estratégico de la distribución en un negocio puede permitir a una empresa fortalecer su posición en el mercado. (Haro Fernanda 2014).

Para la distribución y comercialización del agua purificada, se debe tomar en cuenta la cobertura del mercado cantón, el control sobre el producto y los costos en que se incurrirán al momento de hacer llegar el producto al mercado objetivo.

Para ello es necesario conocer las características de cada uno de los canales de distribución y sus características para poder determinar cuál es el más conveniente para llevar el producto al mercado.

Características de los canales de distribución:

Productor (Empresa) - consumidor: este es el canal más corto, simple y rápido. En los consumidores buscan a los productores para poder adquirir el producto. (Marketing, s.f.)

Productor (Empresa) – minorista – consumidor: este es uno de los canales de distribución más común. En él, el minorista se encarga de

distribuir el producto a los consumidores, pasando el título de propiedad del producto a nombre del mismo.

Productor - mayorista – minorista – consumidor: en este canal el mayorista interviene directamente como auxiliar en la comercialización de productos especializados. (Marketing, s.f.)

Productor (Empresa) - agente – mayorista (Comisariatos) – minorista (Tiendas) – consumidor: este canal de distribución es de tipo indirecto ya que tienen tres intermediarios entre el producto y el consumidor, es muy utilizado por productores que requieren cubrir territorios extensos.

Debido a las características de cada uno de los canales de distribución, es conveniente para la distribución del agua purificada utilizar: Productores-consumidores.

4.3.1.2 Ventajas y desventajas de los canales empleados

Por ser un canal directo, los productores tienen la certeza de que el producto llegará en el momento indicado al consumidor.

Por estar en contacto continuo y directo con el consumidor, es más fácil transmitir cuales son las expectativas del mismo, respecto al producto.

Los productores poseen el equipo necesario para transportar el producto a los consumidores tomando en cuenta las medidas de prevención necesarias para protección del producto.

4.3.2. Posicionamiento publicitario: Eslogan

Según los mercadólogos, los envases plásticos de botellones y/o bidones de 20 litros utilizados para el agua de consumo humano es un bien de consumo duradero ya que es un bien que retorna para reutilizar en la comercialización del mismo. Para obtener un producto completo y poder diferenciarlo de otros productos es necesario analizar cada uno de sus atributos. Fuente / Autor.

4.4 ANALISIS DE PROCESO DE COMPRA

Definido el alcance de negocio, el producto de interés en este estudio es el botellón de 20 lts de agua natural sin ningún contaminante y que no ha sido tratada químicamente.

Para desarrollar el producto el planificador necesita considerar tres niveles: el producto básico, el tangible y el aumentado. En este caso el producto básico es saciar la sed con un producto natural, sin contaminantes ni tratamientos químicos a un bajo costo.

Como producto tangible se está ofreciendo agua en bidones de 20 Lts, con calidad superior a la de la competencia, de características y origen natural y con un nombre de marca y empaque atractivo. La forma en que se aumentará este producto es mediante el servicio que la empresa dará la facilidad de los envases retornables al intermediario con la entrega diaria de los botellones de agua al mayor número de establecimientos distribuidos en todos los sectores que se comercializa el producto, logrando incrementar los consumidores. (Haro Fernanda 2014).

4.4.1 Matriz Roles y Motivos

Se establecen los roles que intervienen en el proceso de la producción de agua embotellada para los comisariatos, supermercados y tiendas del Cantón Cascales, es la persona que inicia, que decide, que influye, que compra y el que usa y para cada rol se responden las preguntas: ¿Quién? ¿Cómo? ¿Por qué? ¿Cuándo? y ¿Dónde?.

Tabla Nº 26 MATRIZ ROLES Y MOTIVOS

MATRIZ ROLES Y MOTIVOS					
	¿Quién?	¿Cómo?	¿Por qué?	¿Cuándo?	¿Dónde?
El que inicia	Personas que buscan el beneficio de la venta de agua embotellada	Revisando el proyecto y los beneficios que se buscan	Necesidad de buscar el tipo de producto para el proyecto	En el proyecto de Micromercados, tiendas, supermercados y comisariatos	En el Cantón Cascales
El que influye	Salud de la población	ofreciendo un producto de calidad	Se posee mayor conocimiento sobre la demanda de agua embotellada	Influye sobre la empresa a ser constituida	Influye cuando se piensa implementa el proyecto de una embotelladora de agua
El que decide	El dueño del proyecto	Decide dependiendo de las diferencias de productos de agua embotellada	A tenido una clara idea sobre los beneficios de este en relación a otros productos	Decide cuando está satisfecho con las cualidades del agua embotellada a producir	Decide en la localidad eh donde se ofrece el producto

El que compra	La persona que va por el agua embotellada	Realiza cotizaciones y análisis financiero	Beneficios tanto en precio, al vender agua embotellada	Compra cuando está listo para la venta de su producto	Compra donde haya obtenido mejor precio y calidad
El que usa	El consumidor	Lo consume por su seguridad	Por los beneficios de su salud humana	En todo momento	Lo emplea en su vivienda, local y oficina

Elaborado por: El Autor

4.5 ANALISIS DE COMPETENCIAS

4.5.1 Penetración de Mercados

- ✓ Es necesario aumentar las ventas sin modificar el producto a clientes actuales y potenciales.
- ✓ Captando nuevos consumidores y clientes de la competencia.
- ✓ Incrementando publicidad o promociones.

4.5.2. Desarrollo de Mercados

Se refiere al término de vender sus productos y/o ciertos servicios ya existentes a nuevos mercados ya sean en un ámbito geográfico o demográfico.

Esta estrategia se usa cuando el mercado existente se encuentra estancado un mercado se hace más difícil por la razón porque los consumidores son muy poderosos.

Diferenciación: Se entiende como el ofrecimiento de ciertos productos transformados o nuevos a mercados ya existentes.

4.5.3 Matriz de Importancia – Resultado

El siguiente cuadro de matriz – importancia, describe ciertos atributos dados para los clientes según un orden de jerarquía y así mismo describe en el cuadro la valoración específica frente a la capacidad de la Embotelladora de Agua Dorada. Mediante la descripción de esta matriz nos ayudara a tener una mayor clara visión sobre los atributos más conocidos que representen una debilidad de la Empresa, sus productos frente a la competencia de otra Empresa Embotelladora de Agua.

Tabla Nº 27 Matriz de Importancia (Análisis por encuestas)

ITEM	CARACTERES	GRADO
1	CALIDAD DEL PRODUCTO	36%
2	PRECIOS	44%
3	SERVICIO AL CLIENTE	10%
4	SERVICIO POST-VENTA	10%
TOTAL		100%

Elaborado por: El Autor

4.6 ESTRATEGIAS

4.6.1 Estrategias Básicas de Porter

- **Estrategia de Enfoque**

Esta consiste en reunir a un grupo definido de clientes siendo estos los supermercados, minimarket, comisariatos y tiendas, en un segmento de la

línea de los productos que produce una empresa dependiendo de un mercado geográfico y demográfico. Esta estrategia se basa en una condición de que la empresa está en ciertas condiciones de servir a un objetivo estratégico más reducido en forma más eficiente que los competidores de amplia cobertura.

Como resultado, la empresa se diferenciaba al atender mejor las necesidades de un mercado-meta específico, o reduciendo costos sirviendo a ése mercado, o ambas cosas. (Marketing, s.f.)

Se debe considerar que al aplicar una cierta estrategia y enfocarla a su aplicación en la empresa, esta nos puede ayudar a orientar a buscar los clientes según las condiciones del mercado que son óptimas siendo nuestros principales clientes los supermercados, minimarket, comisariatos y tiendas, esto incrementaría las ventas para ventas y las ganancias para la Empresa Embotelladora de Agua Dorada.

4.6.2 Estrategia Competitiva

Estrategia de Seguidor:

Pretende la coexistencia tranquila en un mismo mercado, centrándose en la reducción de la diversificación para conseguir mayor rentabilidad y se resume en 3 principios:

- Comportamiento adaptativo a la empresa líder
- Compatibilidad entre las empresas
- No exista conflictos, ni represalias con respecto al líder según el Marketing Estratégico.

Al momento que la empresa siga la estrategia de marketing de seguidor debido a ciertas limitaciones tomadas en cuenta las cuales impidan el ingreso de un nuevo producto hacia un mercado, que pague más por sus productos, la empresa del embotellado de Agua Dorada debe enfocarse en trabajar con el precio de su producto, mejorando la calidad del producto y al proceso de marketing de venta.

4.6. 3 Estrategia de Crecimiento o Matriz de Ansoff

Se la conoce como con los nombres de: Matriz Producto Mercado o Matriz Vector de Crecimiento, fue creada por Igor Ansoff en el año de 1957.

