



UNIVERSIDAD TÉCNICA ESTATAL DE QUEVEDO
FACULTAD DE CIENCIAS EMPRESARIALES
CARRERA DE INGENIERÍA EN GESTIÓN EMPRESARIAL

Tesis de grado, previo a la
obtención del título de Ingeniero en
Gestión Empresarial.

TEMA

**“PLAN DE NEGOCIO PARA LA CREACIÓN DE UNA PLANTA
PURIFICADORA, EMBOTELLADORA Y DISTRIBUIDORA DE
AGUA EN EL CANTÓN VENTANAS, AÑO 2013 - 2016”**

AUTOR

Wilson Jefferson Alvarado Guerrero

DIRECTORA

Ing. Rudy Ortega Cabrera, M.Sc.

QUEVEDO – ECUADOR

2015

DECLARACIÓN DE AUTORÍA Y CESIÓN DE DERECHOS

Yo, Wilson Alvarado Guerrero, declaro que el trabajo aquí descrito es de mi autoría; que no ha sido previamente presentado para ningún grado o calificación profesional; y, que he consultado las referencias bibliográficas que se incluyen en este documento.

La Universidad Técnica Estatal de Quevedo, puede hacer uso de los derechos correspondientes a este trabajo, según lo establecido por la Ley de Propiedad Intelectual, por su Reglamento y por la normatividad institucional vigente.

Wilson Jefferson Alvarado Guerrero

CI: 120663443-6

CERTIFICACIÓN DIRECTORA DE TESIS

La suscrita, Ing. Rudy Ortega Cabrera, M.Sc. Docente de la Universidad Técnica Estatal de Quevedo, certifica que el egresado Wilson Jefferson Alvarado Guerrero, realizó la tesis de grado previo a la obtención del título de Ingeniero en Gestión Empresarial, titulado “PLAN DE NEGOCIO PARA LA CREACIÓN DE UNA PLANTA PURIFICADORA, EMBOTELLADORA Y DISTRIBUIDORA DE AGUA EN EL CANTÓN VENTANAS, AÑO 2013 - 2016”, bajo mi dirección, habiendo cumplido con las disposiciones reglamentarias establecidas para el efecto.

Ing. Rudy Ortega Cabrera, M.Sc.
DIRECTORA



UNIVERSIDAD TÉCNICA ESTATAL DE QUEVEDO

FACULTAD DE CIENCIAS EMPRESARIALES

CARRERA DE GESTIÓN EMPRESARIAL

TEMA

“PLAN DE NEGOCIO PARA LA CREACIÓN DE UNA PLANTA PURIFICADORA, EMBOTELLADORA Y DISTRIBUIDORA DE AGUA EN EL CANTÓN VENTANAS, AÑO 2013 - 2016”

Presentado al Consejo Directivo como requisito previo a la obtención del título de Ingeniero en Gestión Empresarial

Aprobado:

ING. CARLOS BETANCOURT LÓPEZ, M.Sc
PRESIDENTE DEL TRIBUNAL

LCDO. BOLÍVAR YÉPEZ YÁNEZ, M.Sc
MIEMBRO DEL TRIBUNAL

ING. JULIA FAJARDO ARRIAGA, M.Sc
MIEMBRO DEL TRIBUNAL

QUEVEDO – ECUADOR
2015

AGRADECIMIENTO

Extensivo a:

La Universidad Técnica Estatal de Quevedo, por haberme permitido desarrollar mi estudio universitario.

La Facultad de Ciencias Empresariales, a sus autoridades por haberme permitido escoger la carrera y por ayudarme en cada uno de los trámites respectivos que incidieron para alcanzar este objetivo en mi vida profesional.

La Ing. Rudy Ortega Cabrera, M.Sc. directora de tesis, por guiarme y con sus valiosos conocimientos supo lograr llegar a un término oportuno de este reto en mi vida.

Los Docentes, por transmitirme sus conocimientos a lo extenso de estos años de mi carrera haciendo posible esta meta.

Las Personas que intervinieron en la discusión comparativa, por permitirme a través de sus experiencias, determinar los objetivos para la ejecución de la misma.

Mis Compañeros y amigos, que siempre estuvieron dispuestos para brindarme toda su ayuda y que de alguna manera han sido fundamentales para mí, a lo largo de esta etapa de mi carrera.

DEDICATORIA

A:

DIOS, porque me ha concedido la oportunidad de vivir y por proveerme fuerzas para superar las dificultades, dado así, poder concluir esta etapa profesional.

Mis abuelos, Sra. Juana Macías Morales y Sr. Lucas Alvarado Morales quienes me criaron, me guiaron con valores y por ser los motores de lucha diaria para alcanzar mis objetivos.

A mi tía Martha Alvarado Macías, siendo de esencial apoyo con los recursos necesarios para terminar con mis estudios.

Mis hermanos, Génesis Alvarado Guerrero y Alex Alvarado Guerrero. A mi sobrina Brittany Paladines Alvarado, siendo motivos importantes para llegar hasta el final del camino con mi fase universitaria.

A mi Familia, que de una u otra manera en base a sus experiencias, me han ayudado y aconsejado para así poder culminar con esta meta.

ÍNDICE GENERAL

PORTADA	i
DECLARACIÓN DE AUTORÍA Y CESIÓN DE DERECHOS	ii
CERTIFICACIÓN DIRECTORA DE TESIS	iii
MIEMBROS DEL TRIBUNAL	iv
AGRADECIMIENTO	v
DEDICATORIA	vi
ÍNDICE GENERAL	vii
ÍNDICE DE CUADROS	xvii
ÍNDICE DE GRAFICOS	xix
ÍNDICE DE FIGURAS	xx
DUBLIN CORE (ESQUEMA DE CODIFICACIÓN)	xxi
RESUMEN EJECUTIVO	xxii
ABSTRACT	xxiii
CAPÍTULO I	1
MARCO CONTEXTUAL DE LA INVESTIGACIÓN	1
1.1. Introducción	2
1.1.1. Problematización	5
1.1.2. Planteamiento del problema	5
1.1.2.1. Diagnostico	5
1.1.2.1.1. Causas	6
1.1.2.1.2. Efectos	6
1.1.2.2. Pronóstico	6
1.1.2.3. Control del pronóstico	7
1.1.2.4. Formulación del problema	7

1.1.2.5.	Sistematización del problema	7
1.1.2.6.	Justificación	8
1.2.	Objetivos.....	9
1.2.1.	Objetivo general.....	9
1.2.2.	Objetivos específicos.....	9
1.3.	Hipótesis.....	10
1.3.1.	Hipótesis General	10
1.3.2.	Hipótesis Específicas.....	10
1.4.	Variables.....	11
1.4.1.	Independiente	11
1.4.2.	Dependiente	11
CAPÍTULO II		12
MARCO TEÓRICO		12
2.1.	Fundamentación teórica	13
2.1.1.	Plan	13
2.1.2.	Negociación.....	13
2.1.2.1.	Negociar	14
2.1.3.	El agua	14
2.1.3.1.	Disponibilidad del agua.....	14
2.1.3.2.	Abastecimiento de agua potable.....	14
2.1.3.3.	Agua de mesa.....	15
2.1.4.	Etapas para formular planes de negocio	15
2.1.4.1.	Análisis del entorno	17
2.1.4.2.	Innovación y creatividad empresarial.....	17
2.1.4.3.	Características de un emprendedor creativo	17
2.1.4.4.	La Creatividad fortalece el pensamiento.....	18
2.1.4.5.	Desarrollo de la idea del producto o servicio	18

2.1.4.6.	Análisis del sector industrial al cual pertenece el proyecto	18
2.1.4.7.	Asesorías requeridas por el proyecto	19
2.1.5.	Estudio de mercado	19
2.1.5.1.	Investigación del mercado	20
2.1.5.2.	Segmentación del mercado	20
2.1.5.3.	Análisis del mercado.....	21
2.1.5.4.	Oferta.....	21
2.1.5.4.1.	Ley de la oferta.....	22
2.1.5.5.	Demanda	22
2.1.5.5.1.	Análisis de la demanda.....	22
2.1.5.5.2.	Proyección de la demanda	23
2.1.6.	Estudio técnico	23
2.1.6.1.	Estructura organizacional	23
2.1.6.2.	Organigrama.....	23
2.1.6.3.	Gestión organizacional	24
2.1.6.4.	Distribución de planta	24
2.1.6.4.1.	Niveles de inversión.....	24
2.1.6.4.2.	Selección de tecnología.....	25
2.1.6.4.3.	Instalaciones y máquinas	25
2.1.6.4.4.	Capacidad instalada	25
2.1.6.5.	Plan de producción	26
2.1.6.6.	Tamaño del proyecto	26
2.1.6.7.	Canales de distribución y comercialización del producto.....	26
2.1.6.8.	Comercialización o puntos de venta.....	27
2.1.6.8.1.	Análisis de la comercialización	27
2.1.6.9.	Producto y cliente	27
2.1.6.9.1.	Productos y servicios.....	28

2.1.6.9.2.	Análisis del producto.....	28
2.1.6.9.3.	Descripción del producto	28
2.1.6.9.4.	Usos del producto.....	28
2.1.6.9.5.	Producto de consumo	28
2.1.6.9.6.	Ciclo de vida del producto	29
2.1.6.9.7.	Situación competitiva del producto	29
2.1.6.9.8.	Los competidores en el mercado del producto	30
2.1.6.10.	Precio	30
2.1.6.10.1.	Análisis del precio.....	30
2.1.6.10.2.	Precio de venta.....	31
2.1.6.11.	Estudio económico	31
2.1.6.12.	Estudio financiero	31
2.1.6.12.1.	Estados financieros	31
2.1.6.12.2.	Balance inicial o de instalación	32
2.1.6.12.3.	Gastos de administración	32
2.1.6.12.4.	Gastos de venta.....	32
2.1.6.12.5.	Capital de trabajo.....	32
2.1.6.12.6.	Costo de capital	33
2.1.6.12.7.	Flujo neto del proyecto	33
2.1.6.12.8.	Estado de resultados o estado de ganancias y pérdidas.....	33
2.1.6.12.8.1.	Objetivos del estado de resultado.....	34
2.1.6.12.9.	Técnicas de separación de costos fijos y costos variables	34
2.1.6.12.9.1.	Costos fijos	34
2.1.6.12.9.2.	Costos variables	34
2.1.6.12.9.3.	Costos totales	35
2.1.6.12.10.	Indicadores financieros	35
2.1.6.12.10.1.	Indicadores de liquidez	35

2.1.6.12.11.	Rentabilidad económica y rentabilidad financiera.....	35
2.1.6.12.11.1.	Rentabilidad económica	35
2.1.6.12.11.2.	Rentabilidad financiera	36
2.1.6.12.11.3.	Rendimiento del activo total o rentabilidad del activo total	36
2.1.6.12.11.4.	Rendimiento del patrimonio	36
2.1.6.12.12.	Evaluación social de un proyecto	36
2.2.	Fundamentación conceptual.....	37
2.2.1.	Plan de negocio	37
2.2.2.	Inversiones del proyecto	37
2.2.3.	Mercado.....	37
2.2.4.	Presupuesto de venta.....	38
2.2.5.	Flujo de efectivo o flujo de caja.....	38
2.2.6.	Razones de rentabilidad	38
2.2.7.	Indicadores de rentabilidad para medir la bondad económica de un proyecto de inversión.....	39
2.2.7.1.	Valor presente neto (VPN).....	39
2.2.7.2.	Tasa interna de retorno (TIR)	39
2.2.8.	La relación beneficio costo	39
2.2.9.	El punto de equilibrio	39
2.3.	Fundamentación legal	40
2.3.1.	Marco jurídico y legal.....	40
2.3.2.	Acta de constitución de la empresa	40
2.3.3.	Minuta de la escritura pública	40
2.3.4.	Patentes	41
2.3.5.	Marcas.....	42
2.3.6.	Registro sanitario.....	43
2.3.7.	Ley de aguas, codificación	44

2.3.8.	Responsabilidad social y ambiental de los proyectos.....	52
2.3.8.1.	Responsabilidad social y ambiental.....	52
2.3.8.1.1.	Derechos humanos.....	53
2.3.8.1.2.	Del trabajo	53
2.3.8.1.3.	Medio ambiente	53
2.3.8.1.4.	Lucha contra la corrupción	54
CAPÍTULO III.....		55
METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN.....		55
3.1.	Materiales y métodos.....	56
3.1.1.	Materiales	56
3.1.2.	Métodos.....	57
3.1.2.1.	Deductivo.....	57
3.1.2.2.	Inductivo	57
3.1.2.3.	Analítico	58
3.2.	Tipos de investigación	58
3.2.1.	De campo	58
3.2.2.	Descriptiva.....	58
3.3.	Diseño de investigación.....	58
3.3.1.	La observación directa.....	59
3.3.2.	Encuesta.....	59
3.4.	Población y muestra	59
3.4.1.	Grupo meta a investigar	59
3.4.2.	Universo objetivo	60
3.4.3.	Muestra.....	60
CAPÍTULO IV.....		62
RESULTADOS Y DISCUSIÓN		62
4.3.	Resultados.....	63

4.3.1.	Estudio de mercado.....	63
4.3.1.1.	Investigación de campo	63
4.3.1.2.	Cálculo de la demanda y la oferta	73
4.3.2.	Estudio técnico	79
4.3.2.1.	Identificación de la empresa	79
4.3.2.2.	Misión	79
4.3.2.3.	Visión.....	79
4.3.2.4.	Logotipo.....	80
4.3.2.5.	Eslogan.....	80
4.3.2.6.	Valores de la empresa.....	80
4.3.2.7.	Objetivos de la empresa	83
4.3.2.8.	Principios de la empresa	85
4.3.2.8.1.	Los diez principios de la empresa con mejor atención al cliente	86
4.3.2.9.	Localización	88
4.3.2.9.1.	Macro localización	89
4.3.2.9.2.	Micro localización	89
4.3.2.10.	Plano de la infraestructura	90
4.3.2.10.1.	Distribución de planta	90
4.3.2.10.2.	Flujograma del servicio.....	93
4.3.2.10.2.1.	Análisis de la comercialización	93
4.3.2.10.2.2.	Canales de distribución	94
4.3.2.10.3.	Flujograma del proceso	94
4.3.2.10.3.1.	Producción.....	95
4.3.2.11.	Mix del marketing.....	96
4.3.2.11.1.	Análisis de las 4 P	96
4.3.2.11.1.1.	Producto	96
4.3.2.11.1.2.	Precio	96

4.3.2.11.1.3.	Plaza.....	97
4.3.2.11.1.4.	Promoción	97
4.3.2.12.	Plan comunicacional.....	97
4.3.2.12.1.	Componentes del plan de comunicación	98
4.3.2.12.1.1.	Política comunicacional	98
4.3.2.12.1.2.	Objetivos comunicacionales	98
4.3.2.12.1.3.	Localización.....	98
4.3.2.12.1.4.	Estrategia	99
4.3.2.12.1.5.	Cronograma.....	99
4.3.2.12.1.6.	Publico meta.....	99
4.3.2.12.1.7.	Área de comunicación	100
4.3.2.12.1.8.	Recursos	100
4.3.2.13.	Inventario maquinaria y equipo.....	100
4.3.2.14.	Depreciación de maquinaria y equipo.....	101
4.3.2.15.	Plan organizacional	101
4.3.2.15.1.	Empresa y su organización	101
4.3.2.15.1.1.	Empresa	101
4.3.2.15.1.2.	Organigrama estructural de la empresa	101
4.3.2.16.	Manual de perfiles y funciones	102
4.3.2.16.1.	Organización funcional	102
4.3.2.16.1.1.	Funciones del gerente general	102
4.3.2.16.1.2.	Funciones del administrador.....	103
4.3.2.16.1.3.	Funciones del contador	104
4.3.2.16.1.4.	Funciones del jefe de producción	104
4.3.2.16.1.5.	Funciones del jefe de ventas	105
4.3.2.17.	Nómina de pagos.....	106
4.3.2.18.	Gastos por permiso de funcionamiento	106

4.3.3.	Estudio económico y financiero	107
4.3.3.1.	Estudio económico	107
4.3.3.1.1.	Inversión	107
4.3.3.1.2.	Activos fijos tangibles e intangibles	107
4.3.3.2.	Estudio financiero	109
4.3.3.2.1.	Depreciación.....	109
4.3.3.2.2.	Financiamiento del proyecto	109
4.3.3.2.3.	Fuentes de financiamiento.....	110
4.3.3.2.4.	Amortización de fuentes de financiamiento	110
4.3.3.2.5.	Gastos administrativos o egresos administrativos	110
4.3.3.2.6.	Gastos generales.....	111
4.3.3.2.7.	Gasto de venta	111
4.3.3.2.8.	Otros gastos	112
4.3.3.2.9.	Costo de venta.....	112
4.3.3.2.10.	Presupuesto de venta o de ingresos	113
4.3.3.2.11.	Estado de resultado.....	114
4.3.3.2.12.	Flujo del efectivo proyectado	115
4.3.3.2.13.	Periodo de Recuperación de la inversión	116
4.3.3.2.14.	Tir, van y costo beneficio	117
4.3.3.2.15.	Punto de equilibrio	117
4.3.3.2.16.	Balance general.....	119
4.4.	Discusión	120
CAPÍTULO V.....		121
CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES		121
5.1.	Conclusiones	122
5.2.	Recomendaciones	123
CAPÍTULO VI.....		124