Es de suma importancia para identificar las oportunidades de crecimiento de un negocio. Este explica que debe hacer la empresa con un producto ya existente y/o nuevo para llegar a mercados existentes o nuevos. (Haro Fernanda 2014).

Esta matriz explica lo que debe hacer una empresa con un producto existente o uno nuevo para llegar a mercados existentes o nuevos y así basarse a su desarrollo futuro como industria de embotellado de Agua. (Haro Fernanda, 2014)

Tabla Nº 28 Matriz de Ansoff

		PRODUCTOS	
		EXISTENTES	NUEVOS
MERCADOS	EXISTENTES	INGRESO AL MERCADO	DIFERENCIA
	NUEVOS	IMPULSO DE MERCADOS	CALIDAD

Elaborado por: El Autor

- **INGRESO DE MERCADOS NUEVOS**

Es necesario acrecentar las ventas sin modificar el producto a clientes actuales. Atrayendo nuevos consumidores y clientes de la competencia, ampliando publicidad o promociones.

DIFERENCIA: Oferta de productos modificados o totalmente nuevos a mercados existentes.

CALIDAD: Esta consiste en entrar en negocios diferentes cuando desea concentrar en algo diferente, cuando las ventas o utilidades son inestables o no hay más oportunidades de crecimiento con los productos o mercados existentes.

La empresa va a utilizar la estrategia de desarrollo de mercados, ya que captará el mercado del sector del agua embotellada

4.6.4 Estrategias de Marca

- **Marca.**

La marca seleccionada para el producto es "AGUA DORADA".

- **Empaque.**

El empaque escogido es una botella Bidón azulada de plástico transparente con capacidad de 20 litros. El sello de seguridad es de color verde; y que pueda resistir el almacenamiento y transporte.

- **Etiqueta.**

La empresa diseñó una etiqueta para el producto que va pegada en botellón, en la cual se presenta el dibujo de una fuente de agua cristalina que da pureza al producto, con las letras de color verde donde contendrá el nombre de la marca.

Fotografía N° 2. Diseño de la etiqueta del Botellón de Agua Dorada.



Elaborado por: El Autor.

4.7 ESTRATEGIAS DE MARKETING MIX

Según Philip Kotler y Gary Armstrong, se define al Mercadeo como un conjunto de herramientas tácticas controladas de mercadotecnia en donde la empresa, combina para producir una respuesta deseada en el mercado meta.

Al efectuar una mezcla de marketing esta incluye todo a lo que la empresa puede hacer y/o influir en la demanda de un cierto producto elaborado. (Fundamentos de Marketing Sexta Edición, de Philip Kotler y Gary Armstrong).

4.7.1 Producto

La empresa Agua Dorada, producirá un solo producto que son los botellones de Agua, empleando la combinación de dos procesos secuenciales, primero utilizando procesos físicos - mecánicos y seguido procesos electromagnéticos, obtendrá el agua purificada; señalando que el producto para la comercialización tendrá, una sola presentación en función del volumen: Bidones de 20 litros.

Los envases serán de plástico, color azulado, con tapa de rosca y la etiqueta con la leyenda, debidamente normalizado.

Fotografía N° 3. Botellón de Agua Dorada.



Elaborado por: El Autor.

Precio del Producto

El precio de venta del producto a los intermediarios es de 1,39 centavos por botellón de 20 litros; y al consumidor es de 1,49 centavos el bidón. El margen de contribución es bajo, sin embargo los volúmenes son altos lo que garantiza una ganancia satisfactoria para las partes.

4.7.2 Consideraciones Generales del Precio

- La base de todo precio de venta es el costo de producción, administración y ventas, más una ganancia.
- Es la demanda potencial del producto y las condiciones económicas del país.
- La reacción de la competencia es el tercer factor importante a considerarse. Si existen competidores muy fuertes del producto, su primera reacción frente a un nuevo competidor probablemente sea bajar de precio al producto para debilitar al nuevo competidor.
- El comportamiento del revendedor es otro factor muy importante en la fijación de los precios.
- La estrategia del mercadeo es una de las consideraciones más importantes en la fijación del precio serían introducirse al mercado, ganar mercado, permanecer en el mercado, igualar el precio del competidor fuerte.
- Finalmente hay que considerar el control de precios que todo gobierno puede imponer sobre los productos de la llamada canasta básica.

4.7.3 Estrategias para la Fijación de Precios

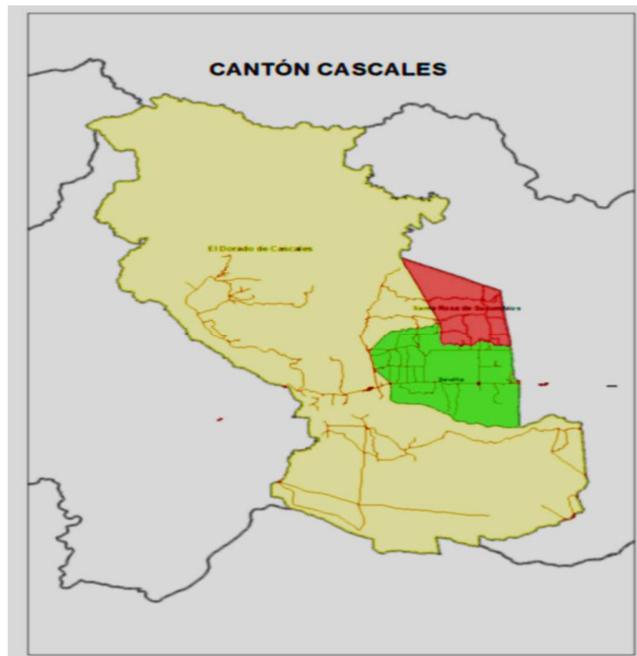
Según Arellano R. 2000, para la fijación de precios se debe considerar:

- Precio en función de los costos más un porcentaje de utilidad por producto vendido.
- Precios en función de los costos totales más un monto correspondiente al objetivo empresarial de rendimiento sobre la inversión.
- Precios en función de los precios de los competidores.
- Precios en función de la demanda.

4.7.4 Plaza

La empresa venderá y distribuirá su producto en el la ciudad de Cascales y sus parroquias Sevilla y Santa Rosa.

Gráfico N°14. Plaza de Venta Embotelladora Agua Dorada



Elaborado por: El Autor

4.7.5 Promoción del producto

Para la mezcla de promoción del producto o comunicación del producto que consta de cuatro elementos principales que son publicidad, promoción de ventas (Marketing), publicidad no pagada y ventas personales, se obtuvo que:

- El tipo de publicidad más apropiado para este producto son los anuncios publicitarios por las estaciones de radio de mayor sintonización en la ciudad de Cascales y afiches en los establecimientos de venta.
- La promoción adecuada para los distribuidores y los consumidores es la de poner el producto en oferta con precios más bajos que los de la competencia por cortos períodos de tiempo.
- Para la publicidad no pagada, la empresa tiene una ventaja comparativa con respecto a la competencia debido a la naturaleza del producto, ya que agua Dorada proviene de una fuente natural subterránea con tratamiento libre de usos de químicos y ozonificada, tiene un buen respaldo de pertenencia por los consumidores.
- Para las ventas directas se contratará un promotor con capacidad de convencer a los distribuidores de las ventajas de ofrecer a los consumidores el agua Dorada en comparación con las otras marcas.

- **Canal de Distribución del Producto**

El canal de distribución escogido por la empresa será mediante una red de centros de distribución en cada una de las áreas de comercialización. Los

centros de distribución serán los encargados de ubicar los productos en las tiendas, supermercados y locales de expendio al consumidor final.

Los intermediarios de este canal son capaces de contactar el mayor número de consumidores a un costo más bajo por consumidor. Los canales de los competidores influyen mucho ya que el producto compite en o cerca de los mismos establecimientos donde se venden los productos de la competencia.

Las características de la empresa como tamaño, recursos financieros y la estrategia de mercadotecnia, también influyeron en la toma de decisión del canal de distribución.

- **Control de Calidad del Producto**

Para el control de calidad del producto se seguirán las siguientes normas:

- Normas de calidad para el agua envasada para consumo humano, INEN.
- Guías para la calidad del agua potable de la O.M.S. considerando los siguientes aspectos:

Aspecto Microbiológico.

Aspecto Biológico.

Aspecto Físico-químico.

Aspecto Radio activos.