BIBLIOGRAFÍA.....	124
6.1. Literatura citada	125
6.2. Linkografía.....	126
CAPÍTULO VII.....	128
ANEXOS	128
7.1. Encuesta.....	129
7.2. Principales maquinarias y herramientas a utilizarse en la planta.....	132
7.2.1. Máquina enjuagadora, llenadora y tapadora de botellones	132
7.2.2. Sistema ósmosis inversa alta producción.....	132
7.2.3. Cepilladora de exterior e interior de botellones en acero inoxidable	133
7.2.4. Generador de ozono.....	133
7.2.5. Lámpara luz ultravioleta para desinfección de agua.....	134
7.2.6. Compresor de aire	134
7.2.7. Equipo hidroneumático	135
7.2.8. Extractora de tapas de botellones	135
7.2.9. Filtro multicama	136
7.2.10. Filtro de carbón activado	136
7.2.11. Filtro suavizador y ablandador.....	136
7.2.12. Filtro Pulidor.....	137
7.2.13. Camión térmico refrigerado	137
7.3. Cuadros financieros.....	138
7.3.1. Amortización del financiamiento detallado.....	138
7.3.2. Fuentes de financiamiento de recuperación del capital propio	139
7.3.3. Amortización recuperación de capital propio	140
7.3.4. Amortización de recuperación del capital propio detallado	140

ÍNDICE DE CUADROS

Cuadro 1. Condiciones como reciben el agua	63
Cuadro 2. Familias que consumen agua embotellada	64
Cuadro 3. Frecuencia de compra del agua embotellada	65
Cuadro 4. Familias satisfechas por el consumo del agua embotellada	66
Cuadro 5. Aceptación de la nueva planta	67
Cuadro 6. Disponibilidad a pagar por un botellón de agua	68
Cuadro 7. Aspecto a considerar del cliente	69
Cuadro 8. Forma de pago a sus proveedores de agua.....	70
Cuadro 9. Aspecto a considerar del producto	71
Cuadro 10. Lugar factible para la creación de la planta.....	72
Cuadro 11. Proyección de la demanda.....	74
Cuadro 12. Demanda actual	74
Cuadro 13. Demanda actual detallado.....	75
Cuadro 14. Demanda futura	75
Cuadro 15. Oferta actual.....	76
Cuadro 16. Oferta actual detallado	76
Cuadro 17. Oferta futura	76
Cuadro 18. Demanda insatisfecha actual	77
Cuadro 19. Demanda insatisfecha futura.....	77
Cuadro 20. Capacidad actual a satisfacer de la planta.....	77
Cuadro 21. Capacidad futura a satisfacer de la planta	78
Cuadro 22. Demanda actual mensual y anual	78
Cuadro 23. Demanda futura mensual y anual	78
Cuadro 24. Tabla de precios.....	97

Cuadro 25. Tabla de Promoción	97
Cuadro 26. Inventario maquinaria y equipo	100
Cuadro 27. Tabla de depreciación de maquinaria y equipo	101
Cuadro 28. Nómina de pagos mensual.....	106
Cuadro 29. Nómina de pagos anual	106
Cuadro 30. Gastos por permiso de funcionamiento.....	106
Cuadro 31. Activos fijos tangibles e intangibles	107
Cuadro 32. Depreciación	109
Cuadro 33. Financiamiento del proyecto	109
Cuadro 34. Fuentes de financiamiento	110
Cuadro 35. Amortización de fuentes de financiamiento	110
Cuadro 36. Gastos administrativos	111
Cuadro 37. Gastos generales	111
Cuadro 38. Gasto de venta.....	112
Cuadro 39. Otros gastos.....	112
Cuadro 40. Costo de venta	113
Cuadro 41. Presupuesto de venta o de ingresos	113
Cuadro 42. Estado de resultado	114
Cuadro 43. Flujo del efectivo proyectado.....	115
Cuadro 44. Periodo de recuperación de la inversión	116
Cuadro 45. Tir, van y costo beneficio.....	117
Cuadro 46. Punto de equilibrio.....	118
Cuadro 47. Balance general	119
Cuadro 48. Amortización del financiamiento detallado	138
Cuadro 49. Fuentes de financiamiento de recuperación del capital propio.....	139
Cuadro 50. Amortización Recuperación del capital propio	140
Cuadro 51. Amortización de recuperación del capital propio detallado	140

ÍNDICE DE GRAFICOS

Gráfico 1. Condiciones como reciben el agua	63
Gráfico 2. Familias que consumen agua embotellada	64
Gráfico 3. Frecuencia de compra del agua embotellada.....	65
Gráfico 4. Familias satisfechas por el consumo del agua embotellada.....	66
Gráfico 5. Aceptación de la nueva planta	67
Gráfico 6. Disponibilidad a pagar por un botellón de agua	68
Gráfico 7. Aspecto a considerar del cliente.....	69
Gráfico 8. Forma de pago a sus proveedores de agua.....	70
Gráfico 9. Aspecto a considerar del producto	71
Gráfico 10. Lugar factible para la creación de la planta	72
Gráfico 11. Distribución de la planta	91
Gráfico 12. Canales de distribución	94
Gráfico 13. Flujograma del proceso	94
Gráfico 14. Estructura Organizacional	102
Gráfico 15. Punto de equilibrio.....	118

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1. Logotipo	80
Figura 2. Macro localización	89
Figura 3. Micro localización	90
Figura 4. Máquina enjuagadora, llenadora y tapadora de botellones	132
Figura 5. Sistema de ósmosis inversa	132
Figura 6. Cepilladora de exterior e interior de botellones.....	133
Figura 7. Generador de ozono	133
Figura 8. Lámpara luz ultravioleta.....	134
Figura 9. Compresor de aire	134
Figura 10. Equipo hidroneumático	135
Figura 11. Extractora de tapas de Botellones	135
Figura 12. Filtro multicama	136
Figura 13. Filtro de carbón activado.....	136
Figura 14. Filtro suavizador ablandador.....	136
Figura 15. Filtro pulidor	137
Figura 16. Camión térmico refrigerado	137

DUBLIN CORE (ESQUEMA DE CODIFICACIÓN)

1	Título/Title	M	“Plan de negocio para la creación de una planta purificadora, embotelladora y distribuidora de agua en el Cantón Ventanas, año 2013 - 2016”
2	Creador/Creator	M	Alvarado Guerrero Wilson Jefferson
3	Materia/Subject	M	Ciencias Empresariales; Gestión Empresarial
4	Descripción /Decription	M	La presente tesis, se refiere a la creación de una planta de agua y determinar si el proyecto es factible.
5	Editor/Publisher	M	Facultad de Ciencias Empresariales Carrera de Ing. Gestión Empresarial.
6	Colaborador/Contributor	O	Ing. Rudy Ortega Cabrera
7	Fecha/Date	M	Desde Diciembre del 2013 hasta Enero del 2015
8	Tipo/ Type	M	Tesis de Grado
9	Formato/ Format	R	Doc. Microsoft Word 2012
10	Identificador /Identifier	M	http://biblioteca.uteq.edu.ec
11	Fuente/Source	O	Consumidores de botellones con agua en el Cantón Ventanas.
12	Lenguaje/Languaje	M	Español
13	Relación/Relation	O	Ninguno
14	Cobertura/Coverage	O	Cantón Ventanas
15	Derechos/Rights	M	Ninguno
16	Audiencias /Audience	O	Proyecto de investigación

RESUMEN EJECUTIVO

En la presente investigación se desarrolló un plan de negocio para la creación de una planta purificadora, embotelladora y distribuidora de agua.

En el primer capítulo se define la problemática de la investigación, la formulación y sistematización del problema, además la justificación del proyecto y la formulación de los objetivos con las respectivas hipótesis.

En el segundo capítulo se desarrolla la fundamentación teórica, conceptual y legal de la investigación, relacionadas con las variables fundamentales del estudio de factibilidad de mercado, técnico, económico y financiero.

En el tercer capítulo se detalla la metodología aplicada en el estudio, donde constan las técnicas, los métodos, los tipos, fuentes de investigación y cálculo de la muestra.

En el cuarto capítulo se refleja los resultados de la investigación a través de los estudio de mercado, técnico, económico y financiero.

En el quinto capítulo se muestra las conclusiones y recomendaciones a las que finalmente se llegó luego de terminar la investigación.

ABSTRACT

In this research a business plan for the establishment of purification plant water bottles and distributes developed.

In the first chapter the problem of research, development and systematization of the problem, besides the justification of the project and the formulation of objectives with the respective hypotheses defined.

In the second chapter the theoretical, conceptual and legal basis of research related to fundamentals market feasibility study, technical, economic and financial develops.

In the third chapter the methodology used in the study, in which are the techniques, methods, types, sources of research and sample calculation detailing.

In the fourth chapter the results of research is reflected through market research, technical, economic and financial.

Finally the conclusions and recommendations which finally came after the completion of the research are presented.

CAPÍTULO I

MARCO CONTEXTUAL DE LA INVESTIGACIÓN

1.1. Introducción

Los planes de negocio tienen como objetivo presentar un modelo con mecanismos, estudios, herramientas y pasos que permite no solo generar utilidades sino también satisfacer las necesidades que existen en el mercado, por estas razones el presente trabajo es realizarlo para conocer un poco más acerca de la forma de crear una empresa.

La Ciudad de Ventanas, Cantón de la Provincia de Los Ríos, debido a las nuevas tendencias del consumo del agua y desconfianza de la calidad y precio asequible de este producto, sienten la necesidad de un producto que satisfagan sus requerimientos. Tal es el caso de tomar como iniciativa la formación de un plan de negocio para la creación de una planta purificadora, embotelladora y distribuidora de agua, sirviendo calidad a todos los consumidores de este elemento imprescindible para la vida.

Los negocios satisfacen necesidades que el ser humano necesita para sobrevivir en cuanto a bienes y servicios; pero esto no lo es todo. Para lograrlo, dentro de una empresa se necesita precisar su estructura organizacional.

El espíritu emprendedor crea nuevas empresas, aunque todos los negocios nacen de una idea de triunfo, no todos lo logran en el mercado, dicho fracaso se debe máximamente a la falta de financiamiento, la falta de capacitación, innovación y la poca tecnología utilizada, pero su causa principal es que no cuenta con un plan de negocio bien estructurado y con fundamentos.

La innovación de empresas necesitan un plan de negocio como base para identificar, describir y analizar una oportunidad, investigar su viabilidad

técnica, económica y financiera. Se precisa desarrollar todos los procedimientos y estrategias necesarias para convertir este proyecto en una oportunidad empresarial.

Actualmente en el Cantón Ventanas se muestra falencias en el abastecimiento del agua siendo bien de principal necesidad para el consumo de la humanidad. El agua purificada representa un bien de exclusivo impacto en la conservación de la salud de las clientelas, e igualmente el poner en marcha el negocio generando empleo directo e indirecto, así como la producción de ingresos para cada una de las partes correspondientes, propietario, empleados, repartidores y el Estado.

Mediante esta investigación se busca desarrollar un plan de negocio para la creación de una planta purificadora embotelladora y distribuidora de agua en el Cantón Ventanas Provincia de Los Ríos.

En el primer capítulo refleja el marco contextual de la investigación que se relaciona la introducción del tema, la cual hace reseña a la problematización, justificación, objetivos tanto general y específicos que se proyectan lograr y la hipótesis a demostrar o negar.

El segundo capítulo se habla del marco teórico en el cual se halla la fundamentación teórica de la investigación, usando como aporte los razonamientos de varios autores defendidos por sapiencias científicas y leyes gubernamentales para llevar a cabo el proyecto, reconociendo así una mejor comprensión para este proyecto.

El tercer capítulo indica la metodología de la investigación en el cual comprenden los materiales y métodos, el tipo de investigación, el diseño de

investigación y la población y muestra fundamentando de tal manera este trabajo y, conociendo de qué forma se consiguió la información.

En el cuarto capítulo se presentan la tabulación y revelación de los resultados conseguidos en la investigación junto con su pertinente análisis, así como la discusión de los resultados para saber lo que se ha perfilado para este proyecto investigativo.

El quinto capítulo expresa las conclusiones y recomendaciones de las cuales se ha alcanzado luego de haber elaborado la investigación, tomando en cuenta los objetivos, el problema y los resultados alcanzados.

En sexto capítulo, señala las distintas reseñas bibliográficas que se ha requerido para la sustentación de la fundamentación teórica de la investigación.

En el capítulo séptimo se muestran los anexos que integran por completo la investigación proporcionando su visión.

1.1.1. Problematicación

A nivel internacional existe mucha competitividad por lo cual las nuevas empresas a crearse, buscan ser un proveedor cien por ciento confiable contando con maquinarias de última tecnología.

Las empresas buscan cumplir con las insuficiencias y expectativas de los grandes mercados a nivel nacional que requieren demandando el agua de alta pureza para su consumo.

La presente investigación hace referencia al problema de la inexistencia de una planta procesadora de agua purificada en el Cantón Ventanas.

La principal causa para que haya ocasionado la problemática indican en que el Cantón Ventanas no cuenta con dotación de agua potable y sus habitantes se ven obligados a consumir un producto de forma purificada y envasada en diferentes marcas que llegan fuera de la ciudad.

1.1.2. Planteamiento del problema

1.1.2.1. Diagnostico

El Cantón Ventanas muestra falencias en el abastecimiento del agua siendo bien de principal necesidad para el consumo de la humedad.

El plan de negocio tiene abiertas ventajas de éxito en cuanto a la innovación de un bien primordial por perfección, en un mercado cuya demanda es crecidamente inelástica a cambios en el precio, debido a las características climáticas de la provincia en la cual se ubica el segmento del mercado al que se ha de destinar el producto del negocio, asistiendo de manera general en oportunidades y fortalezas indispensables dicha demanda futura. Existirá expectativa de que plan de negocio tenga una cadena de señales efectivas para los consumidores del producto en específico y la población en general.

1.1.2.1.1. Causas

Agua contaminada por no mantenimiento en el sistema de fluido del agua
Mora en la entrega del producto por las industrias
Rápida Caducidad
Poca tecnología utilizada

1.1.2.1.2. Efectos

Riesgo de enfermedades
Pérdida en venta de intermediarios
Pérdida de su degustación natural de producción
Falencias en cuanto a la calidad y producción del producto

1.1.2.2. Pronóstico

Crecimiento de personas enfermas
Quiebra del negocio del intermediario
Disminución de demanda
Aumento de clientes optando por otra marca

1.1.2.3. Control del pronóstico

Con la creación de la nueva planta de agua, sirviendo un producto de calidad, se evitará todos los efectos y pronósticos.

1.1.2.4. Formulación del problema

¿Cómo beneficia el desarrollo de un plan de negocio para la creación de una planta purificadora, embotelladora y distribuidora de agua en el Cantón Ventanas?

1.1.2.5. Sistematización del problema

¿De qué manera influye el estudio del mercado actual para agua de consumo humano en el Cantón Ventanas?

¿Cómo establecer el estudio técnico para la creación de una planta purificadora, embotelladora y distribuidora de agua en el Cantón Ventanas?

¿Cómo el estudio financiero permite determinar, los costos y su rentabilidad en la creación de una planta purificadora, embotelladora y distribuidora de agua en el Cantón Ventanas?

1.1.2.6. Justificación

El volumen de consumo del agua embotellada es muy grande y muestra un crecimiento estable en el país y en todo el mundo. Las aguas embotelladas se clasifican como alimento y por ello la legislación exige que se evalúe cualquier posible riesgo para el consumidor. De la realidad que se vive en el Cantón Ventanas a falta de agua potable, nace la necesidad de contar con un proveedor que no solo produzca este producto, sino que además la empresa cuente con maquinaria tecnológica en purificación, proceso y refrigeración del agua para ofrecer un excelente servicio y halla satisfacción a los consumidores del producto en específico.

Evidentemente el Cantón Ventanas, no cuenta con empresas productoras de agua purificada, siendo las plantas embotelladoras de agua de los sectores aledaños las que prestan este servicio, presentando inconvenientes al momento de distribuir demorando en la entrega del producto a los respectivos puntos de venta causando pérdida tanto en ventas a los intermediarios como en la degustación natural del producto, porque luego de haber pasado por procesos de purificación y manipulación, necesita seguir con la respectiva manera de cuidado para conservar su excelente calidad.

Con la creación de una planta purificadora, embotelladora y distribuidora de agua en el Cantón Ventanas se conseguirá la preservación de la salud de los consumidores, así como la producción de ingresos para cada uno de las partes correspondientes, dueño, empleados, distribuidores, repartidores y el Estado.

1.2. Objetivos

1.2.1. Objetivo general

Desarrollar un plan de negocio para la creación de una planta purificadora, embotelladora y distribuidora de agua en el Cantón Ventanas, año 2013 - 2016.

1.2.2. Objetivos específicos

Realizar el estudio del mercado para conocer la demanda actual del consumo de agua embotellada en las familias del Cantón Ventanas.

Establecer el estudio técnico para la implementación del negocio cumpliendo todas las medidas de infraestructura requerida.

Realizar un estudio financiero acerca de los costos y su rentabilidad económica para la creación de una planta en purificación, envase y distribución de agua.

1.3. Hipótesis

1.3.1. Hipótesis General

El plan de negocio es viable para la creación de una planta purificadora, embotelladora y distribuidora de agua en el Cantón Ventanas, año 2013 - 2016.

1.3.2. Hipótesis Específicas

El estudio del mercado actual para agua de consumo humano en el Cantón Ventanas, ayuda a cuantificar las ventas potenciales.

Mediante el estudio técnico se determina la ubicación de una planta purificadora, embotelladora y distribuidora de agua en el Cantón Ventanas.

El análisis económico financiero, ayuda a determinar la rentabilidad económica del negocio.

1.4. Variables

1.4.1. Independiente

Plan de negocio

1.4.2. Dependiente

Creación de una planta purificadora embotelladora y distribuidora de agua en el Cantón Ventanas.

CAPÍTULO II

MARCO TEÓRICO

2.1. Fundamentación teórica

2.1.1. Plan

“la intención y proyecto de hacer algo, o como proyecto que, a partir del conocimiento de las magnitudes de una economía, pretende establecer determinados objetivos. Asimismo se ha definido como un documento en que se constan las cosas que se pretenden hacer y forma en que se piensa llevarlas a cabo.” (Ordaz & Saldaña, 2013).

“Un plan es una serie de pasos o procedimientos determinados, que buscan conseguir un objetivo o propósito. Al proceso para diseñar un plan se le conoce como planeación o planificación, y de manera amplia, la planificación consiste en definir claramente los objetivos y las acciones que se deben tomar para llegar a alcanzarlos” (Sobre Conceptos, 2013).

“Un plan se deriva de una idea en proyección de algo que desea realizar y intenciones amplias en función de lograr una óptima organización, plasmando las metas, estrategias, tácticas, directrices y políticas a seguir en tiempo y espacio, así como los instrumentos, mecanismos y acciones que se usarán para alcanzar los fines propuestos y que fueron la motivación del plan, para luego hacer un estudio de factibilidad de un negocio a iniciarse o ya iniciado”.

2.1.2. Negociación

“Es un proceso conjunto, en el cual cada parte intenta lograr más de lo que podría conseguir actuando por cuenta propia sin dañar los intereses del otro. Roger Fisher” (Zapata, 2010, pág. 18).

2.1.2.1. Negociar

“Es un proceso de mutua comunicación encaminado a lograr un acuerdo con otros cuando hay unos intereses compartidos y otros opuestos. Willian Ury” (Zapata, 2010, pág. 18).

2.1.3. El agua

“Es una sustancia química compuesta de 2 átomos de hidrogeno y una de oxígeno y que puede presentarse en cualquiera de los tres estado: liquido, gas (vapor) y solido (hielo)” (Sierra, 2011, pág. 53).

2.1.3.1. Disponibilidad del agua

“La disponibilidad del agua de una región o país depende del balance de agua, esto es, del volumen que se recibe por precipitación y de lo que se pierde por la evaporación de los cuerpos de agua y por la evapotranspiración de la vegetación. El volumen restante puede dirigirse hacia la recarga de los acuíferos o escurrir superficialmente. Debido a que la distribución de la precipitación y de la evapotranspiración varía notablemente, la disponibilidad de recursos hídricos muestra diferencias muy importantes en las diferentes regiones del planeta” (SEMARNAT, 2012).

2.1.3.2. Abastecimiento de agua potable

“El servicio de agua potable es un elemento para garantizar las condiciones de salud y de bienestar de la población y el desarrollo de un territorio. Ya sea debido a eventos extremos (fenómenos de origen natural o antrópico como la contaminación) o internos a los sistemas de abastecimiento y de distribución de

agua potable (inexistencia de sistemas de calidad, disfuncionamiento de plantas de tratamiento o de canalizaciones, etc.), el suministro de agua potable constituye, para las ciudades de los países en vías de desarrollo, un problema constante. Este problema se agrava considerablemente en período de crisis” (Rodríguez, 2011).

2.1.3.3. Agua de mesa

“Es el agua potable tratada, adicionada o no con gas carbónico (anhídrido carbónico), con o sin la adición de saborizantes o colorantes alimentarios permitidos, embotellada por procedimientos sanitarios, en envases hermético e inocuos” (Minchán, 2012).

2.1.4. Etapas para formular planes de negocio

“Una vez definida e identificada la idea sobre la cual se desarrolla un plan de negocios, el emprendedor debe tener en cuenta las siguientes fases:

a. Estudio preliminar

En esta fase se debe analizar si existen proyectos similares, si el producto o servicio requiere de patentes, o si por el contrario requiere del pago de derechos de autor. También debe realizar un estudio del área de influencia del proyecto, requerimientos de materias primas, consecución de mano de obra, canales de distribución, estudios de localización, ubicación de los clientes o consumidores, capacidad instalada y otra serie de factores que desarrollaremos en los puntos siguientes.

b. Prefactibilidad

Una vez analizados en detalle, los factores del estudio preliminar, se procede a evaluar cuál es la alternativa más viable para la toma de decisiones, minimizando al máximo los errores que se puedan llegar a presentar. Para este tipo de estudios es recomendable utilizar fuentes de información secundarias, estudios e informes que soporten y sustenten el objeto del proyecto.

c. Estudio de factibilidad

La factibilidad o viabilidad de un plan de negocios debe surtir una serie de etapas sobre la información recolectada, clasificada y analizada, ya que de ello depende el éxito del proyecto a implementarla información sobre la cual se va a evaluar el plan de negocios, debe estar soportada con fuentes de información primaria. Las etapas de la formulación del plan de negocios son:

- Definición de la idea del proyecto y su área de influencia
- Tipo de producto o servicio ofrecido, características, nicho del mercado hacia el cual está dirigido, con el nombre de estudio de Marketing
- La viabilidad técnica del plan de negocios, bajo la denominación de distribución de planta y producción - Servicio
- El estudio legal y administrativo, bajo la denominación de estructura organizacional.
- La viabilidad financiera y económica
- Si es pertinente desarrollar el plan de exportación, y
- La evaluación social y ambiental, cuando el proyecto lo requiera.

El análisis de todos estos factores, deben dar cuenta de la viabilidad del proyecto en el mercado, limitando al máximo la información subjetiva y de interés de los empresarios, ya que la información recolectada debe disminuir al máximo los niveles de incertidumbre riesgo” (Galindo, 2010, págs. 36, 37).

2.1.4.1. Análisis del entorno

- Aspectos sociales y culturales
- Aspectos económicos
- Aspecto tecnológico
- Aspectos políticos y legales
- Aspectos ecológicos y medioambientales (Galindo, 2010, págs. 39, 40).

2.1.4.2. Innovación y creatividad empresarial

“El éxito de un proyecto depende de la innovación y la creatividad que se le desarrolle, ya que la competitividad puede minimizar los márgenes de rentabilidad, debido a la estrategia de precios y a las ventajas competitivas que ofrecen las empresas en el mercado. Es por esto que la innovación genera un crecimiento continuo y equilibrado, compensando el desgaste o la disminución de la vida útil que sufren los productos en el mercado, a través del desarrollo de nuevos productos” (Galindo, 2010, pág. 40).

2.1.4.3. Características de un emprendedor creativo

“Por lo general la creatividad es innata en un emprendedor, esta resulta de la conjugación de una serie de factores sociales, culturales e individuales que definen sus aptitudes, actitudes y otros aspectos que estructuran su personalidad. De esta manera potencializa sus capacidades y habilidades para desarrollar un grupo de actividades o tareas, ya sean éstas de carácter intelectual o físicas” (Galindo, 2010, pág. 41).

2.1.4.4. La Creatividad fortaleza del pensamiento

“La creatividad resulta de un proceso lógico de pensamiento. Todos construimos el conocimiento en forma diferente, para algunos es un proceso complejo, para otros es sencillo y fácil. Lo importante es la actitud, el deseo de generar nuevas ideas, descubrir falencias y fortalecerlas, ver de una manera diferente las oportunidades de negocio” (Galindo, 2010, págs. 43, 44).

2.1.4.5. Desarrollo de la idea del producto o servicio

“Un emprendedor puede generar varias ideas de negocio, pero debe escoger aquella que le permita posicionarse en el mercado. Para ello debe evaluar la rentabilidad del producto o servicio, oportunidad de crecimiento en ventas en el mercado, prospectiva del proyecto, minimizar costos, mix de productos o servicios, viabilidad financiera y económica, entre otros.

Cuando el empresario no domina o no conoce totalmente como se fabrica el producto o servicio que desea lanzar al mercado, es necesario que se apoye con expertos en la materia para garantizar el éxito de su producto o servicio” (Galindo, 2010, pág. 33).

2.1.4.6. Análisis del sector industrial al cual pertenece el proyecto

“Este tipo de estudio se realiza con el fin de establecer si el proyecto que deseamos formular y evaluar, tiene las condiciones mínimas para competir y crecer frente a las otras del mismo sector.

Parte de la información que se desea obtener se encuentra en las entidades estatales, asociaciones y agremiaciones, las cuales generan información estadística sobre las diferentes actividades de producción, servicios y comerciales” (Galindo, 2010, pág. 44).

2.1.4.7. Asesorías requeridas por el proyecto

“En un plan de negocios se pueden presentar varios tipos de asesorías a lo largo de la implementación y ejecución del proyecto, pero en el período en que generalmente aparecen reflejadas es en el balance de instalación.

Las asesorías se pueden presentar y clasificar de acuerdo con las necesidades de cada plan de negocios. Podemos encontrar asesorías contables, tributarias, financieras, de obra civil, agropecuarias, administrativas, legales, técnicas, entre otras. Cuando un emprendedor no domina, ni conoce la totalidad de los procesos, procedimientos, documentos y trámites de la Instalación del proyecto, debe recurrir a la asesoría de profesionales expertos en cada área del conocimiento. El empresario debe evaluar si su proyecto requiere de este tipo de asesorías, para asignar dentro de su cronograma de actividades el tiempo y el costo de cada actividad programada” (Galindo, 2010, pág. 45).

2.1.5. Estudio de mercado

“En el corto plazo (1 año), podemos utilizar estrategias que nos permitan crecer a nivel local, podemos posicionar el producto o servicio en una zona geográfica relativamente pequeña; paralelamente se puede evaluar la aceptación por parte de los consumidores del producto o servicio y cuáles son sus sugerencias al respecto.

A mediano plazo (2 años), se puede desarrollar un programa de crecimiento controlado para la oferta de productos y servicios, y entrar a competir con otras del mismo sector, aumentando el nivel de producción a mayor escala, incrementando el número de consumidores a nivel regional donde está ubicado el proyecto.

A largo plazo (3 - 5 años), la empresa debe estar posicionada en el mercado a nivel nacional, compitiendo en forma directa con los productores líderes, también se puede pensar en la comercialización a nivel internacional, a través de procesos de exportación a otros países” (Galindo, 2010, págs. 73, 74).

2.1.5.1. Investigación del mercado

“Este tipo de estudios se realiza con el fin de indagar sobre las necesidades de los consumidores, conocer sobre la competencia, establecer cuál puede ser el grado de aceptación del producto o servicio en el mercado, el precio que estarían dispuestos a pagar los clientes, cuantificando y cualificando el tiempo y la frecuencia con que realizan dichos consumos, adicionalmente se puede establecer que tan posicionada está la competencia. Una herramienta importante es la que nos proporcionan las entidades que procesan datos estadísticos en cuanto al crecimiento demográfico, situación económica del país y de los consumidores, producción y venta de bienes y servicios, estos son algunos estudios por los cuales se pueden desarrollar variables de control, estableciendo niveles de demanda insatisfecha y de consumo” (Galindo, 2010, pág. 74).

2.1.5.2. Segmentación del mercado

“Como su nombre lo indica, consiste en dividir el mercado con el fin de determinar bien cuál es ese cliente potencial, ya que dentro del mercado existen grupos homogéneos y heterogéneos que reaccionan de diferente manera ante un producto o servicio ofrecido” (Galindo, 2010, pág. 63).

2.1.5.3. Análisis del mercado

“Para hacer un análisis del mercado sobre el cual se va a desarrollar el plan de negocios es necesario establecer cuáles son las fuentes de información.

Primarias

La información se puede obtener, luego de realizar estudios como técnicas de observación, focusgroup, encuestas y entrevistas a grupos específicos.

Secundarias

Esta información puede obtenerse en el mercado, y resulta de estudios contratados, investigaciones aplicadas, o por empresas especialistas en el tema objeto de observación y análisis. Una fuente de información interna es la que se obtiene de las empresas. Ya que estas resultan de estados financieros, notas, proyecciones financieras y de mercados entre otras” (Galindo, 2010, pág. 64).

2.1.5.4. Oferta

“según kotler (2010) “la oferta es una relación que muestra las cantidades de una mercancía que los vendedores estarían dispuesto a ofrecer para cada precio disponible durante un periodo de tiempo dado si todo los demás permanece constante”” (Córdoba, 2011, pág. 72).

2.1.5.4.1. Ley de la oferta

“La cantidad ofrecida de un bien varía directamente con su precio; es decir, a mayores precios mayores cantidades ofrecidas” (Córdoba, 2011, pág. 72).

2.1.5.5. Demanda

“La demanda se define como la cantidad y la calidad de bienes y servicios que pueden ser adquiridos a los diferentes precios del mercado por un consumidor (demanda individual) o por el conjunto de consumidores (demanda total o de mercado), en un momento determinado” (Córdoba, 2011, pág. 62).

2.1.5.5.1. Análisis de la demanda

“La determinación de la demanda es uno de los puntos críticos en el estudio de viabilidad económica-financiera de un proyecto. Esta relevancia se ha demostrado a través de los resultados obtenidos en el cálculo de la rentabilidad con una marcada incertidumbre, de ahí la importancia que tiene el análisis de sensibilidad de la rentabilidad ante variaciones en los nichos de demanda.

La demanda es el elemento más importante y más complejo del mercado, integrado por necesidades sentida, poder adquisitivo, posibilidad de compra, tiempo de consumo y condiciones ambientales de consumo” (Córdoba, 2011, pág. 62).

2.1.5.5.2. Proyección de la demanda

“Una de los objetivos últimos del estudio es lograr una estimación de la demanda. Esta proyección permite construir el flujo de fondos durante la vida del proyecto, así como estimar el tamaño óptimo” (Córdoba, 2011, pág. 67).

2.1.6. Estudio técnico

“El estudio técnico busca responder a los interrogantes básicos: ¿Cuánto, donde, como y con que producirá mi empresa?, así como diseñar la función de producción optima que mejor utilice los recursos disponibles para obtener el producto o servicio deseado, sea este un bien o un servicio el estudio técnico determina la necesidad de capital y de mano de obra necesaria para la ejecución del proyecto” (Barrera, 2011)

2.1.6.1. Estructura organizacional

“Es la forma en que se agrupan los recursos humanos y materiales en la misma, definiendo el papel de cada unidad para hacer más viable su administración y alcanzar sus objetivos” (Marquez, 2010).

2.1.6.2. Organigrama

“Refleja la estructura de la empresa, en cuanto a funciones y relaciones que desempeña cada uno de los empleados; aquí se definen las tareas, atribuciones y funciones de cada uno de los cargos asignados a los trabajadores de la organización. Existen varios modelos para representar el organigrama de una empresa, generalmente están diseñados en niveles jerárquicos y van desde la alta dirección hasta los cargos operativos” (Galindo, 2010, pág. 124).

2.1.6.3. Gestión organizacional

“La eficiencia de una empresa se mide por indicadores de gestión, los cuales permiten detectar los puntos críticos o detectar áreas funcionales eficientes. Para ello es importante evaluar el desempeño de los trabajadores, la eficiencia y rendimiento de las máquinas y equipos, la optimización de los tiempos y movimientos de los trabajadores y de los procesos, recursos financieros (ingresos, costos y gastos), a través del desarrollo de políticas y directrices trazadas por la gerencia general. Este tipo de propuestas debe traducirse en utilidades para los socios, bienestar para los trabajadores y, generar políticas de responsabilidad social empresarial, promulgando el desarrollo sostenible” (Galindo, 2010, pág. 121).

2.1.6.4. Distribución de planta

2.1.6.4.1. Niveles de inversión

“Es importante considerar la inversión en maquinaria y equipos, vehículos de reparto, edificios, bodegas, oficinas, puntos de venta, muebles y enseres, equipos de cómputo, equipos de oficina y activos diferidos (licencias, patentes, seguros, promoción, entre otros).

Adicionalmente a las inversiones anteriores se debe tener en cuenta el monto del capital de trabajo, el cual es empleado para la instalación y la fase inicial de operación del proyecto, mientras se generan los ingresos operacionales. En algunos proyectos el juego armónico de producción, administración y ventas debe ser lo más coherente posible, ya que las inversiones realizadas permiten el logro de la eficiencia y la efectividad de la operación” (Galindo, 2010, págs. 87, 89).

2.1.6.4.2. Selección de tecnología

- “Derecho de uso de tecnología
- Tecnología en asocio
- Tecnología de uso libre
- Tercerización de tecnología
- Tecnología propia

La selección de cualquiera de las anteriores opciones le permite al empresario ajustarse a los volúmenes de producción proyectados, optimizando los procesos operativos de producción y servicio, satisfaciendo los requerimientos del mercado” (Galindo, 2010, pág. 89).

2.1.6.4.3. Instalaciones y máquinas

“Para diseñar el proceso productivo, primero se debe conocer cuál será la distribución de planta del proyecto a desarrollar, con el fin de optimizar el proceso y adecuarlo para que sea lo más eficiente posible. Es importante diseñar los espacios entre máquinas, rutas de desplazamiento, altura de los equipos, el peso de cada uno de ellos, su forma y tamaño, volumen de producción, rutas de evacuación, sitios de almacenamiento temporal, almacenes de materias primas y productos terminado, control de calidad, entre otros” (Galindo, 2010, pág. 90).

2.1.6.4.4. Capacidad instalada

“Se expresa a través de un indicador que refleja el número de unidades producidas por unidad de tiempo, está condicionado al número de máquinas o equipos que posee la empresa y volumen de producción que pueden llegar a generaren condiciones óptimas, teniendo en cuenta los tiempos de producción,

flujo de materiales, mano de obra directa disponible, entre otros” (Galindo, 2010, pág. 93).

2.1.6.5. Plan de producción

“Permite establecer los procesos, procedimientos, a través de los cuales se procesan las materias primas, mediante el concurso de la mano de obra directa, apoyados por los costos Indirectos de fabricación, mezcla que permite la producción de bienes o servicios” (Galindo, 2010).

2.1.6.6. Tamaño del proyecto

“El tamaño es la capacidad de producción que tiene el proyecto durante todo el periodo de funcionamiento” (Rojas, 2007). Se define como capacidad de producción al volumen o número de unidades que se pueden producir en un día, mes o año, dependiendo del tipo del proyecto que se está realizando” (Córdoba, 2011, pág. 107).

2.1.6.7. Canales de distribución y comercialización del producto

“Son los diferentes canales que puede utilizar el empresario para que el producto o servicio llegue al cliente o consumidor, para ello se deben establecer políticas acerca de cómo será su distribución. Podemos encontrar los siguientes sistemas de distribución y comercialización:

Productor —* Intermediario —> Consumidor Final” (Galindo, 2010, pág. 68).