- **Control de Calidad del Proceso de Producción**

Los sitios en donde se hará control de calidad de la planta de agua se presentan en el cuadro:

Tabla Nº 29 Control de Calidad del Proceso de Producción

CONCEPTO	DESCRIPCIÓN	ESTÁNDAR
Fuente – agua subterránea	Inspección mensual de la fuente y toma muestras de agua del pozo.	- Cero Coliformes /ml. de agua - Cero Coliformes totales/ml. De agua
Torre de oxidación	Limpieza de la torre una vez al mes y toma de muestras de agua en cada limpieza	- Cero coliformes fecales/ml. De agua - Cero coliformes totales/ml de agua
Cambio de filtros de la maquina compacta	Una vez por semana	- Cero coliformes fecales/ml. De agua - Cero coliformes totales/ml de agua
Tuberías de conducción a la planta compacta y llenado de bidones	Toma mensual de muestras de agua de cada tubo de salida	- Cero coliformes fecales/ml. De agua - Cero coliformes totales/ml. De agua

Sellado de botellas y etiquetado	Revisión diaria de la temperatura correcta de la selladora según el grosor del bidón con el etiquetado correspondiente	<ul style="list-style-type: none"> - La temperatura y el tiempo necesario para un buen sellado está dado en los manuales del usuario de las selladoras. - Debe llevar fecha de envasado y caducidad.
Almacenamiento de bidones	Se almacenan los bidones correctamente sellados y en áreas seguras con ambiente apropiado	<ul style="list-style-type: none"> - Sólo serán almacenadas los bidones que hayan pasado los estándares de calidad anteriores y estén en perfecto estado.
Transporte de bidones	Los bidones que hayan pasado todo el proceso de inspección y estén en perfecto estado serán transportados a los intermediarios y clientes.	<ul style="list-style-type: none"> - No se transportarán bidones que tengan algún tipo de falla

Elaborado por: El Autor.

Ningún análisis físico- químico y bacteriológico de las muestras del agua, puede sustituir al conocimiento total de las condiciones que existen en el sistema de producción y tratamiento, el expertis de los operadores. La garantía de la calidad no dependerá de los análisis puntuales de calidad, si no de la experiencia de su personal y del nivel de tecnología de los procesos y maquinaria utilizada. Se trabajará mucho en evitar la contaminación del medio.

Las inspecciones sanitarias serán frecuentemente para poder interpretar las tendencias o cambios significativos en la calidad del agua, detectados en los registros de control del cromatógrafo de gases.

4.7.6 Indicadores de la Auditoria de Marketing

Se efectuará 2 encuestas semestrales a los clientes de la Empresa, para ver si se ha incrementado el consumo del bidones de agua y como se está manejando el servicio venta y post venta.

4.7.7 CONCLUSIONES

- De acuerdo al estudio de mercado realizado se ha determinado dos sectores a los cuales se los puede considerar como el mercado meta u objetivo los cuales son: Clientes minoristas (tiendas) y comisariatos, supermercados, que se dedican a la comercialización tanto de agua embotellada en el Cantón Cascales.
- Según el análisis de mercado este nos permite conocer claramente cuál es la situación de la demanda del cantón Cascales, se analiza el mercado potencial al fin de establecer la demanda insatisfecha en función de la cual estará enfocado el proyecto.
- La empresa Agua Dorada, producirá un solo producto que son los botellones de agua, empleando la combinación de dos procesos secuenciales, primero utilizando procesos físicos - mecánicos y seguido procesos electromagnéticos, obtendrá el agua purificada; señalando que el producto para la comercialización tendrá, una sola presentación en función del volumen: Bidones de 20 litros. Los envases serán de plástico,

color azulado, con tapa de rosca y la etiqueta con la leyenda, debidamente normalizado.

- El precio de venta del producto a los intermediarios es de 1,39 centavos por botellón de 20 lts; y al consumidor es de 1,49 centavos el bidón.
- El canal de distribución escogido por la empresa será mediante una red de centros de distribución en cada una de las áreas de comercialización. Los centros de distribución serán los encargados de ubicar los productos en las tiendas, supermercados y locales de expendio al consumidor final.

CAPÍTULO V
ANÁLISIS FINANCIERO

5. ANALISIS FINANCIERO

5.1 Detalle del Ingreso del Proyecto.

Los ingresos de la empresa, están determinados por la venta de los productos fabricados en el tamaño del producto de agua embotellada de bidones de 20 litros.

Las proyecciones de ingresos está dados por el producto de las unidades vendidas y el precio de venta, estas proyecciones se realiza en dólares, en tal razón las proyecciones se realizan en valores constantes. Es decir se considera cero inflaciones.

La política de la empresa es producir lo pedido, por tanto, se trabajara con cero inventarios.

5.1.1. Proyección anual de la demanda

Tabla Nº 30 Proyección anual de la demanda.

PRODUCTO DEMANDADO	AÑOS				
	1	2	3	4	5
BIDONES	139097	350000	350000	350000	350000

Elaborado por: El Autor

5.1.2 Cálculo de unidades vendidas

Por la naturaleza del producto y las condiciones climáticas del mercado, la empresa trabajará con cero inventarios.

Tabla Nº 31 Cálculo de la proyección de la demanda por unidades vendidas a 5 años.

PRODUCTO DEMANDADO	AÑOS				
	1	2	3	4	5
DEMANDA ANUAL DE BIDONES	139097	350000	350000	350000	350000
PRECIO DE VENTA	1,49	1,49	1,49	1,49	1,49
INGRESO POR VENTAS	207254.53	521500	521500	521500	521500

Elaborado por: El Autor

5.1.3 Proyección mensual de Ingresos. (Primer Año)

Tabla Nº 32 Proyección anual de la demanda.

PRODUCTO DEMANDADO	MESES												
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
DEMANDA MENSUAL BIDONES	11591	11591	11591	11591	11591	11591	11591	11591	11591	11591	11591	11591	11591
PRECIO DE VENTA USD \$	1,49	1,49	1,49	1,49	1,49	1,49	1,49	1,49	1,49	1,49	1,49	1,49	1,49
INGRESO POR VENTAS USD \$	17271	17271	17271	17271	17271	17271	17271	17271	17271	17271	17271	17271	17271

Elaborado por: El Autor

5.1.4 Capital de Trabajo.

El capital de trabajo comprende el conjunto de recursos que debe disponer el proyecto para su normal operación de la planta. El monto a considerar para la inversión en capital de trabajo asciende a USD **267,623.56** considerando un turno de 8 horas por turno durante 12 meses, el detalle se muestra en la tabla N° 33. En adelante, los ingresos por ventas generaran el capital de trabajo y el pago de las obligaciones financieras comprometidas a partir del segundo año de operación.

Tabla N° 33. Capital de Trabajo

Materia Prima e Insumos	\$ 182343,03
Mano de obra	\$ 15 884,53
Gastos generales de fabricación	\$ 69 396
Capital de Trabajo Total	267 623,56

Elaborado por: El Autor

5.1.5 Estructura Valorada de la Inversión.

La inversión total valorada del proyecto está constituido por todos los recursos tangibles e intangibles necesarios para el desarrollo del sistema de producción, el valor correspondiente al capital de trabajo que circula permanentemente, debe ir creciendo en función de la dinámica de la demanda y capacidad de producción en el tiempo, otras rubros se desgastan y pierden su valor durante la vida útil del sistema de producción (maquinarias

y equipos). En la tabla N° 34. Muestra la estructura de la inversión total del proyecto.

Tabla N° 34. Estructura de la Inversión

CONCEPTO	VALOR	COSIDERACIONES
ACTIVO CORRIENTE		
CAPITAL DE TRABAJO	41923,56	1 año de operación
TOTAL ACTIVO CORRIENTE	41923,56	16%
ACTIVO FIJO		
Planta industrial	155.500,00	
Administrativo	8.500,00	
Ventas	56.000,00	
TOTAL ACTIVO FIJO	220.000,00	82%
ACTIVO DIFERIDO		
Amortización del costo de puesta en	700,00	
Gasto de constitución	5.000,00	
DIFERIDO	5.700,00	2%
ACTIVO TOTAL	267.623,56	100%

Elaborado por: El Autor.

5.1.6 Programa de Inversiones del Proyecto.

Las inversiones del proyecto se realizan durante los años 2015 y 2016. Durante el año 2016 se trabajará en varios frentes: búsqueda de financiamiento; adquisición del terreno (1 ha) para instalar la planta industrial; cavar del pozo subterráneo; calificar proveedores para adquirir la planta compacta; construcción de las obras civiles; y, para el primer semestre del año 2016 se instalará la planta industrial, laboratorio, sistema de envasado y almacenamiento del agua embotellada.

Tabla Nº 35. Cronograma de Inversiones del Proyecto año 2016.

PRODUCTO	MESES											
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
INSTALACION PLANTA INDUSTRIAL	X	X	X									
LABORATORIO				X	X	X						
SISTEMA DE ENVASADO							X	X	X			
ALMACENAMIENTO DEL AGUA EMBOTELLADA.										X	X	X

Elaborado por: El Autor

Para el segundo semestre del año 2016 se pondrá en funcionamiento de la planta industrial, para el efecto se necesita el capital de trabajo.

5.2 FINANCIAMIENTO DEL PROYECTO.

5.2.1 Financiamiento de la Inversión.

Para elegir las fuentes de financiamiento del presente proyecto, se analizó las diferentes líneas de crédito existentes en las distintas Instituciones Financieras. Para ello se tomó como referencia, la línea de crédito de la Corporación Financiera por la facilidad que aparentemente el Gobierno Nacional viene ofreciendo el crédito, por las formas de pago y relativas bajas tasas de interés.

El crédito considerado es para la adquisición, montaje, puesta en funcionamiento y capital de trabajo de la Planta Industrial y asciende a USD. 225 700,00. El análisis económico financiero del proyecto de factibilidad industrial para conformar una empresa para producir agua purificada embotellada en bidones de 20 litros, considera dos grandes escenarios:

El financiamiento del 100% de entidades financieras nacionales o internacionales, evaluando en diferentes escenarios relacionados con el volumen de producción, costo del dinero y precio de venta del producto al mercado nacional. Un aporte del 16% correspondiente al capital de trabajo (USD 41 923.56, 00) por parte de los promotores del proyecto y el aporte del 84% (USD 225 700,00) de entidades financieras, el costo financiero considerado es del 6,0%.

5.2.2 Estructura de Financiamiento.

Para el financiamiento del proyecto se utilizará el préstamo de la Entidad Financiera y el aporte propio de los promotores. La distribución se aprecia en la tabla N° 35.

Tabla N° 36. Estructura de Financiamiento

	Capital de Trabajo		Inversión Fija		Total de	
	Monto	%	Monto	%	Monto	%
Estructura	41 923,56	16%	225 700,00	84%	267 623,56	
TOTAL	41 923,56		225 700,00		267 623,5	100%

Elaborado por: El Autor.

5.3 PRESUPUESTO DE CAJA.

5.3.1 Ingresos del Proyecto.

a. Programa de Producción.

La programación de la producción de la planta industrial siempre estará en función de la oferta y la demanda de los productos en el mercado; la capacidad de la línea de producción, está previsto procesar de 7 a 10 millones de agua cruda. El modelo de evaluación económica - Financiera, considera un solo escenario de programación de la producción: Producción tipo batch o por parada de producción, en dos fases de producción; la fase de captación, oxidación y precipitación, y la fase que inicia con el agua en reposo, entra a la planta compacta que tiene las siguientes subfases, sistema de filtros, ultravioleta, ionización, envasado, etiquetado y almacenamiento.

Para elaborar el programa de producción del agua Dorada se tendrá en cuenta que el proyecto .pretende cubrir el 70% de la demanda del cantón (350 000 bidones). En el primer año (2016) se producirá el 80% de la capacidad instalada, se espera que en el año 2017 se normalice la producción con el 95% de su capacidad instalada. La planta industrial trabajar 260 días-año, en turno de 8 horas está previsto realizar paras de mantenimiento de 1 día por mes y una parada trimestral para el mantenimiento general de la máquina, equipos y piscinas de tratamiento.

Tabla N° 37. Ingreso por la Producción por Ventas de la Empresa Agua Dorada.

AÑOS	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
BIDONES	139.097	350000	350000	350000	350000	350000	350000	350000	350000	350000
PRECIO	1,49	1,49	1,49	1,49	1,49	1,49	1,49	1,49	1,49	1,49
VENTAS	207254.53	521500	521500	521500	521500	521500	521500	521500	521500	521500

Elaborado por: El Autor

b. Ingresos por Venta del Producto.

Los ingresos del proyecto corresponden a la venta del agua purificada: La comercialización y venta se realizará, mediante los centros de distribución, instalados en las cabeceras parroquiales. Los productos a comercializar cumplirán con los parámetros de calidad exigidos por el mercado local y nacional.

Tabla N° 38. Ingreso por Ventas

Q	139.097	350000	350000	350000	350000	350000	350000	350000	350000	350000
Pv	1,49	1,49	1,49	1,49	1,49	1,49	1,49	1,49	1,49	1,49
VENTAS	207254.53	521.500	521.500	521.500	521.500	521.500	521.500	521.500	521.500	521.500

Elaborado por: El Autor

5.3.2 Detalle de Egresos.

Los egresos o desembolsos operacionales que se realizan en la producción del agua Dorada embotellada:

Costos de fabricación.

Gastos Administrativo y Ventas del periodo.

El costo total de producción está dado por:

$$\left(\begin{array}{c} \text{Costo de} \\ \text{Producción} \end{array} \right) = \left(\begin{array}{c} \text{Costo de} \\ \text{Fabricación} \end{array} \right) + \left(\begin{array}{c} \text{Gastos de} \\ \text{Periodo} \end{array} \right)$$

5.3.2.1 Detalle de Costos de Fabricación.

Son los recursos reales y financieros destinados a la adquisición de materias primas, materiales y contratación de mano de obra, los mismos que constituyen los medios de producción para la fabricación de los productos (agua purificada), pueden ser directos e indirectos. Ver tabla No. 39

- **Costos Directos.**

Está constituido por los valores monetarios correspondientes a los materiales directos y mano de obra directa.

- **Costos Indirectos.**

Está compuesto por los valores monetarios correspondientes a:

- Materiales indirectos.
- Mano de obra indirecta.
- Gastos indirectos.

Tabla N° 39. Costo Directo e Indirecto

CUENTAS	AÑO 1			AÑO 2		
	FIJO	VARIABLE	COSTOS TOTALES	FIJO	VARIABLE	COSTOS TOTALES
MATERIA PRIMA		72.220,16	72.220,16		176.400,00	176.400,00
MANO DE OBRA DIRECTA	15.884,53		15.884,53	15.884,53		15.884,53
COSTOS DE FABRICACIÓN						
Sueldos y Salarios	22.448,90		22.448,90	22.448,90		22.448,90
Materiales Indirectos (MATERIA PRIMA INDIRECTA)		13.610,01	13.610,01		13.746,99	13.746,99
Combustibles		5.700,65	5.700,65		5.720,00	5.720,00
Lubricantes	1.880,69	2.260,98	4.141,67	1.900,49	2.284,79	4.185,28
Depreciaciones	17.280,00		17.280,00	17.280,00		17.280,00
Amortización Costo Puesta Marcha	70,00		70,00	70,00		70,00
Seguros	5.891,85		5.891,85	5.944,85		5.944,85
TOTAL COSTOS DE PRODUCCIÓN	63.455,97	93.791,80	157.247,77	63.528,77	198.151,78	261.680,55

Elaborado por: El Autor

5.3.2.2 Detalle de Gastos del Periodo.

Son aquellos gastos que se incurren en un periodo determinado y se dividen en Gastos de Operación y Gastos Financieros.

- **Gastos de Operación.**

Son los recursos monetarios utilizados para la gestión gerencial y apoyo a los procesos fundamentales del sistema de producción; es decir, proveer oportunamente de materias primas, recursos humanos, realizar las ventas del producto y otros relacionados con la gestión del negocio. Estos gastos se los conoce como los Gastos Administrativos y Gastos de Ventas. Ver Tablas N°40 y N°41.

Tabla N° 40. Gastos Administrativo

GASTOS DE ADMINISTRACIÓN						
Cuentas	AÑO 1			AÑO 2		
	FIJO	VARIABLE	COSTOS TOTALES	FIJO	VARIABLE	COSTOS TOTALES
Sueldos y Salarios	19.352,50		19.352,50	19.352,50		19.352,50
Cargas Sociales	271,25		271,25	287,53		287,53
Honorarios	1.524,00		1.524,00	1.615,44		1.615,44
Útiles de Oficina	2.556,00		2.556,00	2.709,36		2.709,36
Agua, Luz y Comunicaciones	4.036,44		4.036,44	4.278,63		4.278,63
Amortización Gastos de Organización	500,00		500,00	500,00		500,00
Depreciaciones	1.000,00		1.000,00	1.000,00		1.000,00
TOTAL GASTOS ADMINISTRACIÓN	29.240,19	0,00	29.240,19	29.743,45	0,00	29.743,45

Elaborado por: El Autor

Tabla N° 41. Gastos de Ventas

GASTO DE VENTAS						
Cuentas	AÑO 1			AÑO 2		
	FIJO	VARIABLE	COSTOS TOTALES	FIJO	VARIABLE	COSTOS TOTALES
Sueldos y Salarios	21.365,16		21.365,16	21.365,16		21.365,16
Cargas Sociales	299,46		299,46	317,43		317,43
Comisión a Vendedores		2.076,16	2.076,16		5.090,52	5.090,52
Propaganda	2.160,00		2.160,00	2.289,60		2.289,60
Gastos de Viaje y Viáticos par Vendedores		840,00	840,00		890,40	890,40
Útiles y Materiales de Oficina	912,12		912,12	966,85		966,85
Agua Potable	168,36		168,36	178,46		178,46
Luz Eléctrica	248,42		248,42	263,32		263,32
Comunicaciones		328,08	328,08		347,76	347,76
Depreciaciones	5.700,00		5.700,00	5.700,00		5.700,00
Combustibles y Lubricantes	831,16		831,16	863,75		863,75
TOTAL GASTOS DE VENTAS	31.684,68	3.244,24	34.928,92	31.944,57	6.328,68	38.273,25

Elaborado por: El Autor.