2.1.6.8. Comercialización o puntos de venta

“Es el sitio en donde se exhiben los productos o servicios de la empresa, a este lugar se dirigen los clientes o consumidores para comprarlos. De igual manera sirve de referente para todos los competidores del mercado, ellos evalúan el nivel de rotación de inventarios, precios, potencial de competencia (liderazgo), locución, etc. Para establecerlo se debe tener en cuenta:

- Número de establecimientos iguales o similares.
- Estudio del sector.
- Área de influencia” (Galindo, 2010, pág. 66).

2.1.6.8.1. Análisis de la comercialización

No todas las empresas suelen entregar su producto o servicio directamente a sus clientes. Es muy frecuente que contraten a otras empresas especializadas en la distribución y venta de esos productos. Ellos son los intermediarios y que constituyen los canales de comercialización de nuestro producto” (Chaquilla, 2013).

2.1.6.9. Producto y cliente

“Se recomienda primero hacer una segmentación del mercado para que se identifique quiénes son, dónde están, cuánto ganan, cómo consumen y por qué compran determinado producto” (Chaquilla, 2013).

2.1.6.9.1. Productos y servicios

“A partir de las necesidades identificar los productos o servicios que los consumidores adquieren y determinar qué productos atender por la empresa” (Chaquilla, 2013).

2.1.6.9.2. Análisis del producto

“El éxito de una empresa, a veces, depende de una correcta elección de producto” (Chaquilla, 2013).

2.1.6.9.3. Descripción del producto

“Producto es todo bien físico o servicio intangible que el cliente recibe al efectuar su compra, obteniendo satisfacción como consumidor o una ganancia que justifique el esfuerzo invertido en el por el productor” (Chaquilla, 2013).

2.1.6.9.4. Usos del producto

“Los productos pueden ser:

- Productos de consumo final (alimentos, vestido).
- Productos de consumo intermedio (insumos).
- Productos durables (bienes de capital)” (Chaquilla, 2013).

2.1.6.9.5. Producto de consumo

“Son aquellos bienes y servicios que un consumidor final adquiere para su consumo personal. Los mercadólogos suelen clasificar estos productos y

servicios con base en lo que los consumidores hacen para adquirirlos. Los productos de consumo incluyen productos de convivencia, productos de compra productos de especialidad y productos no buscados. Tales productos difieren en las formas en que los consumidores los compran y, por lo tanto, en la manera en que se venden” (Kotler & Armstrong, 2012, pág. 226).

2.1.6.9.6. Ciclo de vida del producto

“Todo producto pasa por cuatro fases, cada una de las cuales presenta distintas oportunidades y problemas para la estrategia de mercadeo:

- Introducción
- Crecimiento
- Madurez
- Declinación

Según el tipo de producto, hay productos con un ciclo de vida de una semana (Juguetes de navidad), de una estación climática (un verano), de larga vida (productos de ferretería)” (Chaquilla, 2013).

2.1.6.9.7. Situación competitiva del producto

“Con el fin de ocupar un lugar distintivo en el mercado, las empresas buscan diferenciar su oferta de la competencia. Tratan de producir a menor costo y ofrecer mejores productos, en el menor tiempo, con más facilidades y servicios” (Chaquilla, 2013).

2.1.6.9.8. Los competidores en el mercado del producto

“El comportamiento de los competidores actuales y potenciales proporciona una indicación directa e indirecta de sus intenciones, motivos, objetivos, estrategias actuales y sus capacidades para satisfacer con eficiencia las necesidades de parte o del total de consumidores actuales y potenciales que tendrá el proyecto, aspecto de vital importancia para establecer estrategias que permitan desempeñarse mejor que otras empresas” (Córdoba, 2011, pág. 73).

2.1.6.10. Precio

“Al precio se define como “la manifestación en valor de cambio de un bien expresado en términos monetarios, o como la cantidad de dinero que es necesario entregar para adquirir un bien. (Jáuregui, 2001)” (Córdoba, 2011, pág. 77).

2.1.6.10.1. Análisis del precio

“El precio es el valor monetario de un bien o servicio. Existen tres procedimientos principales para fijar los precios:

- A partir de los costos.
- De acuerdo al potencial de ventas.
- De acuerdo a la competencia.

En la generalidad de los casos se tiende a establecer los costos variables y fijos unitarios, a los que se les agrega de modo arbitrario un porcentaje para el margen de utilidad, llegándose al precio” (Chaquilla, 2013).

2.1.6.10.2. Precio de venta

Uno de los factores más importantes lo constituye la fijación del precio de venta, pues éste influye en el nivel de demanda de un producto o servicio, determina la posición competitiva de la empresa y del producto, reflejados en el volumen de utilidades” (Galindo, 2010, pág. 85).

2.1.6.11. Estudio económico

“Consiste, fundamentalmente, en ordenar todos aquellos datos que deben figurar en el resto de apartados del plan de negocio: hipótesis de ventas, listado de precios, coste de materias primas, sueldos y salarios, etc.” (Galván, 2010).

2.1.6.12. Estudio financiero

“El estudio financiero tiene como objetivos principales el conocer la inversión o financiamiento necesario para el negocio, determinar los ingresos esperados, la tasa interna de rendimiento y de retorno de la inversión, así como el tiempo requerido para alcanzar el punto de equilibrio” (Palacio, 2012).

2.1.6.12.1. Estados financieros

“El objetivo principal de los estados financieros es reflejar la situación económica y financiera del proyecto, la información generada permite evaluar si la inversión realizada por los socios del proyecto produce los resultados esperados, reflejando rentabilidad en el corto, mediano y largo plazo. Si, por el contrario, la proyección realizada refleja pérdida; es importante y necesario evaluar la información con el fin de aplicar los correctivos necesarios” (Galindo, 2010, págs. 139, 141).

2.1.6.12.2. Balance inicial o de instalación

“Es el estado financiero que se origina al crear o conformar nuestra empresa, es decir, el resultado de los ingresos al proyecto, representados por los aportes de capital de los socios de la empresa y/o por los préstamos financieros realizados por entidades bancarias o por terceros a los socios de la empresa, los cuales se invierten en activos fijos, efectivo, pre operativos e intangibles” (Galindo, 2010, pág. 142).

2.1.6.12.3. Gastos de administración

“Son los gastos en que incurre una empresa para su funcionamiento administrativo, organizacional y gerencial. En este rubro se asignan algunas partidas, resultado de cálculos por prorratio, asignaciones directas o por cargos porcentuales de los diferentes tipos de gasto. Algunos de estos se distribuyen entre: los C. I. F. Gastos de Administración y Gastos de Venta” (Galindo, 2010, pág. 144).

2.1.6.12.4. Gastos de venta

“Se emplean para controlar y optimizar los procesos de venta y comercialización, encontramos sueldos y salarios de vendedores, conductores, transporte y despachos, facturación suministros, servicios públicos, etc” (Galindo, 2010, pág. 144).

2.1.6.12.5. Capital de trabajo

“Es el efectivo del cual requiere el proyecto para empezar a funcionar u operar. Este activo es utilizado en la fase de instalación del plan de negocios, se requiere de este capital para cubrir algunas compras de materia prima, pagos

de arrendamientos, asesorías, salarios, servicios públicos, entre otros” (Galindo, 2010, pág. 147).

2.1.6.12.6. Costo de capital

“Se define como el promedio ponderado de las diferentes fuentes de financiación disponibles para una empresa o un particular” (Toro, 2010, pág. 329).

2.1.6.12.7. Flujo neto del proyecto

“Un empresario puede recopilar y presentar la información del ejercicio económico de su empresa utilizando algunos modelos que reflejan el presupuesto de capital y como se realizan sus inversiones cada modelo resume y presenta las proyecciones de dicha inversión con el fin de que los futuros accionistas puedan tomar la decisión más apropiada” (Galindo, 2010, pág. 159).

2.1.6.12.8. Estado de resultados o estado de ganancias y pérdidas

“Es el informe financiero básico que refleja la forma y la magnitud del aumento, o la disminución del capital contable de una entidad, como consecuencia del conjunto de transacciones habituales y extraordinarias, acaecidas durante el periodo, diferente de los aportes y de las disposiciones de recursos por los dueños de la empresa y de las contribuciones directas del capital efectuadas a la entidad. Dicho aumento se muestra a manera de rentabilidad (porcentaje de la utilidad neta sobre las ventas netas)” (Baena, 2010, pág. 43).

2.1.6.12.8.1. Objetivos del estado de resultado

1. “Evaluar la rentabilidad financiera
2. Estimar el potencial de crédito
3. Estimar la cantidad, el tiempo y la incertidumbre de un flujo de efectivo
4. Evaluar el desempeño de la empresa
5. Medir riesgos
6. Repartir dividendos” (Baena, 2010, pág. 43).

2.1.6.12.9. Técnicas de separación de costos fijos y costos variables

“En la literatura contable es muy común hablar de los términos costos, gastos, inversiones, pagos ingresos y cobros con cierta anarquía, por lo que es importante precisar su concepto y alcance” (Flor G. G., 2011, pág. 109).

2.1.6.12.9.1. Costos fijos

“Se dicen así a aquellos costos que permanecen constantes, o casi fijos en diferentes niveles de producción y ventas, y dentro de ciertos límites de capacidad y tiempo. Esto quiere decir, que los costos fijos no varían según el nivel de producción, el cual está determinado en la capacidad instalada de la empresa; si dicha capacidad se incrementa, o se ensancha por crecimiento de la empresa o por efectos de la demanda, esos costos fijos cambiarán en su valor total según el nuevo nivel de producción” (Baena, 2010, pág. 255).

2.1.6.12.9.2. Costos variables

“son aquellos costos donde el total varía en proporción directa con los cambios en el volumen; es decir, que partiendo de los costos fijos (capacidad instalada),

por incremento en cualquier nivel de producción, se consideran costos variables” (Baena, 2010, pág. 256).

2.1.6.12.9.3. Costos totales

“En el corto plazo, los insumos fijos no cambian y los y los costos totales son equivalente a la suma de los costos fijos más los costos variable. En el largo plazo, se tienen costos variables totales debido a que todos los insumos cambian” (Baena, 2010, pág. 256).

2.1.6.12.10. Indicadores financieros

2.1.6.12.10.1. Indicadores de liquidez

“Son utilizados para evaluar la contenido que tienen las empresas para pagar sus cuentas en el corto plazo” (Galindo, 2010, pág. 153).

2.1.6.12.11. Rentabilidad económica y rentabilidad financiera

“El análisis económico ayuda a verificar cómo genera resultados una empresa y cómo mejorarlos” (Espinosa, 2010).

2.1.6.12.11.1. Rentabilidad económica

“La rentabilidad económica es la relación entre el beneficio antes de intereses e impuestos (beneficio bruto) y el activo total. Se toma el BAI para evaluar el beneficio generado por el activo independientemente de cómo se financia el mismo, y por tanto, sin tener en cuenta los gastos financieros” (Espinosa, 2010).

2.1.6.12.11.2. Rentabilidad financiera

“La rentabilidad financiera es la relación entre el beneficio neto y los capitales propios (neto patrimonial)” (Espinosa, 2010).

2.1.6.12.11.3. Rendimiento del activo total o rentabilidad del activo total

“Muestra la capacidad del activo en generación de utilidades. Corresponde al valor total de los activos, sin descontar la depreciación de la cuenta de propiedad planta y equipo, ni las provisiones por la cuenta de deudores clientes (provisión cartera de dudoso recaudo), ni provisión por inventarios o cualquier otro tipo de provisión realizada. En términos generales es aplicar el activo bruto” (Baena, 2010, pág. 189).

2.1.6.12.11.4. Rendimiento del patrimonio

“Muestra la rentabilidad de la inversión de los socios o accionistas. Para el cálculo de este indicador, el dato del patrimonio será el registrado en el balance sin incluir las valorizaciones correspondientes de este periodo” (Baena, 2010, pág. 181).

2.1.6.12.12. Evaluación social de un proyecto

“Dependiendo de la magnitud del proyecto y su impacto en la comunidad se construirá y desarrollaran los indicadores resultantes del proyecto a llevar acabo. La importancia de evaluar el bienestar social, permite al empresario optimizar el cálculo de la TIR y el VPN, ya que el proyecto puede afectar positiva o negativamente a una comunidad por lo que en algunos casos esta puede ser objeto de indemnización o regalías por tal motivo es importante

contar con la participación activa de los miembros de área de influencia del proyecto” (Galindo, 2010, pág. 186).

2.2. Fundamentación conceptual

2.2.1. Plan de negocio

“Un plan de negocio se define como un elemento clave y fundamental para el éxito de los promotores del mismo. Un plan de negocio consiste en diseñar una serie de actividades relacionadas entre sí para el comienzo o desarrollo de una nueva empresa o proyecto (producto o servicio). El plan de negocio identifica, describe y analiza la idea de negocio, a su vez verifica la viabilidad comercial, técnica, económica y financiera” (Muñiz, 2010, pág. 24).

2.2.2. Inversiones del proyecto

“El inicio de operaciones de cualquier negocio requiere de inversiones financieras es evidente que la empresa al principio genera ingresos que no son suficientes para cubrir todos los gastos, razón por la cual es necesario disponer de recursos para cubrir estos déficits” (Flor G. G., 2012, pág. 92).’

2.2.3. Mercado

Igualmente para Salomón y Stuart, el mercado son todos los clientes potenciales, que comparten una necesidad común que un producto específico puede satisfacer, con los recursos y el deseo del intercambio y que tiene la autoridad para hacerlo” (Mesa M. H., 2012, pág. 64).

2.2.4. Presupuesto de venta

“Es la predicción de las ventas futuras de la empresa, cuya finalidad es determinar el nivel de ventas real proyectado” (Baena, 2010, pág. 293).

2.2.5. Flujo de efectivo o flujo de caja

“Es un estado financiero básico de propósito general, que presenta información pertinente sobre los cobros y pagos de efectivo o sus equivalentes de una empresa durante un periodo partiendo de los resultados y llegando al efectivo neto al final de mismo. Este trabajo aunque por si solo se da a conocer cierta información de usos y fuentes de recursos líquidos, se interpreta de mejor manera, analizando conjuntamente con los demás estados financieros” (Baena, 2010, pág. 67).

2.2.6. Razones de rentabilidad

“Es el rendimiento valorado en unidades monetarias que la empresa obtiene a partir de la inversión de sus recursos, es decir es la utilidad de un determinado periodo, expresado como un porcentaje de las ventas o de los ingresos de operación de los activos o de su capital.

Las razones de rentabilidad son instrumentos que le permiten al inversionista analizar la forma como se generan los retornos de los valores invertidos en la empresa. Miden la rentabilidad del patrimonio y la rentabilidad del activo, es decir, productividad de los fondos comprometido en un negocio” (Baena, 2010, pág. 191).

2.2.7. Indicadores de rentabilidad para medir la bondad económica de un proyecto de inversión

“Los dos principales indicadores para medir la bondad económica de un proyecto de inversión son; el valor actual neto y la tasa interna de retorno” (Mesa J. d., 2011, pág. 496).

2.2.7.1. Valor presente neto (VPN)

“Es una cifra monetaria que resulta de comparar el valor presente de los ingresos con el valor presente de los egresos” (Mesa J. d., 2011, pág. 496).

2.2.7.2. Tasa interna de retorno (TIR)

“Es la tasa de interés pagada sobre los saldos de dinero tomado en préstamo, o la tasa de rendimiento ganado sobre el saldo no recuperado de la inversión” (Mesa J. d., 2011, pág. 524).

2.2.8. La relación beneficio costo

“La relación costo beneficio toma los ingresos y egresos presentes netos del estado de resultado, para determinar cuáles son los beneficios por cada peso que se sacrifica en el proyecto” (Váquiro, 2010).

2.2.9. El punto de equilibrio

“Es una herramienta financiera que permite determinar el momento en el cual las ventas cubrirán exactamente los costos totales (fijos más variables), expresándose en unidades físicas monetarias y de porcentaje.

El punto de equilibrio determina la proporción de las unidades o pérdidas de la empresa, cuando las ventas sean superiores o estén por debajo de este punto. Se convierten por lo tanto en un punto o nivel de referencia para el incremento en las utilidades o pérdidas” (Baena, 2010, pág. 257).

2.3. Fundamentación legal

2.3.1. Marco jurídico y legal

“Las organizaciones están regidas por diferentes fuentes de legislación del derecho. Entre ellas encontramos el derecho comercial, derecho civil, derecho laboral, derecho tributario, y en algunos casos por el derecho administrativo” (Galindo, 2010, pág. 133).

2.3.2. Acta de constitución de la empresa

“Es el documento en el cual se deja constancia de las intenciones de los socios y el objeto social de la empresa a constituir, la cual se protocoliza con todo rigor en la minuta de la escritura pública, ante el notario público y legalizado en las cámaras de comercio” (Galindo, 2010, pág. 133)..

2.3.3. Minuta de la escritura pública

“Este documento se constituye en las notarías públicas de cada país, generalmente es elaborado por un abogado y los socios acuden a estos sitios para legalizar la constitución de su empresa, una vez legalizada la constitución se registra en la cámara de comercio de cada región” (Galindo, 2010, pág. 134).

2.3.4. Patentes

INSTITUTO ECUATORIANO DE LA PROPIEDAD INTELECTUAL

“Es un conjunto de derechos exclusivos concedidos por el estado a un inventor o a su cesionario, por un período de 20 años a cambio de la divulgación de una invención. Las patentes son de producto o de procedimiento. Las patentes solucionan un problema existente” (Instituto Ecuatoriano de Propiedad Intelectual).

¿Quién puede registrar una patente?

“Los inventores/ titulares y/o los cesionarios pueden presentarse ante el Instituto Ecuatoriano de Propiedad Intelectual y registrar las patentes, los modelos de utilidad y los diseños industriales.

La Unidad de Gestión de Patentes es la encargada de proteger los derechos de los Titulares y además se encuentra comprometida con la educación y sociabilización de la Propiedad Intelectual en el país desde temprana edad para el desarrollo de la investigación científica” (Instituto Ecuatoriano de Propiedad Intelectual).