5.3.2.3 Detalle de inversión, amortización y gastos financieros.

Los bienes de capital utilizados en la implementación del proyecto industrial agua dorada purificada son aquellos que se destinan a la explotación en el proceso productivo, en forma de medios o directamente para incrementar el patrimonio material o financiero (capital). En este grupo de bienes están los conocidos contablemente como activos fijos, y otros elementos que contribuyen a la producción. También son conocidos como capital (o bienes) de producción; es decir, el capital empleado en la producción.

Estos términos se refieren también a las formas materiales de los elementos de producción, tales como construcciones, máquinas, equipos, instalaciones y otros, en contraste con valores de capital (o de capitalización) que es la medida monetaria de dichos elementos. En definitiva son los activos destinados a generar ingresos, rentabilidad y economía para mantener y crecer los sistemas de producción en el tiempo.

La inversión total estimada para este proyecto industrial asciende a USD 225 700,00 distribuidos en inversión fija, activos intangibles y capital de trabajo (tabla Nº 40), lo que permitirá cuantificar en términos monetarios los requerimientos de capital para su financiamiento.

Tabla Nº 42. Inversión Total del Proyecto

Rubro	Monto
Inversión Fija	220 000,00
Capital de Trabajo	230 572,78

Activos Intangibles	5 700
Inversión Total	456 272,78

Elaborado por: El Autor

5.3.2.4 Inversión Fija (Tangible e Intangible).

La inversión fija es el recurso real y financiero que se asigna para la adquisición de activos que no son materia de transacción y tiene una vida útil duradera, se subdivide en dos categorías:

Inversión fija tangible e Inversión fija intangible.

La inversión fija total asciende a USD 225 700,00 cuyo detalle se muestra en la tabla N° 43, los activos tangibles e intangibles son mostrados a su vez en la tabla N° 44.

Tabla N° 43. Inversión Fija Total

Inversiones realizadas en la producción de agua purificada.

INVERSIONES, DEPRECIACIONES Y AMORTIZACIONES					
PRODUCCIÓN					
RUBROS	VALOR DE ADQUISICION	VALOR RESIDUAL 10%	VALOR A DEPRECIAR	VIDA UTIL AÑOS	CUOTA DEPRECIACIÓN
Construcción Fábrica	40.000,00	4.000,00	36.000,00	10	3.600,00
Maquinaria de la Fábrica	58.000,00	5.800,00	52.200,00	10	5.220,00
Computadoras de la Fábrica	1.500,00	150,00	1.350,00	5	270,00
Muebles de la Fábrica	1.000,00	100,00	900,00	10	90,00
Vehículo de la Fábrica	45.000,00	4.500,00	40.500,00	5	8.100,00
Terreno para la fábrica	10.000,00	-	-	-	-
Total Fábrica (1)	155.500,00	14.550,00	130.950,00		17.280,00
					TOTAL DEPRECIACIONES DE 1 A 5 AÑOS
					17.280,00
					TOTAL DEPRECIACIONES DE 6 A 10 AÑOS
					8.910,00

VENTAS					
RUBROS	VALOR DE ADQUISICION	VALOR RESIDUAL 10%	VALOR A DEPRECIAR	VIDA UTIL AÑOS	CUOTA DEPRECIACIÓN
Construcción Ventas	25.000,00	2.500,00	22.500,00	10	2.500,00
Muebles de Ventas	1.000,00	100,00	900,00	5	200,00
Vehículos de Ventas	30.000,00	3.000,00	27.000,00	10	3.000,00
Total Ventas (3)	56.000,00	5.600,00	50.400,00		5.700,00
TOTAL DEPRECIACIONES DE 1 A 5 AÑOS					5.700,00
TOTAL DEPRECIACIONES DE 6 A 10 AÑOS					5.500,00

ADMINISTRACION					
RUBROS	VALOR DE ADQUISICION	VALOR RESIDUAL 10%	VALOR A DEPRECIAR	VIDA UTIL AÑOS	CUOTA DEPRECIACIÓN
Muebles de Oficina	1.500,00	150,00	1.350,00	10	150,00
Computadoras de Administración	1.500,00	150,00	1.350,00	5	300,00
Construcciones Administrativas	5.500,00	550,00	4.950,00	10	550,00
Vehículo de Administración	0,00	0,00	0,00		
Total Administración (2)	8.500,00	850,00	7.650,00		1.000,00
TOTAL DEPRECIACIONES DE 1 A 5 AÑOS					1.000,00
TOTAL DEPRECIACIONES DE 6 A 10 AÑOS					700,00

TOTAL GENERAL (1+2+3)	220.000,00	189.000,00	23.980,00
------------------------------	-------------------	-------------------	------------------

GASTOS DIFERIDOS			
Amortización Costo Puesta Marcha	700,00	10	70,00
Gastos Constitución	5.000,00	10	500,00
Intereses durante la Construcción	0,00	10	0,00
TOTAL ACTIVOS DIFERIDOS	5.700,00	30	570,00

TOTAL ACTIVOS FIJOS	225.700,00
----------------------------	-------------------

Elaborado: EL Autor.

Tabla Nº44. Activos Intangibles

Rubro	Monto
Activos Intangibles	
Amortización costo puesto en marcha	700,00
Constitución de la empresa	5 000
Patentes	
Total	5 700

Elaborado por: El Autor

5.3.2.5 Gastos Financieros.

Son los recursos monetarios destinados al pago del costo financiero del proyecto por los préstamos recibidos para el financiamiento del mismo. La estructura de financiamiento será para cubrir la necesidad de dinero en la adquisición de los activos fijos y el capital de trabajo para la producción. Las condiciones de financiamiento para la planta industrial se considera que será en los siguientes términos: Pagaderos a 10 años plazo, pago de interés anuales sobre saldos, amortizable transcurrido el primer año en 10 cuotas anuales.

Tabla Nº 45. Estructura de Financiamiento

DESCRIPCIÓN	Estructura	
CAPITAL	30,00%	67.710,00
PRÉSTAMO C/PLAZO	70,00%	157.990,00
	100,00%	225.700,00

Elaborado por: El Autor.

5.4 FLUJO DE CAJA ANUAL

Tabla Nº 46. Flujo de Caja Proyectado

AÑO	VENTAS	INGRESOS			DESCUENTOS				FLUJO NETO DESCONTADO
		VALOR RESIDUAL	COSTOS IMPUTADOS	TOTAL INGRESOS	COSTOS	INVERSION	REPARTICION UTILIDADES	TOTAL EGRESOS	
0						-155.500,00			-155.500,00
1	194.131,20			194.131,20	224.863,23		-4.609,80	220.253,42	-26.122,22
2	460.026,15			460.026,15	333.352,28		19.001,08	352.353,36	107.672,79
3	464.732,74			464.732,74	336.762,86		19.195,48	355.958,34	108.774,40
4	469.274,96			469.274,96	340.054,32		19.383,10	359.437,41	109.837,54
5	462.529,34	4.900,00		467.429,34	340.095,10		19.376,98	359.472,08	107.957,26
6	450.466,14			450.466,14	331.225,10		20.707,48	351.932,58	98.533,56
7	450.466,14			450.466,14	331.225,10		20.707,48	351.932,58	98.533,56
8	453.778,39			453.778,39	331.225,10		20.707,48	351.932,58	101.845,81
9	453.778,39			453.778,39	331.225,10		20.707,48	351.932,58	101.845,81
10	455.434,52	16.100,00	24.550,00	496.084,52	331.225,10		20.707,48	351.932,58	144.151,93
TOTAL	4.314.617,96	21.000,00	24.550,00	4.360.167,96	3.231.253,29		175.884,23	3.407.137,52	797.530,44

Elaborado por: E l Autor

Este proyecto puede cooperar significativamente al Municipio del cantón.

Tabla Nº 47. Estado de Resultados Proyectados

DETALLE	AÑO 0	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5	AÑO 6	AÑO 7	AÑO 8	AÑO 9	AÑO 10	ESTRUCTUR A
VENTAS	\$ 17,884.55	194,131.20	460,026.15	464,732.74	469,274.96	469,274.96	469,274.96	469,274.96	469,274.96	469,274.96	469,274.96	100%
COSTO DE PRODUCCION	\$ 13,310.64	151,673.07	256,179.68	258,656.14	260,965.31	260,965.31	252,595.31	252,595.31	252,595.31	252,595.31	252,595.31	54%
UTILIDAD BRUTA EN VENTAS		42,458.13	203,846.47	206,076.60	208,309.65	208,309.65	216,679.65	216,679.65	216,679.65	216,679.65	216,679.65	46%
GASTOS DE VENTA		34,794.07	38,273.25	38,673.91	39,090.74	39,112.14	38,912.14	38,912.14	38,912.14	38,912.14	38,912.14	8%
UTILIDAD NETA EN VENTAS		7,664.06	165,573.22	167,402.69	169,218.91	169,197.51	177,767.51	177,767.51	177,767.51	177,767.51	177,767.51	38%
GASTO ADMINISTRATIVO		29,240.19	29,743.45	30,276.91	30,842.37	30,861.76	30,561.76	30,561.76	30,561.76	30,561.76	30,561.76	7%
UTILIDAD OPERACIONAL		(21,576.13)	135,829.77	137,125.78	138,376.54	138,335.75	147,205.75	147,205.75	147,205.75	147,205.75	147,205.75	31%
GASTO FINANCIERO		9,155.90	9,155.90	9,155.90	9,155.90	9,155.90	9,155.90	9,155.90	9,155.90	9,155.90	9,155.90	2%
UTILIDAD ANTES DE IMP Y TRAB		(30,732.03)	126,673.87	127,969.88	129,220.64	129,179.85	138,049.85	138,049.85	138,049.85	138,049.85	138,049.85	29%
15% UTILIDAD A TRAB	0.15	(4,609.80)	19,001.08	19,195.48	19,383.10	19,376.98	20,707.48	20,707.48	20,707.48	20,707.48	20,707.48	4%
UTILIDAD		(26,122.23)	107,672.79	108,774.40	109,837.54	109,802.87	117,342.37	117,342.37	117,342.37	117,342.37	117,342.37	25%

ANTES DE IMP												
22% DE IMPUESTO A LA RENTA	0.22	(5,746.89)	23,688.01	23,930.37	24,164.26	24,156.63	25,815.32	25,815.32	25,815.32	25,815.32	25,815.32	6%
UTILIDAD NETA DEL EJERCICIO		(20,375.34)	83,984.78	84,844.03	85,673.28	85,646.24	91,527.05	91,527.05	91,527.05	91,527.05	91,527.05	20%

Elaborado por: El Autor

5.4 ESTADO DE RESULTADOS PROYECTADOS A 5 AÑOS

Conforme a las dos alternativas de financiamiento consideradas en este análisis:

La alternativa sería considerar el financiamiento total del proyecto; es decir, financiar la inversión fija y el capital de trabajo por una entidad financiera cualquiera, en las cantidades señaladas en la tabla N° 31, a una tasa de interés del 6%, en los plazos y formas de pago señaladas.

- **Estudio de la Rentabilidad del Proyecto**

En el estado de resultados proyectados, tabla N° 46, se evidencia los resultados operativos y de gestión empresarial.

Una rentabilidad bruta del 45%, una rentabilidad operativa del %, denotando un control eficiente de gastos y un rendimiento neto sobre ventas del 31%, situación que garantiza responder al capital invertido y financiado por los

inversionistas. Estos resultados garantizan las reinversiones tanto en el área industrial de la planta, como en el área social

El capital de trabajo y el valor residual no se extinguen al término de la vida útil del proyecto, generando ingreso en el último año, sumándolo por tal motivo al flujo de caja proyectado.

5.5 ANÁLISIS DE FACTIBILIDAD

5.5.1 Evaluación Económica del Proyecto.

El presente capítulo hace referencia a la evaluación del valor económico del proyecto sobre la base de la comparación de los costos y beneficios que genera el proyecto a través de toda su vida útil. Su objetivo principal es obtener resultados necesarios para la toma de decisiones respecto a la implantación y futura operación del sistema de negocios propuesto.

La evaluación económica se realiza considerando dos escenarios en función de las fuentes de financiamiento, el volumen de producción y costo financiero de la inversión.

5.5.2 Indicadores de Evaluación.

Al comparar los costos con los beneficios, pueden obtenerse diversos coeficientes, cada uno de los cuales indica algún aspecto del valor del proyecto. Estos indicadores son: VAN, TIR y C/B.

a. Valor Actual Neto (VAN).

El valor actual neto es el excedente neto que genera el proyecto de inversión durante su vida productiva, luego de haber cubierto sus costos de inversión, operación y capital. Siendo el VAN el más apropiado para la evaluación económica, actualiza el capital al valor real considerando el tiempo para realizar un ciclo económico. Es decir, determina cuánto vale hoy, los valores futuros a recibir durante la vida del proyecto, a una tasa exigida por los dueños del dinero invertido. La fórmula a aplicar es:

$$VAN = \sum_{t=0}^{t=n} \frac{FN_t}{(1+K)^t}$$

Dónde:

FN_t : Flujo neto en el año t

K : Costo de capital de la empresa

N : Vida útil del proyecto

VAN= \$ 74.488,79

b. Tasa Interna de Retorno (TIR).

Es aquella tasa de descuento que permite que el VAN sea igual a cero.

$$\sum in \frac{1}{(1+i)^n} + \sum FC \frac{1}{(1+i)^n} + Vr \frac{1}{(1+i)^n} = 0$$

Dónde:

i : TIR.

in : Inversión del proyecto.

FC : Flujo de caja.

Vr : Valor residual.

N : Periodo de inversión.

TIR = 22%

El proyecto será rentable cuando se cumple que el *TIR* es mayor que el costo de capital (tasa de descuento o tasa exigida por el inversionista), *TIR* (i) de lo contrario será rechazado.

c. Relación Beneficio Costo (B/C).

Es el coeficiente derivado de la relación de los beneficios entre los costos del proyecto.

La relación costo beneficio toma los ingresos y egresos presentes netos del estado de resultado, para determinar cuáles son los beneficios por cada dólar que se sacrifica en el proyecto.(<http://www.pymesfuturo.com/costobeneficio.html>)

Cuando se menciona los ingresos netos, se hace referencia a los ingresos que efectivamente se recibirán en los años proyectados. Al mencionar los egresos presente neto se toman aquellas partidas que efectivamente generarán salidas de efectivo durante los diferentes periodos, horizonte del proyecto. El estado de flujo neto de efectivo es la herramienta que suministra los datos necesarios para el cálculo de este indicador.

La relación beneficio / costo es un indicador que mide el grado de desarrollo y bienestar que un proyecto puede generar a los actores del mismo.

Cuando la relación B/C es mayor que la unidad, el proyecto es conveniente, lo que significa que los beneficios son mayores que los costos.

d. Valor Actual de Flujo Caja (VAN)

Tomando los flujos de caja calculados en la tabla N° 40, con el financiamiento del 70% a una tasa de interés del 6%, se calcula el VAN que en el presente proyecto es mayor que cero (USD.74 488,79), como muestra la tabla N° 41, ***por tanto el Proyecto de Inversión es Viable.***

Tabla N° 48. Calculo del VAN

VAN =	\$ 74.488,79
TIR	22%
B/C	1,3073

Elaborado por: El Autor.

e. Tasa Interna de Retorno "TIR"

Es la tasa de descuento para el VAN = 0 con la cual se igualan las inversiones actualizadas con los flujos económicos.

Se calculó una TIR del 22%, lo cual es mayor que la tasa exigida por los inversionistas. En este caso el proyecto es positivo, óptimo y aceptable. Ver tabla No41.

Realizando una interpolación lineal tenemos:

$$TIRE = i_1 + \frac{VANE_1(i_2 - i_1)}{VANE_1 + VANE_2}$$
$$TIRE = 13 \%$$

f. Beneficio / Costo Económico (B/C)

$$\frac{B}{C} = \frac{VANE + INVERSIÓN}{INVERSIÓN}$$
$$\frac{B}{C} = 1,3073$$

Por cada dólar invertido, existe una ganancia de 30,7 centavos de dólar.

h. Periodo de Recuperación de la Inversión.

El periodo de recuperación de la inversión, nos indica el tiempo en que se recuperara la inversión al 100%, el periodo de recuperación del proyecto es de 3 años; es decir, al tercer año se recuperará la inversión realizada esta proyectado en el flujo de caja. Se estima esta hasta el año en que el balance sea positivo haya ganancias.

5.6 PUNTO DE EQUILIBRIO (P.E.)

El punto de equilibrio es el nivel de ventas que el proyecto cubrirá exactamente sus costos de producción. El P.E. también podemos definir, como el volumen de producción y ventas en el cual, los ingresos totales generados son iguales a los costos totales de producción, cuando no hay utilidad ni pérdida.

Para una alternativa de evaluación económica financiera, en el cual el sistema de producción genera agua en bidones.