¿Qué son los diseños industriales?

Se refiere al aspecto externo o estético de un producto. Puede consistir en rasgos tridimensionales (forma, material, textura o superficie del artículo), o en rasgos bidimensionales (diseños, líneas, contornos o colores). Deben ser nuevos y tener aplicación industrial. (Instituto Ecuatoriano de Propiedad Intelectual).

2.3.5. Marcas

Sistema de Información sobre Comercio Exterior

DERECHOS DE PROPIEDAD INTELECTUAL

LEGISLACION NACIONAL - ECUADOR

Ley de la Propiedad Intelectual

Capítulo VIII: De las marcas

De los derechos conferidos por la marca

“Según el sistema de información sobre comercio exterior el **Art. 216**. El derecho al uso exclusivo de una marca se adquirirá por su registro ante la Dirección Nacional de Propiedad Industrial.

La marca debe utilizarse tal cual fue registrada. Sólo se admitirán variaciones que signifiquen modificaciones o alteraciones secundarias del signo registrado” (Sistema de Información sobre Comercio Exterior).

“Según el sistema de información sobre comercio exterior el **Art. 217**. El registro de la marca confiere a su titular el derecho de actuar contra cualquier tercero que la utilice sin su consentimiento y, en especial realice, con relación a productos o servicios idénticos o similares para los cuales haya sido registrada la marca, alguno de los actos siguientes:

- a)** Usar en el comercio un signo idéntico o similar a la marca registrada, con relación a productos o servicios idénticos o similares a aquellos para los cuales se la ha registrado, cuando el uso de ese signo pudiese causar

confusión o producir a su titular un daño económico o comercial, u ocasionar una dilución de su fuerza distintiva.

Se presumirá que existe posibilidad de confusión cuando se trate de un signo idéntico para distinguir idénticos productos o servicios;

- b)** Vender, ofrecer, almacenar o introducir en el comercio productos con la marca u ofrecer servicios con la misma;
- c)** Importar o exportar productos con la marca; y,
- d)** Cualquier otro que por su naturaleza o finalidad pueda considerarse análogo o asimilable a lo previsto en los literales anteriores.

El titular de la marca podrá impedir todos los actos enumerados en el presente artículo, independientemente de que éstos se realicen en redes de comunicaciones digitales o a través de otros canales de comunicación conocidos o por conocer” (Sistema de Información sobre Comercio Exterior).

2.3.6. Registro sanitario

“La obtención de este registro es muy importante ya que implica que los productos ofrecidos por las empresas cuentan con la bebida aprobación de la autoridad competente, en este caso el Ministerio de Salud, garantizando su uso o consumo en condiciones que no afecten la salud e integridad de los consumidores” (Flor G. G., 2011, pág. 212).

2.3.7. Ley de aguas, codificación

Regulado por:

H. CONGRESO NACIONAL

LA COMISION DE LEGISLACION Y CODIFICACION

Título I

Disposiciones fundamentales

“Según el consejo nacional de recursos hídricos el **Art. 2.-** Las aguas de ríos, lagos, lagunas, manantiales que nacen y mueren en una misma heredad, nevados, caídas naturales y otras fuentes, y las subterráneas, afloradas o no, son bienes nacionales de uso público, están fuera del comercio y su dominio es inalienable e imprescriptible; no son susceptibles de posesión, accesión o cualquier otro modo de apropiación.

No hay ni se reconoce derechos de dominio adquiridos sobre ellas y los preexistentes sólo se limitan a su uso en cuanto sea eficiente y de acuerdo con esta Ley” (H. CONGRESO NACIONAL, 2008).

“Según el consejo nacional de recursos hídricos el **Art. 3.-** Para los fines de esta Ley, declárense también bienes nacionales de uso público todas las aguas, inclusive las que se han considerado de propiedad particular. Sus usuarios continuarán gozándolas como titulares de un derecho de aprovechamiento de conformidad con esta Ley” (H. CONGRESO NACIONAL, 2008).

“Según el consejo nacional de recursos hídricos el **Art. 4.-** Son también bienes nacionales de uso público, el lecho y subsuelo del mar interior y territorial, de los ríos, lagos o lagunas, quebradas, esteros y otros cursos o embalses permanentes de agua” (H. CONGRESO NACIONAL, 2008).

“Según el consejo nacional de recursos hídricos el **Art. 5.-** Por derecho de aprovechamiento se entenderá la autorización administrativa, intransferible, para el uso de las aguas con los requisitos prescritos en esta Ley; salvo el caso de transferencia de dominio, con la sola presentación del título de propiedad del predio por parte de su adquirente, el CNRH traspasará automáticamente la concesión del derecho de uso del agua en forma total o proporcional a la superficie vendida al nuevo titular.

Las aguas destinadas a un inmueble o industria, podrán ser usadas por el mero tenedor de éstas, en las mismas condiciones y con las limitaciones que tuvo el titular del derecho de aprovechamiento.

Se respeta el derecho adquirido de las actuales concesiones legalmente otorgadas, las mismas que estarán sujetas a los derechos y condiciones establecidos en la presente Ley y sus Reglamentos, para su aprovechamiento” (H. CONGRESO NACIONAL, 2008).

“Según el consejo nacional de recursos hídricos el **Art. 7.-** La concesión de un derecho de aprovechamiento de aguas, estará condicionado a las disponibilidades del recurso y a las necesidades reales del objeto al que se destina” (H. CONGRESO NACIONAL, 2008).

“Según el consejo nacional de recursos hídricos el **Art. 8.- 2do párrafo.-** La limitación y regulación del uso de las aguas a los titulares de un derecho de aprovechamiento, corresponde al Consejo Nacional de Recursos Hídricos” (H. CONGRESO NACIONAL, 2008).

“Según el consejo nacional de recursos hídricos el **Art. 12.-** El Estado garantiza a los particulares el uso de las aguas, con la limitación necesaria para su eficiente aprovechamiento en favor de la producción” (H. CONGRESO NACIONAL, 2008).

“Según el consejo nacional de recursos hídricos el **Art. 14.-** Sólo mediante concesión de un derecho de aprovechamiento, pueden utilizarse las aguas, a excepción de las que se requieran para servicio doméstico” (H. CONGRESO NACIONAL, 2008).

“Según el consejo nacional de recursos hídricos el **Art. 15.-** El beneficiario de un derecho de aprovechamiento de aguas, está obligado a construir las obras de toma, conducción, aprovechamiento y las de medición y control para que discurran únicamente las aguas concedidas, las mismas que no podrán ser modificadas ni destruidas cuando ha concluido el plazo de la concesión, sino con autorización del Consejo Nacional de Recursos Hídricos” (H. CONGRESO NACIONAL, 2008).

“Según el consejo nacional de recursos hídricos el **Art. 18.-** Por las concesiones del derecho de aprovechamiento de aguas que otorgue el Estado, el Consejo Nacional de Recursos Hídricos, cobrará las tarifas que se fije en reglamento tanto a las personas naturales como a las jurídicas.

Las concesiones del derecho de aprovechamiento de aguas destinadas a agua potable, a producción de energía eléctrica para servicio público, así como para empresas industriales que la generen en su propia planta o plantas, están exoneradas del pago de tarifas indicadas en el artículo anterior” (H. CONGRESO NACIONAL, 2008).

Capítulo II

Título III

De la adquisición de derechos de aprovechamiento

“Según el consejo nacional de recursos hídricos el **Art. 23.-** Las concesiones de un derecho de aprovechamiento de aguas son:

- a) "Ocasionales", sobre recursos sobrantes;
- b) "De plazo determinado", para riego, industrias y demás labores productivas; y,
- c) "De plazo indeterminado", para uso doméstico” (H. CONGRESO NACIONAL, 2008).

“Según el consejo nacional de recursos hídricos el **Art. 24.-** La autorización de utilización de aguas estará subordinada al cumplimiento de los siguientes requisitos:

- a) Que no interfiera otros usos;
- b) Que las aguas, en calidad y cantidad sean suficientes; y,

c) Que los estudios y obras necesarios para su utilización hayan sido aprobados previamente por el Consejo Nacional de Recursos Hídricos” (H. CONGRESO NACIONAL, 2008).

“Según el consejo nacional de recursos hídricos el **Art. 25.-** Cuando las aguas disponibles sean insuficientes para satisfacer múltiples requerimientos, se dará preferencia a los que sirvan mejor al interés económico - social del País” (H. CONGRESO NACIONAL, 2008).

“Según el consejo nacional de recursos hídricos el **Art. 26.-** Podrá otorgarse en una misma concesión dos o más derechos de aprovechamiento de aguas para utilización múltiple” (H. CONGRESO NACIONAL, 2008).

“Según el consejo nacional de recursos hídricos el **Art. 27.-** En la autorización de un derecho de aprovechamiento de aguas se determinará los fines y lugares a que deben destinarse” (H. CONGRESO NACIONAL, 2008).

“Según el consejo nacional de recursos hídricos el **Art. 28.-** Para cumplir con el objetivo de esta Ley, el Consejo Nacional de Recursos Hídricos, registrará obligatoriamente las concesiones de los derechos de aprovechamiento de aguas” (H. CONGRESO NACIONAL, 2008).

“Según el consejo nacional de recursos hídricos el **Art. 34.-** Uso de aguas por varios concesionarios.- En una misma concesión podrán otorgarse dos o más derechos de aprovechamiento de aguas de utilización distinta, sean consuntivos o no consuntivos. Los concesionarios no podrán unilateralmente usar el agua afectando los derechos de otros concesionarios” (H. CONGRESO NACIONAL, 2008).

Título IV

De los usos de aguas y prelación

“Según el consejo nacional de recursos hídricos el **Art. 36.-** Las concesiones del derecho de aprovechamiento de agua se efectuarán de acuerdo al siguiente orden de preferencia:

- a)** Para el abastecimiento de poblaciones, para necesidades domésticas y abrevadero de animales;
- b)** Para agricultura y ganadería;
- c)** Para usos energéticos, industriales y mineros; y,
- d)** Para otros usos.

En casos de emergencia social y mientras dure ésta, el Consejo Nacional de Recursos Hídricos podrá variar el orden antes mencionado, con excepción del señalado en el literal a)” (H. CONGRESO NACIONAL, 2008).

Título V

De las concesiones del derecho de aprovechamiento de aguas para uso doméstico y de saneamiento

“Según el consejo nacional de recursos hídricos el **Art. 39.-** Las concesiones de agua para consumo humano, usos domésticos y saneamientos de poblaciones, se otorgarán a los Municipios, Consejos Provinciales, Organismos de Derecho Público o Privado y particulares, de acuerdo a las disposiciones de esta Ley” (H. CONGRESO NACIONAL, 2008).

Título VIII

Concesión de derechos de aprovechamiento de aguas subterráneas

“Según el consejo nacional de recursos hídricos el **Art. 43.-** Nadie podrá explotar aguas subterráneas sin autorización del Consejo Nacional de Recursos Hídricos y, en caso de encontrarlas, la concesión de derechos de aprovechamiento está sujeta, a más de las condiciones establecidas en el Art. 24, a las siguientes:

- a)** Que su alumbramiento no perjudique las condiciones del acuífero ni el área superficial comprendida en el radio de influencia del pozo o galería; y,
- b)** Que no produzca interferencia con otros pozos, galerías o fuentes de agua y en general a otras afloraciones preexistentes” (H. CONGRESO NACIONAL, 2008).

“Según el consejo nacional de recursos hídricos el **Art. 44.-** Las autorizaciones para efectuar trabajos de alumbramiento de aguas subterráneas, podrán otorgarse inclusive en terrenos de terceros, quienes tendrán preferencia para ser concesionarios de los excedentes” (H. CONGRESO NACIONAL, 2008).

“Según el consejo nacional de recursos hídricos el **Art. 45.-** En cualquier tiempo el Consejo Nacional de Recursos Hídricos dispondrá, de oficio, o a solicitud de parte, las modificaciones de los métodos, sistemas o instalaciones de alumbramientos de agua, inadecuados” (H. CONGRESO NACIONAL, 2008).

“Según el consejo nacional de recursos hídricos el **Art. 46.-** Las personas naturales o jurídicas que realicen perforaciones para alumbrar aguas

subterráneas estarán obligadas a obtener del Consejo Nacional de Recursos Hídricos la licencia respectiva” (H. CONGRESO NACIONAL, 2008).

Título IX

De las aguas minerales, termales y medicinales

“Según el consejo nacional de recursos hídricos el **Art. 48.-** El Consejo Nacional de Recursos Hídricos tendrá a su cargo el estudio y control de la exploración y explotación de las aguas minerales, termales y medicinales y deberá, dentro de los plazos que se señalen en el reglamento respectivo, inventariar, clasificar y evaluar la utilidad terapéutica, industrial y turística de dichas fuentes, en coordinación con el Ministerio de Turismo y previo el dictamen técnico del Ministerio de Salud Pública” (H. CONGRESO NACIONAL, 2008).

“Según el consejo nacional de recursos hídricos el **Art. 49.-** Las aguas minerales, termales y medicinales se explotarán preferentemente por el Estado, Municipalidades o mediante concesiones del derecho de aprovechamiento a particulares, y también celebrando contratos de asociación, para destinarlas a centros de recuperación, balnearios, plantas de envase, etc.

Los actuales usuarios, continuarán gozando del derecho de aprovechamiento mientras se celebren los contratos de asociación, o se otorguen las concesiones previstas en esta Ley.

A la finalización del plazo de la concesión, o antes de éste, si se dejare de explotar las aguas a que se refiere este artículo, las obras e instalaciones

pasarán a ser de propiedad del Estado sin indemnización alguna” (H. CONGRESO NACIONAL, 2008).

Título XIV

De los estudios y obras

“Según el consejo nacional de recursos hídricos el **Art. 58.-** Las obras que permitan ejercitar un derecho de aprovechamiento de aguas se sujetarán a las especificaciones técnicas y generales, estudios y proyectos aprobados por el Consejo Nacional de Recursos Hídricos; su incumplimiento, será sancionado con la suspensión, retiro, modificación, reestructuración o acondicionamiento de las obras o instalaciones” (H. CONGRESO NACIONAL, 2008).

“Según el consejo nacional de recursos hídricos el **Art. 61.-** A los usuarios de aguas que, dentro del plazo que se les señale, no construyan las obras o no efectúen las instalaciones que haya ordenado el Consejo Nacional de Recursos Hídricos, se les suspenderá la concesión hasta que sean ejecutadas” (H. CONGRESO NACIONAL, 2008).

2.3.8. Responsabilidad social y ambiental de los proyectos

2.3.8.1. Responsabilidad social y ambiental

Los planes de negocio son propósitos que impactan verdaderamente en la humanidad. El objetivo principal de un plan de negocios es la generación de riqueza o rentabilidad, por este motivo las Naciones Unidas Global Compact o Pacto Mundial por la responsabilidad social empresarial ha promulgado diez principios para la sostenibilidad empresarial a través de la adopción, promulgación y el apoyo de los siguientes postulados:

2.3.8.1.1. Derechos humanos

Principio 1: Las empresas deben apoyar y respetar la protección de los derechos humanos proclamados a nivel internacional, y

Principio 2: Asegurarse de que no son cómplices en la vulneración de los derechos humanos.

2.3.8.1.2. Del trabajo

Principio 3: Las empresas deben apoyar la libertad de asociación y el reconocimiento efectivo del derecho a la negociación colectiva;

Principio 4: La eliminación de todas las formas de trabajo forzoso y obligatorio;

Principio 5: La abolición efectiva del trabajo infantil.

Principio 6: La eliminación de la discriminación en materia de empleo y ocupación.

2.3.8.1.3. Medio ambiente

Principio 7: Las empresas deberán mantener un enfoque preventivo que favorezca el medio ambiente;

Principio 8: Adoptar iniciativas para promover mayor responsabilidad medioambiental.

Principio 9: Fomentar el desarrollo y la difusión de tecnologías respetuosas del medio ambiente.

2.3.8.1.4. Lucha contra la corrupción

Principio 10: Las empresas deben trabajar contra la corrupción en todas sus formas, incluidas la extorsión y el soborno.

El pacto mundial se suscribe en el marco del capitalismo, el cual ha desarrollado una gran diversidad de técnicas para la explotación minera, agrícola, industrial, comercial y de servicios sin tener en cuenta los efectos que este tipo de acciones genera en el medio ambiente y en la sociedad.

El objeto de este texto permite no solo la evaluación de planes de negocio, sino también la evaluación económica y financiera, teniendo en cuenta sus efectos en la sociedad y en el medio ambiente” (Galindo, 2010, pág. 185).

CAPÍTULO III
METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN

3.1. Materiales y métodos

3.1.1. Materiales

Para el desarrollo de la siguiente investigación se hará el uso de los siguientes equipos y materiales.

Equipos de cómputo y materiales:

Equipos de Oficina

- Computadora
- Impresora

Materiales

- Cuaderno
- Hojas A4 (Resmas)
- Bolígrafo
- Textos en relación al tema
- Tablero para realizar las encuestas
- Calculadora
- Copias
- Carpetas
- Anillados
- CD
- Pen Drive

Otros

- Internet

3.1.2. Métodos

Por ser una investigación de tipo descriptiva y analítica, se encuentra complementada con la observación de campo y se utilizó los siguientes métodos:

3.1.2.1. Deductivo

Se estudió el proceso del conocimiento que se inicia con la observación de fenómenos generales con el propósito de señalar las verdades particulares. La investigación utilizó este método para el análisis del mercado a su vez si es factible la creación de la planta y para tener referencias de competencias en el mercado.

3.1.2.2. Inductivo

Este método permitió analizar datos particulares de los potenciales consumidores para organizar varios aspectos dentro de la planificación del proyecto.

También permitió dar conclusiones y recomendaciones del problema planteado de la investigación, el cual nos llevó a conocer si es factible la creación de la planta purificadora embotelladora y distribuidora de agua en el Cantón Ventanas.