Tabla N° 49. Punto de Equilibrio

PRODUCTOS	P. Equilibrio	Unidades
Agua Dorada	139097	Unidades
	207615,94	dólares

Elaborado por: El Autor.

Es decir, la empresa debe vender en el año al menos 139 097 bidones de Agua Dorada; si la capacidad nominal de la planta es de 350 mil bidones en los 260 días de trabajo anual, entonces podemos decir que con el 40% de la capacidad real de producción de agua dorada, se cubren los costos y gastos, quedando el 60% para absorber el pago de utilidades a los trabajadores, impuesto al fisco y generar una significativa utilidad neta para los accionistas.

6. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

6.1 CONCLUSIONES

- El trabajo ha iniciado definiendo el entorno socio - económico y cultural de la empresa a conformarse; así como también, ha establecido la Visión estratégica de la gestión directiva y operacional de la empresa de purificación de “Agua Dorada”; los objetivos estratégicos, clasificados en los 4 grupos por procesos que agrupa la herramienta del BSC: El mejoramiento de la competencia de los recursos humanos, la mejora de la estructura interna de la organización, el mejoramiento de la satisfacción del cliente y lograr un nivel de competitividad, mediante el incremento de la rentabilidad de la empresa.
- Así mismo, se ha determinado el producto a fabricar, la participación del mercado, los parámetros críticos para el FODA, la cadena de valor, las matrices que identifican intuitivamente la criticidad y relevancia de los mismos.
- El tamaño de la muestra para el análisis de la oferta y demanda del agua embotellada en el cantón Cascales es de 267 encuestas, el 68% en la parroquia Dorado de Cascales, 25% para la parroquia Sevilla y el 7% para la parroquia Santa Rosa. Las proyecciones de la demanda de agua al 2020 se realizaron en función de la tasa de crecimiento poblacional.
- Para determinar la demanda insatisfecha, se asume una estrategia para iniciar absorbiendo el 70% de la oferta actual, esperando que los consumidores lo vean a la planta de agua en su lugar, como de su propiedad; consecuentemente, la planta producirá y comercializará alrededor de 473 943 bidones de agua-año.

- El costo unitario de producción del bidón, considerando los tres costos básicos, mano de obra, materias primas y gastos generales de fabricación, será de 1,39 dólares.
- La producción de agua, se aspira ofrecer el 100% su calidad, en su proceso no se utilizará el cloro como desinfectante, el tratamiento ultravioleta garantizará cero microorganismos. La utilización de una planta compacta será el éxito para cumplir con la misión de trabajar en busca del bienestar de las familias del cantón Cascales.
- La inversión total del proyecto es de 225 700,00 dólares, de los cuales el 30% se ejecuta con capital propio y el 70% es financiado por una entidad financiera al costo del 6% anual, a 10 años lazos, pagaderos al final del año. Para el volumen de producción anual proyectado, al precio de venta de 1,49 dólares, cubriendo los costos y gastos se proyecta una utilidad neta de 88 mil dólares anuales, proyectada 10 años, amortizando el capital invertido y para una tasa exigida de los inversionistas del 12%, el VAN es de 74 488,79 dólares, una TIR del 22% y una relación Beneficio costo de 1,307; valores que determinan, que el proyecto es económicamente viable.

6.2 RECOMENDACIONES

1.- Para la ubicación de la planta se recomienda considerar preferentemente las fuentes de agua natural permanentes, así como también la infraestructura del sistema de comercialización y ventas.

2.- Para lograr un producto diferenciado en el mercado considerar la instalación de estas plantas de tratamiento de agua compactas que no utilizan compuestos químicos.

3.- Para garantizar la calidad del agua considerar la instalación de un laboratorio completo para realizar los análisis físico-químicos y bacteriológicos en los puntos críticos del proceso; así como también, llevar los registros de control estadístico de la calidad ante el cliente y los organismos externos de control.

4.- Para garantizar los incrementos de volumen de venta en el tiempo, se recomienda considerar el desarrollo de la diversificación de la presentación del producto en volúmenes inferiores a 20 lts.

5.- Para lograr el posicionamiento del producto en el mercado se recomienda diseñar un plan de marketing orientado a la información y comunicación del producto, utilizando los medios televisivos y construcción de trípticos o puntuales sobre el uso y bondades de consumo de agua purificada.

BIBLIOGRAFÍA

LIBROS

1. Alvarez, E.M (s.f) Preparación y Evaluación de Proyectos.
2. Arias, V. & Terneus E. (2012). Análisis del marco legal e institucional sobre los caudales ecológicos en el Ecuador. UICN, Quito, Ecuador. 16 pp.
3. BANCO CENTRAL. (2014). Informes Estadísticos. Quito-Ecuador.
4. Chaidez Quiroz, C. (s.f.). Recuperado el 01 de septiembre de 2014, de <http://www.who.int/topics/water/es/>
5. Definición abc. (2007). Recuperado el 02 de septiembre de 2014, de <http://www.definicionabc.com/medio-ambiente/agua-potable.php-ixzz3CISELIX6>
6. Fondo Emprender y FONADE. (2005). Recuperado el 27 de Agosto de 2014, de www.fondoemprender.com/.../guia_plan_de_negocio.xls
7. Gómez, 2006. Investigación cualitativa
8. Haro Fernanda, 2014, TESIS; PLAN DE MARKETING PARA LA NEGOCIACIÓN Y COMERCIALIZACIÓN DE VIDRIO LAMINADO EN LA EMPRESA COVINHAR CÍA. LTDA.

9. Arellano R. Marketing 2000 – Enfoque América Latina”. Editorial McGraw-Hill –Primera Edición.
10. Tomala Reyes Jomaira. 2014PROYECTO.
11. Kotler y Armstrong (1993), *Fundamentos de Marketing*. México.
12. Naciones Unidas. (1986). Manual de Proyectos de Desarrollo Económico. 16-17. México: Naciones Unidas.
13. Naresh Malhotra (2004) *Investigación de mercados*. Pearson Educación.
14. Paramio, J. M. (2010). *Monografía.com S.A.* Recuperado el 16 de Agosto de 2014, de <http://www.monografias.com/trabajos14/propiedades-agua/propiedades-agua.shtm>
15. Porter M., (2003). *SER COMPETITIVO*,. Barcelona, Deusto.
16. PÚRSCHER, W. (2000). Calidad de las aguas y su tratamiento. *URMO, 3ra edición*.
17. Ríos. (2008). Riesgos biológicos y subproductos de la desinfección en el agua de bebida. Uruguay.
18. UNESCO. (2003). *AGUA LAB 21*. Recuperado el 20 de Agosto de 2014, de http://www.agualab21.com/fuente/hechos/a_embotellada.html
19. Vázquez, L., Piña, O., Borbolla, M., De la Fuente, J., & Garrido, S. (2003). Calidad del agua en Tabasco. *Red de Revistas Científicas de América Latina, 9*, 170-177.

20. Zuñiga, K., Reyes, I., & Cortés, M. (Diciembre de 2011). Recuperado el 01 de septiembre de 2014, de <http://infotallerdiseno.files.wordpress.com/2011/12/aakua-brief.pdf>

PORTALES WEB

- Porter M. (2003) *SER COMPETITIVO*,. Barcelona, Deusto. Recuperado de <https://www.gestiopolis.com/economia-2/modelo-competitividad-cinco-fuerzas-porter.htm>
- Contrera, J, Recuperado de <http://www.joseacontreras.net/direstr/cap491d.htm>
- Glosario de Agua , Recuperado de <http://www.lenntech.es/glosario-agua.htm>
- MURILLO B, CASTRO M, SOLIS B, RONQUILLO T. 2011. ENFOQUES CUANTITATIVO Y CUALITATIVO DE LA INVESTIGACIÓN EN CIENCIAS SOCIALES Universidad del Valle de México, taipan Recuperado de http://www.tlalpan.uvmnet.edu/oiid/download/Enfoques%20cualitativo%20cuantitativo_04_CS0_PSIC_PICS_E.pdf
 - 20cuantitativo_04_CS0_PSIC_PICS_E.pdf

GLOSARIO

- **Acuífero**
Una capa en el suelo que es capaz de transportar un volumen significativo de agua subterránea.(GLOSARIO).
- **Agua embotellada**
Agua que se vende en los envases de plásticos para ser bebida y/o uso doméstico.(GLOSARIO).
- **Agua potable**
Agua que es segura para beber y para cocinar.(GLOSARIO).
- **Agua subterránea**
Agua que puede ser encontrada en la zona satura del suelo; zona que consiste principalmente en agua. Se mueve lentamente desde lugares con alta elevación y presión hacia lugares de baja elevación y presión, como los ríos y lagos (GLOSARIO).
- **Agua superficial**
Toda agua natural abierta a la atmósfera, concerniente a ríos, lagos, reservorios, charcas, corrientes, océanos, mares, estuarios y humedales.
- **Bacterias**
Pequeños microorganismos unicelulares, que se reproducen por la fisión de esporas.
- **Bacteria coliforme**

Bacteria que sirve como indicador de contaminantes y patógenos cuando son encontradas en las aguas. Estas son usualmente encontradas en el tracto intestinal de los seres humanos y otros animales de sangre caliente.