3.1.2.3. Analítico

Se utilizó este método descomponiéndolo en sus partes o elementos para observar las causas, la naturaleza y los efectos. El análisis es la observación y examen de un hecho en particular. Es necesario conocer la naturaleza del fenómeno y objeto que se estudia para comprender su esencia.

3.2. Tipos de investigación

Para el desarrollo de este trabajo utilice los siguientes tipos de investigación:

3.2.1. De campo

Puesto que se trata de una investigación aplicada para comprender y resolver alguna situación, necesidad o problema en un contexto determinado permitiendo obtener nuevos conocimientos en el campo de la realidad social.

3.2.2. Descriptiva

Esta investigación me ayudo a analizar la factibilidad de la planta purificadora embotelladora y distribuidora de agua en el Cantón Ventanas.

3.3. Diseño de investigación

Las estrategias que adopté para obtener información precisa acerca del tema a investigar con el fin de alcanzar los objetivos de estudio, utilicé el método de

observación directa, el cual me ayudo a conocer con profundidad cuales son los implementos o materiales que se utiliza para este proyecto.

Otro de los métodos que apliqué fue la encuesta, debido a que me facilito determinar cuáles son mis posibles proyecciones de ventas.

3.3.1. La observación directa

La técnica de la observación se la utilizó en el planteamiento del problema a investigar hasta la programación de la información final.

3.3.2. Encuesta

Para la investigación de campo se recurrió a la técnica de la encuesta utilizando como instrumento un cuestionario que estuvo dirigido a la población económicamente activa del Cantón Ventanas, para comprobar o negar la hipótesis.

3.4. Población y muestra

La población objeto que se estableció entre los consumidores de agua envasada y los distribuidores de agua del Cantón Ventanas.

3.4.1. Grupo meta a investigar

A todas las familias del Cantón Ventanas.

3.4.2. Universo objetivo

Según el INEC del año 2010, 19.771 son las familias de 66.551 habitantes de este Cantón por ambos sexos.

3.4.3. Muestra

A las familias ubicada Ciudad de Ventanas con el fin de realizar una investigación acerca de la creación de una planta purificadora, embotelladora y distribuidora de agua en el Cantón Ventanas. Se ejecutara una encuesta con un margen de error del 0.05%, teniendo una población en familias de 19771 entre hombres y mujeres.

$$n = \frac{N}{E^2(N - 1) + 1}$$

Realización:

En donde:

n= Tamaño de la muestra

E= Error de Estimación

N= Población

Aplicando la ecuación indicada, tenemos:

Dónde:

n = ¿ ?

E = 0.05%

N = 19.771 (Familias)

$$n = \frac{(19.771)}{(0,05)^2 (19.771 - 1) + 1}$$

$$n = \frac{(19.771)}{(0,0025) (19.771 - 1) + 1}$$

$$n = \frac{(19.771)}{(0,0025) (19.770) + 1}$$

$$n = \frac{19.771}{49,425 + 1}$$

$$n = \frac{19.771}{50.425} = 392.0872583$$

$$n = 392 \quad \text{(Familias Encuestadas)}$$

CAPÍTULO IV

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

4.3. Resultados

4.3.1. Estudio de mercado

4.3.1.1. Investigación de campo

Pregunta 1. ¿El agua potable que Uds. Reciben es?

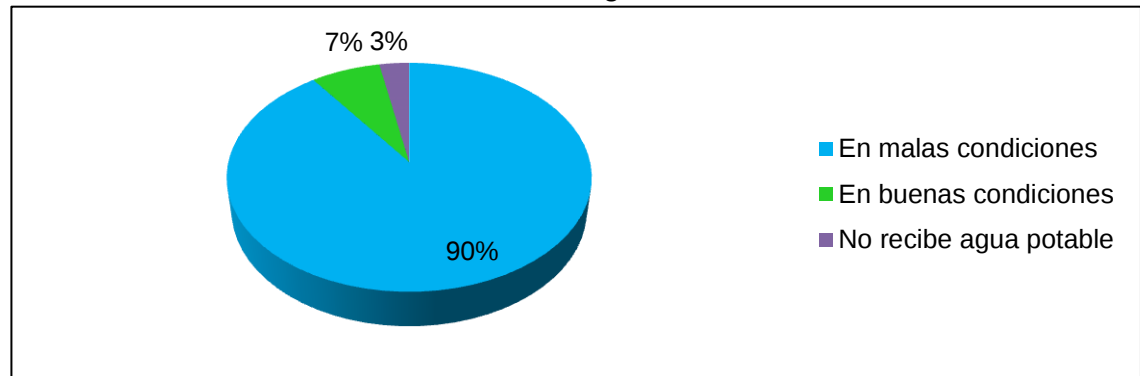
Cuadro 1. Condiciones como reciben el agua

VARIABLES	CANTIDAD	PORCENTAJE
En malas condiciones	353	90%
En buenas condiciones	26	7%
No reciben agua potable	13	3%
TOTAL	392	100%

Fuente: Investigación de campo

Elaborado por: Autor

Gráfico 1. Condiciones como reciben el agua



Elaborado por: autor

Análisis:

El número de familias encuestadas manifestaron que, gran parte las mismas reciben agua potable en malas condiciones con un 90%, lo cual es motivo este plan de negocio para la creación de la una planta de agua en el Cantón, a su vez otras familias señalaron que reciben el agua en buenas condiciones con un 7% y un 3% indicaron que no reciben agua potable.

Pregunta 2. ¿Consumen Uds. Agua embotellada? (5 galones “botellón”)

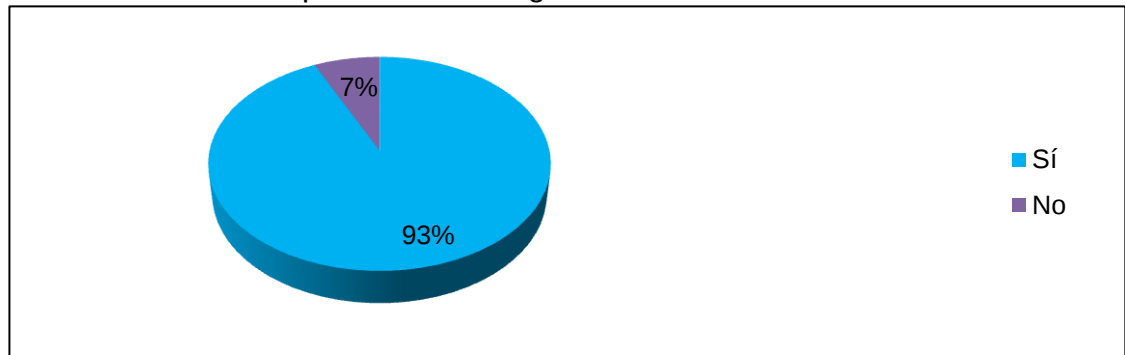
Cuadro 2. Familias que consumen agua embotellada

VARIABLES	CANTIDAD	PORCENTAJE
Sí	363	93%
No	29	7%
TOTAL	392	100%

Fuente: Investigación de campo

Elaborado por: Autor

Gráfico 2. Familias que consumen agua embotellada



Elaborado por: autor

Análisis:

El gráfico muestra que, un 93% de las familias si consumen agua embotellada, y un 7% manifestaron que no consumen agua embotellada, reflejando un punto importante a favor a las proyecciones de este plan de negocio.

Pregunta 3. ¿Con qué continuidad adquieren Uds. El agua embotellada?

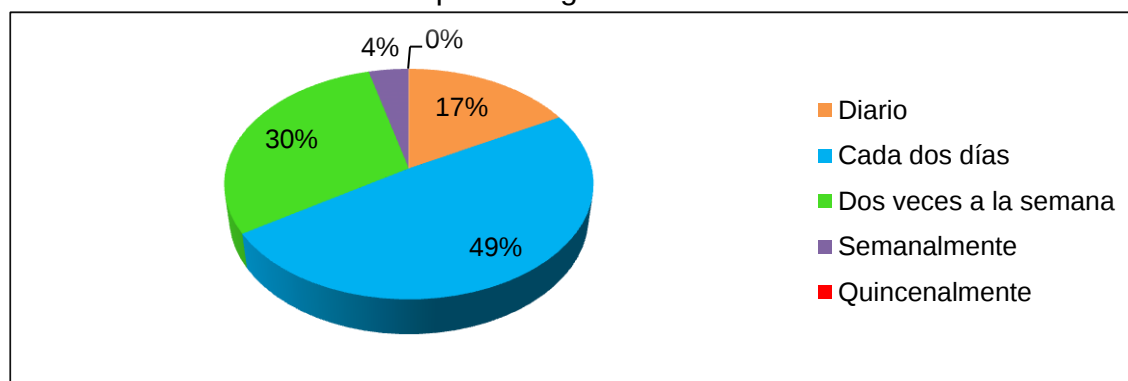
Cuadro 3. Frecuencia de compra del agua embotellada

VARIABLES	CANTIDAD	PORCENTAJE
Diario	62	17%
Cada dos días	179	49%
Dos veces a la semana	108	30%
Semanalmente	13	4%
Quincenalmente	1	0%
TOTAL	363	100%

Fuente: Investigación de campo

Elaborado por: Autor

Gráfico 3. Frecuencia de compra del agua embotellada



Elaborado por: autor

Análisis:

Según las familias encuestadas indicaron que, cada dos días es la mayor frecuencia de consumo del agua embotellada con un 49%, la continuidad de consumo diario representa un 17%, mientras tanto que, dos veces a la semana muestra un 30%, semanalmente solo refleja un 4% y quincenalmente con un 0%, demostrando así la frecuencia de consumo del agua embotellada.

Pregunta 4. ¿Están satisfechos con el agua embotellada que Uds. Adquieren?

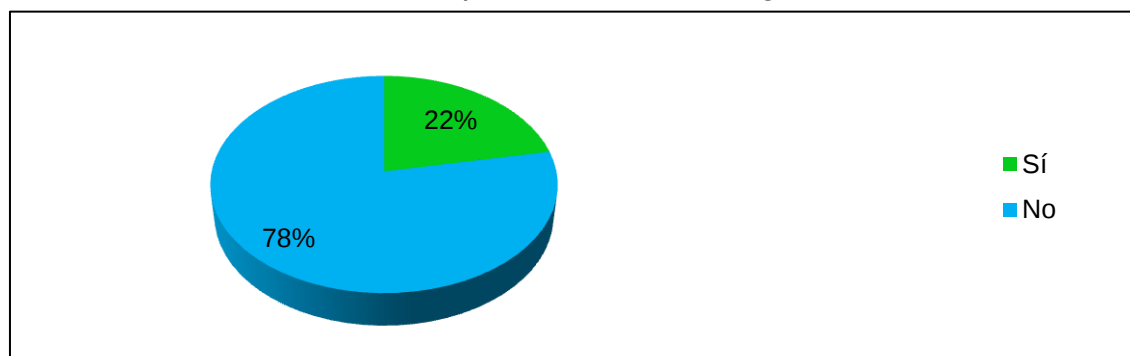
Cuadro 4. Familias satisfechas por el consumo del agua embotellada

VARIABLES	CANTIDAD	PORCENTAJE
Sí.	80	22%
No	283	78%
TOTAL	363	100%

Fuente: Investigación de campo

Elaborado por: Autor

Gráfico 4. Familias satisfechas por el consumo del agua embotellada



Elaborado por: autor

Análisis:

El gráfico muestra que, un 22% de las familias si están satisfechas con el producto, y un 78% manifestaron que no, entre estas, debido por el contenido de jabón, sabor a cloro y por olores característicos, pero optan por consumir otra marca de agua embotellada, reflejando un punto importante a favor a las proyecciones de este plan de negocio.

Pregunta 5. ¿Les gustaría que el Cantón Ventanas cuente con una planta purificadora, embotelladora y distribuidora de agua?

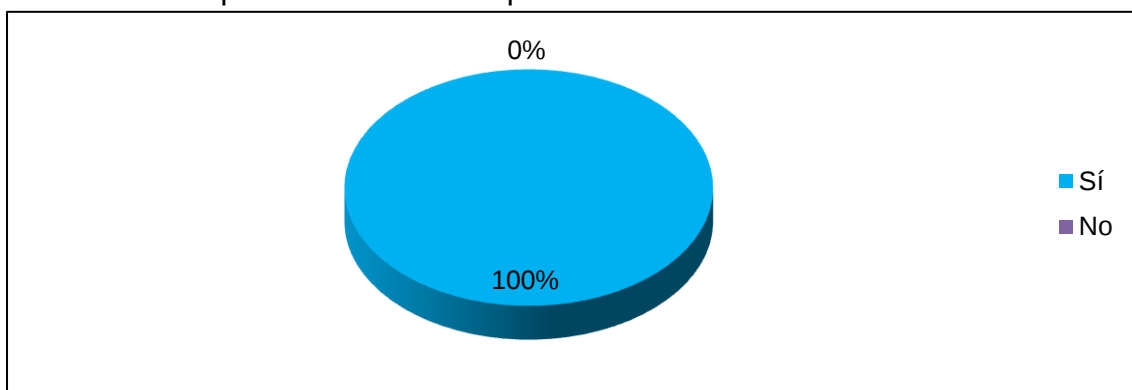
Cuadro 5. Aceptación de la nueva planta

VARIABLES	CANTIDAD	PORCENTAJE
Sí	363	100%
No	0	0%
TOTAL	363	100%

Fuente: Investigación de campo

Elaborado por: Autor

Gráfico 5. Aceptación de la nueva planta



Elaborado por: autor

Análisis

El diagrama muestra el nivel de aceptación determinando que, la creación de la nueva planta tiene un 100% de aceptación en el Cantón Ventanas.

Pregunta 6. ¿Cuánto estarían dispuestos Uds. A pagar por un botellón de agua?

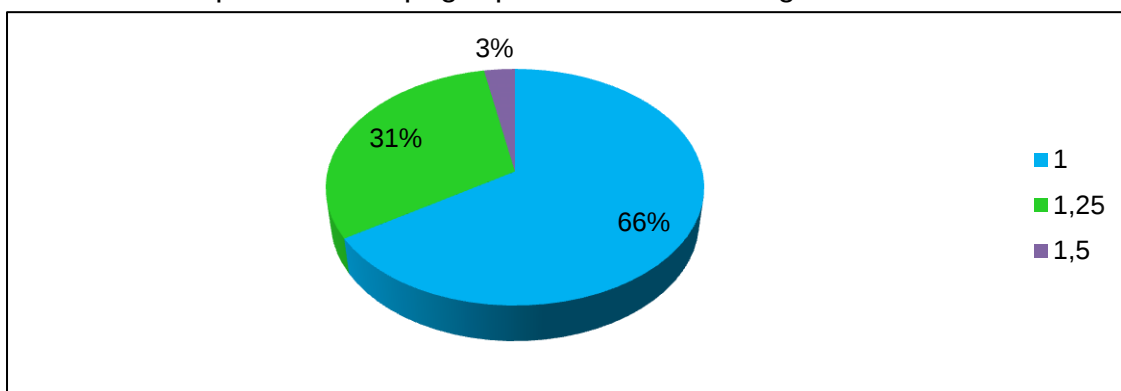
Cuadro 6. Disponibilidad a pagar por un botellón de agua

VARIABLES	CANTIDAD	PORCENTAJE
1,00	239	66%
1,25	112	31%
1,50	12	3%
TOTAL	363	100%

Fuente: Investigación de campo

Elaborado por: Autor

Gráfico 6. Disponibilidad a pagar por un botellón de agua



Elaborado por: Autor

Análisis

Este gráfico expresa que, 66% optarían a pagar 1,00 dólar por cada botellón de agua, el 31% de las familias encuestadas manifestaron que gastarían 1,25, y el 3% señalaron que 1,50 pagarían por cada botellón, y dado que, según los resultados del aspecto económico financiero me resulta viable vender el producto a un precio muy cerca de lo que exigen las familias.

Pregunta 7. ¿Qué lugar toman en cuenta al adquirir el agua embotellada?

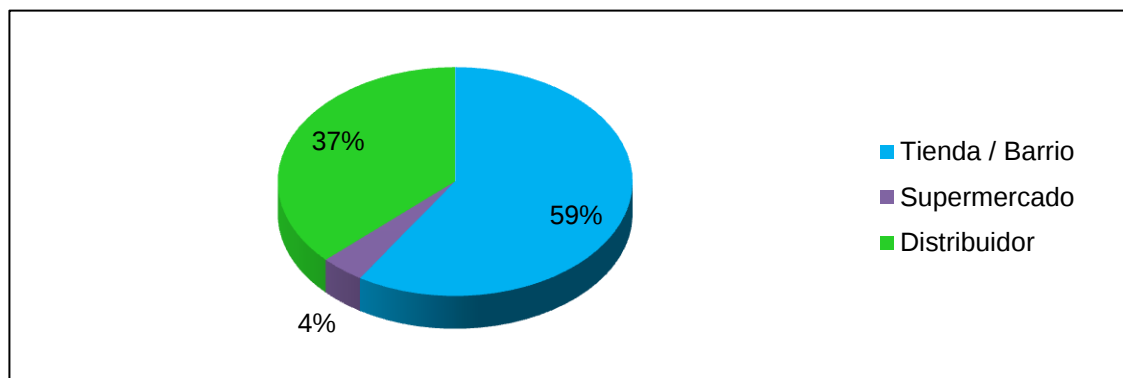
Cuadro 7. Aspecto a considerar del cliente

VARIABLES	CANTIDAD	PORCENTAJE
Tienda / Barrio	214	59%
Supermercado	13	4%
Distribuidor	136	37%
TOTAL	363	100%

Fuente: Investigación de campo

Elaborado por: Autor

Gráfico 7. Aspecto a considerar del cliente



Elaborado por: Autor

Análisis:

Según el número de familias encuestadas en este gráfico se observa que, el lugar de mayor adquisición del agua embotellada es la tienda del barrio con un 59%, el 37% reciben directamente de un distribuidor y, el 4% la adquieren desde el supermercado.

Pregunta 8. ¿Cuál es la forma usual de pago a sus proveedores de agua embotellada?

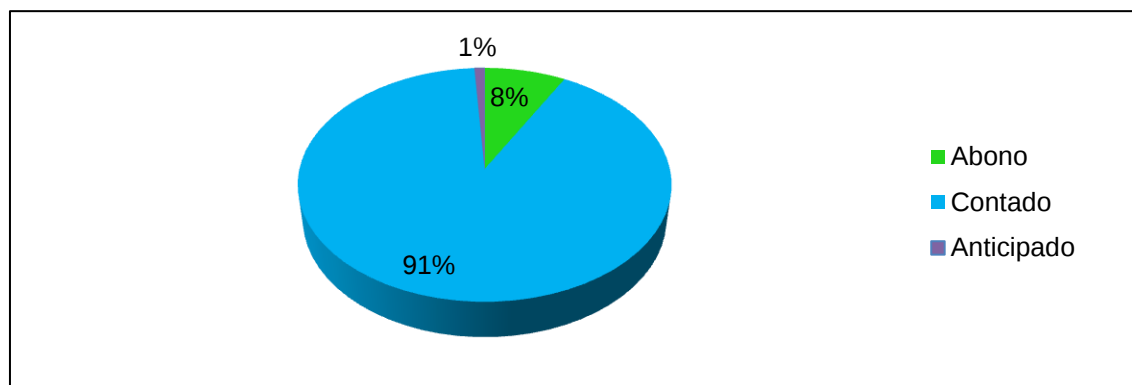
Cuadro 8. Forma de pago a sus proveedores de agua

VARIABLES	CANTIDAD	PORCENTAJE
Abono	25	7%
Contado	330	91%
Anticipado	8	2%
TOTAL	363	100%

Fuente: Investigación de campo

Elaborado por: Autor

Gráfico 8. Forma de pago a sus proveedores de agua



Elaborado por: Autor

Análisis:

Las deducciones que expresan en este gráfico es que, 91% las familias usualmente pagan al contado, el 8% dijeron que sus pagos lo hacen mediante abono y, el 1% indicaron de manera anticipada la forma de pago a sus proveedores.

Pregunta 9. ¿Qué beneficio esperan Uds. Al adquirir la nueva agua embotellada?

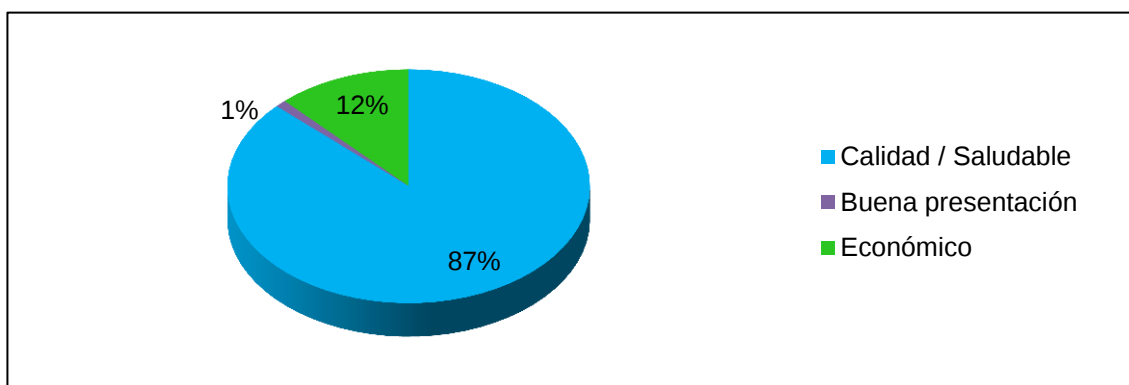
Cuadro 9. Aspecto a considerar del producto

VARIABLES	CANTIDAD	PORCENTAJE
Calidad / Saludable	314	87%
Buena presentación	5	1%
Económico	44	12%
TOTAL	363	100%

Fuente: Investigación de campo

Elaborado por: Autor

Gráfico 9. Aspecto a considerar del producto



Elaborado por: Autor

Análisis:

Este gráfico hace referencia a los detalles que las familias aspiran como beneficio al realizar adquisición del producto, en la cual saludable refleja una mayor elección con un 87%, 12% se inclinaron por lo económico y el 1% indicaron por una buena presentación, proponiendo así ofrecer un producto de calidad de acuerdo a esta gran exigencia de la población.

Pregunta 10. ¿En qué lugar del Cantón Ventanas creen Uds. Que debería estar ubicada la nueva planta de agua?

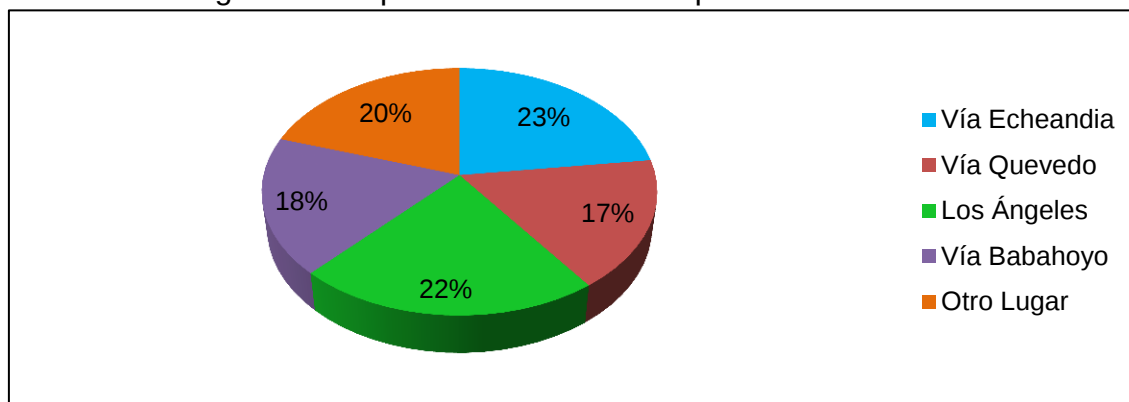
Cuadro 10. Lugar factible para la creación de la planta

VARIABLES	CANTIDAD	PORCENTAJE
Vía Echeandía	83	23%
Vía Quevedo	62	17%
Parroquia Los Ángeles	79	22%
Vía Babahoyo	65	18%
Otro Lugar	74	20%
TOTAL	363	100%

Fuente: Investigación de campo

Elaborado por: Autor

Gráfico 10. Lugar factible para la creación de la planta



Elaborado por: Autor

Análisis:

Según el número de las familias encuestadas manifestaron que, la mejor ubicación del nuevo local es la Vía a Echeandía con un 23%, para la parroquia los ángeles con un 22% señalaron este punto, el 20% indicaron otro lugar, en la que con mayor opinión dijeron el centro de la ciudad, el 18% señalaron la Vía Babahoyo y para la Vía a Quevedo manifestaron un 17%.

4.3.1.2. Cálculo de la demanda y la oferta

Demanda

Análisis de la demanda

Los factores que determinan la intensidad de la demanda de un producto es la calidad.

Por la situación económica que estamos en la actualidad, los consumidores en su mayoría se ven en la necesidad de realizar una comparación antes de adquirir el producto, lo cual es un punto a favor, debido a que el costo de nuestra agua resultaría menor.

De acuerdo a la investigación realizada, el 93% (363) de las 392 familias encuestadas en el Cantón Ventanas específicamente, se pudo determinar que el producto a elaborarse tiene una favorable acogida tal como se muestra en la encuesta realizada.

Examinando la investigación podemos concluir que la demanda de agua crecerá poco a poco a medida que se le vaya dando a conocer en el cantón.

La demanda del servicio está estimada a todas las familias del Cantón Ventanas año 2013.

Proyección de la demanda

Según el INEC del año 2010, son 19771 de las viviendas (Familias) en el Cantón Ventanas y según el Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal del Cantón Ventanas la tasa de población activa tendrá un crecimiento del 1.8% anual, estos valores permitirán obtener las proyecciones del mercado objetivo en los siguientes periodos.

En el cuadro 12, se muestra lo que constituye la proyección de la demanda del Cantón Ventanas, en el periodo 2013 – 2019.

Cuadro 11. Proyección de la demanda

Periodo	Cantidad
2013	20.858
2014	21.233
2015	21.616
2016	22.005
2017	22.401
2018	22.804

Fuente: INEC y GAD Municipal de Ventanas

Cálculos

Demanda actual

Cuadro 12. Demanda actual

Años	D.A.
2009	17562
2010	18387
2011	19251
2012	20156
2013	21103

Elaborado: Autor

Demanda actual detallado

Cuadro 13. Demanda actual detallado

Años	x	y	xy	X2
2009	1	17561,63	17561,63	1
2010	2	18387,03	36774,06	4
2011	3	19251,22	57753,66	9
2012	4	20156,03	80624,11	16
2013	5	21103,36	105516,81	25
Total	15	96459	298230	55

Elaborado: Autor

Demanda futura

Cuadro 14. Demanda futura

Años	D.F.
2014	22833
2015	23718
2016	24603
2017	25489

Elaborado: Autor

Oferta

Análisis de oferta

En el Cantón Ventanas se distribuyen dos marcas diferentes de agua, de la cual la proveen desde los alrededores de la ciudad.

EL agua embotellada al ser un gasto necesario para la mayoría de la comunidad Ventanense, examina en el producto la calidad que le pueda dar complacencia y precautelar el bienestar de las familias.

Oferta actual

Cuadro 15. Oferta actual

Años	O.A.
2009	14729
2010	15421
2011	16146
2012	16905
2013	17700

Elaborado: Autor

Oferta actual detallado

Cuadro 16. Oferta actual detallado

Años	x	y	xy	X2
2009	1	14729,11	14729,11	1
2010	2	15421,38	30842,76	4
2011	3	16146,18	48438,55	9
2012	4	16905,06	67620,22	16
2013	5	17699,59	88497,97	25
Total	15	80901	250129	55

Elaborado: Autor

Oferta futura

Cuadro 17. Oferta futura

AÑOS	O.F.
2014	19150
2015	19893
2016	20635
2017	21378

Elaborado: Autor

Demanda insatisfecha

Demanda insatisfecha actual

Cuadro 18. Demanda insatisfecha actual

Años	O.A	D.A	D.I.A
2009	14729	17562	2833
2010	15421	18387	2966
2011	16146	19251	3105
2012	16905	20156	3251
2013	17700	21103	3404

Elaborado: Autor

Demanda insatisfecha futura

Cuadro 19. Demanda insatisfecha futura

Años	O.F	D.F	D.I.F
2014	19150	22833	3683
2015	19893	23718	3825
2016	20635	24603	3968
2017	21378	25489	4111

Elaborado: Autor

Conclusión.

Dado que la demanda es mayor que la oferta se puede concluir que el proyecto es conveniente en los años analizados desde el punto de vista del mercado.

Capacidad actual a satisfacer de la planta

Cuadro 20. Capacidad actual a satisfacer de la planta

Año	D.I.A.	%	Tamaño
2013	3404	70	2382,64

Elaborado: Autor

Capacidad Futura a satisfacer de la planta

Cuadro 21. Capacidad futura a satisfacer de la planta

Años	D.I.F.	%	Tamaño
2014	3683	70	2577,90
2015	3825	70	2677,85
2016	3968	70	2777,79
2017	4111	70	2877,74

Elaborado: Autor

Demanda actual mensual y anual

Cuadro 22. Demanda actual mensual y anual

Año	Demanda	Frecuencia de Consumo	Demanda Anual	Demanda Mensual
2013	2382,64	50	119131,88	9928

Elaborado: Autor

Demanda futura mensual y anual

Cuadro 23. Demanda futura mensual y anual

Años	Demanda	Frecuencia de Consumo	Demanda Anual	Demanda Mensual
2014	2577,90	50	128895	10741
2015	2677,85	50	133892,4	11158
2016	2777,79	50	138889,7	11574
2017	2877,74	50	143887,1	11991

Elaborado: Autor

4.3.2. Estudio técnico

4.3.2.1. Identificación de la empresa

Razón Social: La Excelencia

Ubicación: Cantón Ventanas Provincia de Los Ríos

Logotipo: Una forma de identificarse la empresa distribuidora de agua es a través del logotipo.

Constitución: Empresa unipersonal.

Actividad: Purificación y Distribución de agua embotellada, en el Cantón Ventanas.

Propietario: Autor

Administrador: Autor

4.3.2.2. Misión

Satisfacer una de una de las necesidades básicas que carece el Cantón Ventanas, como es el agua pura, elaborado exclusivamente en el cantón de acuerdo a las exigencias económicas y que cumpla con los altos estándares de calidad para así proveer algo primordial para la subsistencia del ser humano.

4.3.2.3. Visión

Consolidar como una de las mejores comercializadoras de agua embotellada que se distribuye en la ciudad para un futuro comercializar a nivel provincial.

4.3.2.4. Logotipo

Figura 1. Logotipo



Elaborado por: Autor

4.3.2.5. Eslogan

100% Pureza y Saludablemente Vital

4.3.2.6. Valores de la empresa

De las ideas de negocios que se llevan a cabo dentro de la empresa resulta muy importante determinar cuáles son los valores adoptados, ya que permite definirse como empresa y guiará los valores de aquellas personas que trabajan allí. Además son instrumentos gerenciales que permiten orientar las conductas de los miembros de la institución. Es precisamente por esas razones por las que los negocios productivos logran llegar a un punto alto de rentabilidad, debido a las características y valores que reúne un empresario para alcanzar el éxito.

Existen diversos valores empresariales, y muchas veces la elección de los mismos depende de la organización particular que los requiera. Algunos ejemplos de valores de una empresa son:

- 1. Puntualidad:** En este caso se hace referencia a este valor para exigir a los empleados el respeto de los tiempos de llegada y salida, pero sobre todo para con los clientes, por ejemplo a la hora de presentar trabajos o realizar entregas.

- 2. Disciplina:** Quizá este sea de los valores empresariales más difíciles de encontrar, la disciplina suele ser una carta de presentación; ser disciplinado en los negocios significa cosas esenciales como la puntualidad, seguir un plan trazado a conciencia, ponerse objetivos y luchar hasta alcanzarlos, separar las cosas personales de los de la empresa, respetar los recursos del negocio como tal, y en general, tener la convicción de terminar y no dejar a medias las cosas que sean importantes para la propia formación de un trabajo exitoso.

- 3. Justicia:** Este concepto tiene una mayor orientación para sus trabajadores. Se hace referencia a otorgar a cada uno lo que le corresponde, no solo desde el punto de vista salarial sino que también en cuanto se refiere a las actividades que a cada uno le tocará desempeñar.

- 4. Comunicación:** En tanto se toma la comunicación como un valor fundamental se intenta que las relaciones y conexiones dentro de los miembros de la empresa y con los clientes sea fluida y sincera.

- 5. Responsabilidad:** Cuando se inicia un negocio se adquieren un sinnúmero de responsabilidades, tanto de índole personal como de índole social; el concepto de la responsabilidad es entender que se deben respetar una serie de lineamientos y reglas, además de contribuir en el crecimiento y la armonía del entorno en el que nos desenvolvemos y con las personas que interactuamos.
- 6. Originalidad:** Refiere a las innovaciones, cambios y creaciones tanto en los bienes y servicios, en las metodologías laborales y estrategias.
- 7. Seguridad:** Este juicio se orienta a generar un vínculo de confianza, que los clientes crean que serán satisfechos en sus necesidades y deseos.
- 8. Libertad:** En este caso se intenta que, tanto los empleados y los clientes puedan expresarse con total seguridad en caso de tener creencias u opiniones distintas, siempre que sean presentadas con respeto y cordialidad.
- 9. Trabajo en equipo:** Desde éste se intenta la integración de cada uno de miembros de la empresa al grupo laboral, que sean promovidos mejores resultados gracias a un ambiente positivo. Para ello es elemental la participación de los distintos miembros de la empresa en diversos ámbitos.
- 10. Honestidad:** orientado tanto para los miembros de la empresa entre sí, como con los clientes. Se promueve la verdad como una herramienta elemental para generar confianza y la credibilidad de la empresa.

- 11. Autocrítica:** Este es un valor sumamente importante debido a que en muchas ocasiones, el empresario pierde el piso y considera o da por hecho que todas las acciones que toma dentro de su negocio son las más correctas; ser autocrítico es aceptar que como seres humanos tendemos a errar y que dichos errores representan la adquisición de experiencias y conocimientos que serán esenciales para evolucionar como empresario y como persona.
- 12. Pro actividad:** Esta es una clara característica del empresario de éxito, ser proactivo significa tomar acción sobre las oportunidades que se nos presentan a diario; prever, intuir, y actuar de manera positiva sobre todos los problemas que puedan ocurrir en el negocio, uno debe ser capaz de reaccionar instantáneamente y de forma eficaz, en todas o en casi todas las situaciones que puedan surgir.
- 13. Perseverancia:** La perseverancia en un empresario significa logros, quien esté dispuesto a tener negocios productivos, necesariamente requiere de levantarse y luchar todos los días en contra de las adversidades y de los problemas que se puedan presentar, esto aunado a una motivación empresarial a toda prueba; Darse por vencido o tener pensamientos negativos suelen ser factores que pueden inundar la mente del empresario todos los días, habrá que luchar incesantemente contra estos pensamientos para no dejarse vencer.

4.3.2.7. Objetivos de la empresa

Se entiende por los objetivos de una empresa como aquellos efectos que una empresa desea obtener o el rumbo que desea tomar. Establecer los objetivos adquiere una gran importancia ya que determina el camino que se debe seguir y a su vez resulta una manera de motivar y estimular a las personas que

trabajan en el negocio. Gracias a la determinación de los objetivos es posible hacer una evaluación de los resultados obtenidos con los propuestos. Asimismo permite que haya organización y coordinación de las distintas áreas y poder formular estrategias adecuadas para mejorar el rendimiento del negocio.