- **Carbonatos**

Compuestos químicos relacionadas con el dióxido de carbono.

- **Caudal**

Flujo de agua superficial en un río o en un canal.

- **Cloración**

Proceso de purificación del agua en el cual el cloro es añadido al agua para desinfectarla, para el control de organismos presente. También usado en procesos de oxidación de productos impuros en el agua.

- **Cloro disponible**

Es una medida de la cantidad de cloro disponible en carbonatos de cloro, compuestos del hipoclorito, y otros materiales. (GLOSARIO).

- **Desinfectantes**

Fluidos o gases para desinfectar filtros, tuberías, sistemas, etc.

- **Desionización**

Proceso que sirve para eliminar todas las sustancias ionizadas de una solución. Más comúnmente es un proceso de intercambio donde cationes y aniones son eliminados independientemente los unos de los otros.

- **Electrolisis**

Procesos donde energía eléctrica puede cambiar a energía química. El proceso ocurre en un electrolito, en una disolución acuosa o fusión de una sal la cual da a los iones la posibilidad de transferirse electrones entre ellos.

La electrolisis es la conexión entre dos electrodos, los cuales son también conectados a una corriente directa. Si se aplica una corriente eléctrica, los iones positivos migran hacia el cátodo mientras que los iones negativos migrarán hacia el ánodo. En los electrodos, los cationes serán reducidos y los aniones serán oxidados. (GLOSARIO).

- **Escherichiacoli (E. coli)**

Bacteria coliforme que está a menudo asociada con el hombre y desechos a animales y es encontrada en el intestino. Es usada por departamentos de salud y laboratorios privados para medir la calidad de las aguas.

- **Evaporación**

El proceso de pasar el agua de forma líquida a gaseosa. (GLOSARIO).

- **Filtración**

Separación de sólidos y líquidos usando una sustancia porosa que solo permite pasar al líquido a través de él. .(GLOSARIO)

- **Floculación**

Acumulación de partículas desestabilizadas y micro partículas, y posteriormente la formación de copos de tamaño deseado. Uno debe añadir otra sustancia química llamada floculante en orden de facilitar la formación de copos llamados flóculos. .(GLOSARIO)

- **Microorganismos**

Organismos que son tan pequeño que sólo pueden ser observado a través del microscopio, por ejemplo bacterias, fungi, levaduras, etc.

- **Oxidación**

Reacción química en la cual los iones transfieren los electrones, para incrementar la valencia positiva. .(GLOSARIO)

- **Oxidación ultravioleta**

Un proceso que usa longitud de onda extremadamente corta que puede matar microorganismos (desinfección) o partir moléculas orgánicas (foto oxidación) dejándolas polarizadas o ionizadas y así son eliminadas más fácilmente del agua.

- **Oxígeno disuelto**

La cantidad de oxígeno disuelto en agua para un cierto tiempo, expresado en ppm o mg/L.(GLOSARIO)

- **Ozono**

Un inestable agente oxidante, que consiste en tres átomos de oxígeno y puede ser formado en la capa de ozono de la atmósfera. Es producido por descarga eléctrica a través de oxígeno o por lámparas UV especialmente diseñadas.(GLOSARIO)

- **Parámetro**

Una variable, propiedad medible cuyo valor está determinado por las características del sistema en el caso del agua por ejemplo, estas pueden ser la temperatura, la presión, la densidad, etc.

- **pH**

El valor que determina si una sustancia es ácida, neutra o básica, calculado por el número de iones de hidrógeno presente. Es medido en una escala desde 0 a 14, en la cual 7 significa que la sustancia es neutra. Valores de pH por debajo de 7 indica que la sustancia es ácida y valores por encima de 7 indican que la sustancia es básica.

- **Planta de tratamiento**

Una estructura construida para tratar el agua residual antes de ser descargada al medio ambiente.

- **Pozo**

Hoyo profundo con el objetivo de alcanzar agua subterránea para suministros.(GLOSARIO)

Anexo 1.- FORMATO DE ENCUESTA.

“Instalación de una Planta Purificadora de Agua y Comercialización, Cantón Cascales - Provincia de Sucumbíos”.

ENCUESTA N°:

FECHA:

A. DATOS DE IDENTIFICACIÓN		
NOMBRE:	FONO:	
BARRIO:	SECTOR:	
PARROQUIA URBANA:	H. INICIO:	H. TERMINO:
OCUPACIÓN: (1) Profesional Independiente (2) Empresario Pequeño 1 a 5 empleados (3) Empresario Grande 6 o más empleados (4) Ocupaciones Domésticas (5) Empleado Privado (6) Empleado Público (7) Fuerzas Armadas (8) Desempleado (9) Estudiante (10) otros_____		
B. DATOS DE CLASIFICACIÓN		

Edad: _____ 16 a 25 años (1) 26 a 35 años (2) 36 a 45 años (3) 46 a 55 años (4) 56 a 65 años (5) Más de 65 años ✕	Sexo Masculino (1) Femenino (2)	OBSERVACIONES:
	Estado Civil Soltero (1) Casado / Unión Libre (2) Divorciado (3)	

Buenos días/buenas tardes, mi nombre es (DIGA SU NOMBRE) soy estudiante de Ingeniería en Marketing de la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil. PRESENTE CREDENCIAL. El día de hoy estamos hablando con las personas para conocer sus opiniones acerca de las Empresas Embotelladoras de Agua existentes en el Cantón Cascales. Quisiéramos contar con su colaboración. Toda la información que usted me proporcione será utilizada únicamente con fines didácticos de investigación y no será revelada a persona alguna, su identidad será mantenida en el anonimato.

(SI LA PERSONA ACEPTA SER ENTREVISTADA CONTINÚE, SI RECHAZA LA ENTREVISTA, AGRADEZCA AMBLEMENTE, REGISTRE Y TERMINE).

FILTROS:

A. Estamos buscando gente relacionada con ciertas actividades importantes para nosotros, podría decirme si usted o algún miembro de su familia trabaja en: En empresas embotelladora de agua.

SI () ✕ NO () CONTINUAR

CUESTIONARIO PRINCIPAL:

P1.- Pensando en empresas embotelladoras de agua, que ofrecen este servicio, es decir empresas que producen y comercializan agua, díganos por favor que empresas conoce aunque solo sea de nombre.

(REGISTRE TEXTUALMENTE LA PRIMERA FRASE) INSISTA: y que otra empresa embotelladora de agua se le viene a la mente? (REGISTRE TEXTUALMENTE LA SEGUNDA FRASE)

Primera frase	
Segunda frase	

P2.- ¿Usted consume agua en botellones?

SI () CONTINUE

NO () TERMINE ✕

P3.- ¿Cuántos botellones consume a la semana?

ALTERNATIVAS	FRECUENCIA
1 a 3	
4 a 6	

P4.- ¿Si se instalara en la Parroquia El Dorado de Cascales una empresa embotelladora y comercializadora de agua, estaría dispuesto/a consumir este producto?

Si ()

No ()

P5.- ¿Qué marcas de agua embotellada usted consume?

MARCAS DE AGUA	ALTERNATIVA (x)
Agua Adriático	
Agua Diana	
Agua Luz	

Agua Neptuno	
Tesalia	
Bonafresh	
Bonaqua	
Vivant	
Agua Nieves	
Otras/ cual?..

P6.- ¿A qué precio adquiere el producto?

MARCAS DE AGUA	PRECIO
Agua Adriático	
Agua Diana	
Agua Luz	
Agua Neptuno	
Tesalia	
Bonafresh	
Bonaqua	
Vivant	
Agua Nieves	
Otras/ cual?..	

P7.- ¿En qué presentación le gustaría adquirir el botellón de agua?

Transparente ()

Colores ()

Otros ()

P8.- ¿En qué lugar compra el producto?

ALTERNATIVA	FRECUENCIA
Tienda	
Bar	
Minimarket	
Supermercados	
Delicatessen	
Juguerías	
Vendedores Ambulantes	

P9.- ¿En qué medio de comunicación se informa usted?

ALTERNATIVA	FRECUENCIA
Televisión	
Prensa / Revistas	
Vallas (exterior)	
Radio	
Eventos	
Internet	
Marketing Directo (folletos, correo, insertos en facturas)	
Ninguna / NS / NC	

MUCHAS GRACIAS POR SU COLABORACIÓN