Los objetivos empresariales poseen diversas atribuciones que los caracterizan. Algunos ejemplos de cómo deben ser los objetivos son:

- 1. Sensatos:** a la hora de determinarlos es necesario tener en cuenta las posibilidades, las capacidades y los recursos de la empresa. Por ejemplo un objetivo sensato de una empresa sería “Aumentar las ventas un 5% en los próximos dos meses”, por lo contrario sería irracional plantear uno como “Aumentar las ventas un 200% en un mes”.
- 2. Claros:** la claridad implica que deben ser comprensibles y precisos, para ello se debe evitar las redacciones difíciles de entender o que posean múltiples interpretaciones.
- 3. Mesurables:** esta característica hace referencia a la posibilidad de poder contabilizar los objetivos, es decir que deben ser cuantitativos y debe ser determinada una cierta cantidad de tiempo.
- 4. Desafiante:** si bien deben ser sensatos, deben a su vez representar un reto para la empresa. No deben ser algo a lo cual se llegaría sin ningún tipo de esfuerzo. Un ejemplo de podría ser “Disminuir el gasto un 7% todos los meses durante todo el año”.

Pueden ser a su vez específicos o generales. Los primeros hacen referencia a aquellos que son más bien concretos, que expresan la cantidad y en el tiempo en el que deben ser cumplidos. Algunos ejemplos de estos objetivos son:

- a)** Alcanzar una rentabilidad del 30% de manera anual.
- b)** Aumentar las ventas anuales un 50%.
- c)** Superar la proyección de productos vendidos en seis meses.
- d)** Aumentar la eficiencia en la productividad en un 30% en lo que queda del año.
- e)** Duplicar la producción en los próximos doce meses.
- f)** Abrir cinco nuevos puntos de venta en los próximos dos años.

Los objetivos generales resultan mucho más globales que los anteriores. En definitiva son los que sirven de guía para los específicos. Algunos objetivos generales de la empresa son:

- 1.** Ser una de las cinco marcas que lideren el mercado.
- 2.** Ser una marca que los demandantes reconozcan por su producto.
- 3.** Incrementar la productividad.
- 4.** Alcanzar un mayor alcance a nivel provincial e nacional.
- 5.** Aumentar las ventas.
- 6.** Crear nuevos diseños para un mejor reconocimiento de la marca.

4.3.2.8. Principios de la empresa

- Lealtad y Confianza
- Respeto y Responsabilidad
- Integridad y Sobriedad
- Pasión por la Investigación y la Innovación
- Trabajar, Crear y Donar

4.3.2.8.1. Los diez principios de la empresa con mejor atención al cliente

Para alcanzar el éxito, un auténtico gurú para emprendedores, ejerciendo estos 10 principios:

1. Atención al cliente excelente

"Esperamos que dentro de 10 años la gente no se dé cuenta de que "Agua La Excelencia" empezó vendiendo botellones con agua, sino que piensen que "Agua La Excelencia" será la mejor distribuidora de agua purificada y embotellada, ofreciendo al cliente un producto de calidad".

2. Adaptarse a las necesidades de los clientes (intermediarios).

"Nuestros clientes nos llamarían o nos mandarían un mensaje por algún sitio web para contarnos como se sentirían cuando llegue el producto". La empresa se mantendrá en contacto directo permanente con sus clientes, para observar todos los cambios que se producen y poder adaptarse.

3. Ser divertido

Es importante tener su propia personalidad. "Diviértete. Es mucho más agradable cuando estás haciendo algo más que ganar dinero".

4. Ser aventurero

"Lo más divertido es crecer, o cambiar. Iniciar un negocio es como ir en una lancha a motor: puedes ir muy rápido y girar con facilidad".

5. Crecer pero aprender

“Agua La Excelencia” siempre estará buscando nuevos retos. Lanzando desafíos a sus usuarios a través de su sitio web o redes sociales, y a través de estos aprender cosas sobre lo que quiere la gente.

6. Ser abierto y honesto

Todo el mundo agradece la honestidad en las relaciones, y ayuda a vender la imagen de la marca.

7. Crear un equipo de profesionales positivo

"Cada empleado puede afectar a tu imagen de marca, no solo los que están en primera línea hablando con los clientes". Trabajar en un entorno agradable permite sacar lo mejor de cada empleado.

8. Hacer más con menos.

"Sin un esfuerzo consciente y deliberado, la inercia siempre gana". Independientemente de los recursos de los que se dispongan, el trabajo duro permitirá ser eficiente. "Un negocio más grande es como un crucero: tiene un montón de comodidades y se puede ir mucho más lejos, pero es más difícil dar la vuelta".

9. Pasión y ambición

"Decidí dejar de perseguir el dinero, y empezar a perseguir la pasión". Ningún empresario triunfa sin ambición. Hay que tener esa actitud y contagiarla, transmitir la pasión a los demás.

10. Humildad

Hay que observar a los demás y aprender de ellos. "No ser arrogante, no ser ostentoso: siempre hay alguien mejor que uno, la humildad sobre todas las cosas".

4.3.2.9. Localización

Ventanas es un Cantón de la Provincia de Los Ríos, Ecuador, tiene una población de 66.551 habitantes, 38.168 son de zona urbana y 28.383 son de zona rural.

Es el cuarto cantón de la Provincia, más poblado. Aquí se produce varios productos como: banano, café, cacao, arroz, soya, maracuyá, gandul, y en especial maíz del cual depende el sustento de la mayoría de su población.

Sus límites son:

- **Norte:** Cantón Quevedo
- **Este:** Cantón Quinsaloma y la Provincia de Bolívar
- **Sur:** Cantón Urdaneta
- **Oeste:** Cantones Mocache, Vinces y Pueblo Viejo

Está clasificado como: Región administrativa (División administrativa de segundo orden), es un cantón productivo, que cuenta con dos supermercados mayoristas: TIA, y el supermercado Mayra Loaiza, dos comisariatos de los hermanos Jiménez Villafuerte y una cantidad extensa de despensas, distribuidores de bebidas y tiendas las cuales comercializan agua en diferentes presentaciones y de diferentes marcas.

4.3.2.9.1. Macro localización

Con la finalidad de establecer la localización de la nueva empresa, se partirá del área geográfica general que se hizo referencia en el estudio de mercado.

Figura 2. Macro localización



Fuente: Google

4.3.2.9.2. Micro localización

El lugar en la cual se instalará la planta y desde donde será distribuido el producto a fabricar. (Km. 4 Vía Ventanas - Echeandía).

Figura 3. Micro localización



Fuente: Autor

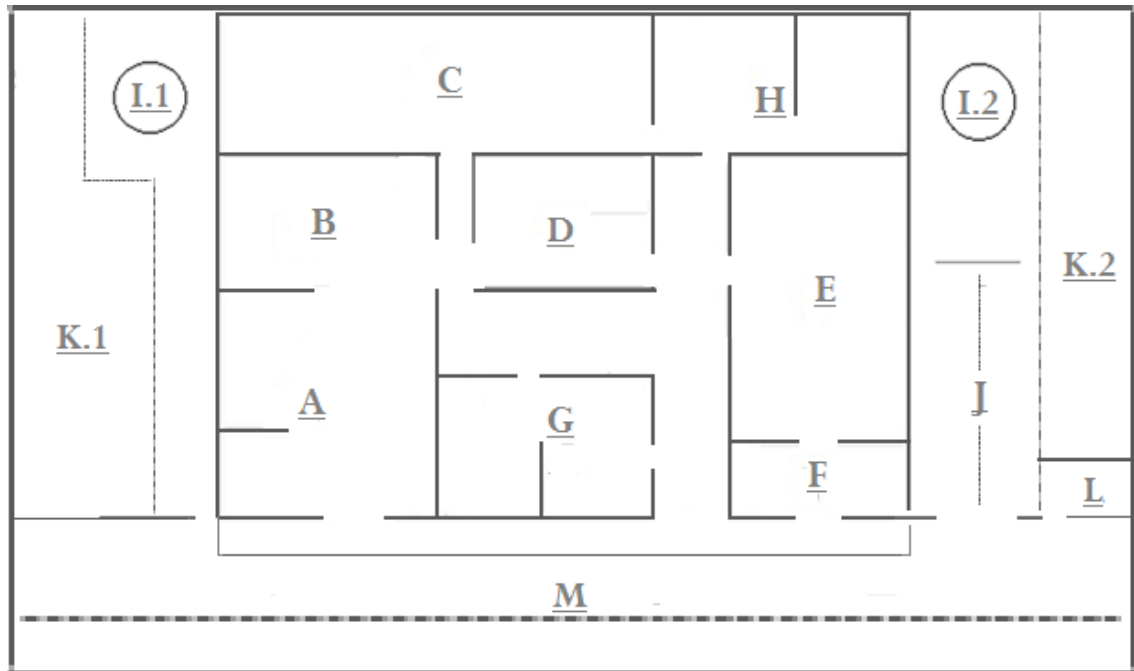
4.3.2.10. Plano de la infraestructura

4.3.2.10.1. Distribución de planta

Aquí se individualizará la distribución de la planta que ayude con los objetivos que la empresa desea alcanzar, a su vez se intentará optimizar los desplazamientos del producto.

También se intentará ordenar los equipos y de las áreas de trabajo de manera que exista eficiencia y eficacia, para que satisfactoriamente el personal pueda realizar el trabajo.

Gráfico 11. Distribución de la planta



Elaborado por: Autor

A: Recepción y limpieza

En este departamento se recibirán los envases vacíos para después realizar la limpieza respectiva tales como; destapado, desetiquetado, limpieza interna y externa del envase.

Área B: Envases listos

En esta área se almacenaran los envases que han pasado ser limpias en su totalidad.

Área C: Tanques y equipos tecnológicos

En esta zona estará ubicado el equipo tecnológico de desinfección y, los tanques del agua purificada que en instantes pasara al llenado.

Área D: Control de calidad y embotellado

En este departamento se efectuara el control de calidad del agua, para luego pasar a la maquina enjuagadora llenadora y tapadora de los botellones.

Área E: Almacenamiento del producto terminado

En esta área se almacenara el agua embotellada a temperatura fría.

Área F: Embarcación del producto terminado

En esta zona se pasara a la embarcación del producto respectivo para su distribución.

Área G: Gerencia, administración y contabilidad

En esta área se llevara el respectivo control de ingresos y egresos y la administración en la cual dependerá la sostenibilidad del negocio.

Área H: Bodega y almacenamiento de materiales y equipo

En este departamento dispondrá de equipos necesarios para proceder a laborar y contar con los equipos auxiliares necesarios.

Área I.1 y I.2: Pozo profundo

Este es el sitio donde estará ubicado el pozo profundo, en la cual se extraerá la materia prima, para luego pasar a su respectivo proceso de purificación.

Área J: Garaje del vehículo distribuidor

En este espacio estará el garaje del camión que distribuirá el agua embotellada a sus diferentes puntos de ventas.

Área k.1 y k.2: Área verde

En esta parte se ubicaran vegetaciones reflejando un ambiente agradable para la planta de agua.

Área L: Baño

En este punto se encontrara el baño para uso del personal que labora en la empresa.

Área M: Vía de desembarque y embarque

Por esta zona pasara el vehículo para el respectivo desembarque de botellones vacíos y el embarque de los botellones de agua recién procesados.

4.3.2.10.2. Flujograma del servicio

4.3.2.10.2.1. Análisis de la comercialización

Es necesario planear un sistema de comercialización, el mismo consistirá en examinar, es decir, recopilar, registrar y analizar las personas, empresas, instituciones, etc., que serán nuestros futuros clientes y visitar a personalmente a los distribuidores.

4.3.2.10.2.2. Canales de distribución

El producto se entregara de forma directa a los supermercados y tiendas.

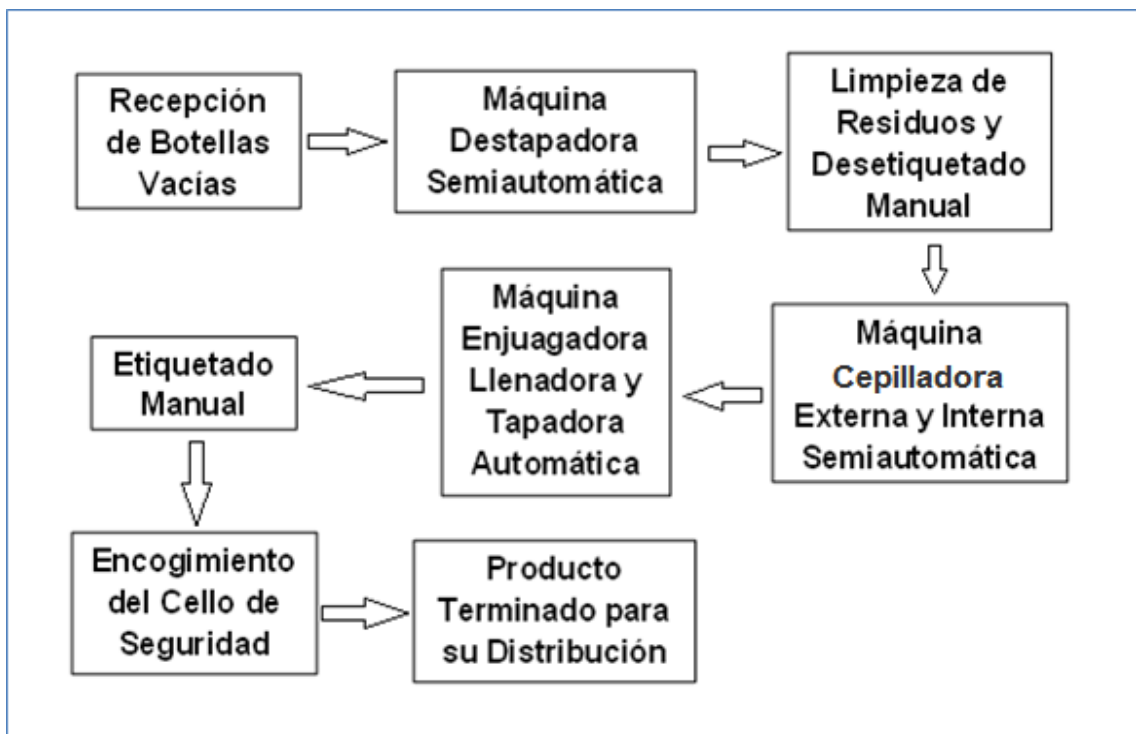
Gráfico 12. Canales de distribución



Elaborado por: Autor

4.3.2.10.3. Flujograma del proceso

Gráfico 13. Flujograma del proceso



Elaborado por: Autor

4.3.2.10.3.1. Producción

El proceso de producción es el siguiente:

1. **Extracción:** El agua será extraída de un pozo por medio de bombas a través de tuberías.
2. **Almacenamiento o depósito del agua cruda:** El agua será almacenada en un tanque principal de 4000 litros y 2 tanques reservorios de 2000 ltrs. para almacenamiento y luego proceder a su purificación.
3. **Sistema hidroneumático:** Lleva el agua durante todo el proceso hasta la parte del llenado del envase.
4. **Filtro multicama:** En esta parte quedan retenidas todas las partículas tales como tierra, arena y las que se encuentren suspendidas en el agua como basuras.
5. **Filtro carbón activado:** Adsorbe la materia orgánica que es la causante del sabor, color y olor del agua.
6. **Filtro suavizador y ablandador:** Garantiza el agua baja en sales.
7. **Filtro pulidor:** Cristaliza el agua y se reduce la filtración.
8. **Lámpara UV:** Sistema eficiente para desintegrar y fulminar las bacterias y microorganismos.

9. **Ósmosis Inversa:** Elimina sales y minerales disueltas en el agua.
10. **Generador de ozono:** Diseñado para dar caducidad al agua del producto terminado
11. **Venturi:** Se encarga de inyectar el ozono en el producto terminado.
12. **Enjuagado, llenado y tapado:** En esta parte del proceso existirá una máquina de última tecnología que se encargará de cumplir las tres funciones automáticamente.

4.3.2.11. Mix del marketing

4.3.2.11.1. Análisis de las 4 P

4.3.2.11.1.1. Producto

Agua embotellada de calidad 100% purificada con maquinaria de alta tecnología.

4.3.2.11.1.2. Precio

El precio que se estima es en base a la investigación de campo, y utilizando como instrumento la encuesta, siendo un valor accesible al mercado del Cantón Ventanas en la compra del producto. El valor de venta será a setenta centavos a los intermediarios y a un dólar con diez centavos para las familias, a diferencia de la competencia por el beneficio económico tanto en ventas como en promoción a quienes adquieran agua “la excelencia”.

Cuadro 24. Tabla de precios

Empresa	Cantidad	Precio a intermediarios	Precio a las familias (consumidor final)
Otras	1	0,85	1,25
“Agua La Excelencia”	1	0,70	1,10

Elaborado por: Autor

4.3.2.11.1.3. Plaza

Para realizar el lanzamiento del producto de la distribuidora de agua se tomaran en cuenta los diferentes medios de comunicación para hacer posible la publicidad a través de campaña televisiva, prensa escrita, propaganda radial y redes sociales.

4.3.2.11.1.4. Promoción

Por tratarse de ser una empresa nueva se otorgará la siguiente promoción a los supermercados y tiendas (Intermediarios); Sera que por la adquisición de cada diez botellones, se proporcionará gratuitamente un botellón con agua, generando beneficio a sus ingresos a diferencia de la competencia.

Cuadro 25. Tabla de Promoción

Empresa	Promoción a intermediarios; (1 gratis x c/10 unid.)
Otras	$10 \times 0,85 = \$8,5$ / $10 \times 1.25 = \$12,5$ / $12.5 - 8,5 = \$4$ Gan. Interm.
“Agua La Excelencia”	$10 \times 0,7 = \$7,00$ / $10 \times 1.1 = 11 + (1.1) = 12.1 - 7 = \5.1 Gan. Inter.

Elaborado por: Autor

4.3.2.12. Plan comunicacional

Es un factor crucial para la consecución de determinados logros y para ser capaces de integrar las estrategias y tácticas de lo que se plantea.

La comunicación es una herramienta fundamental utilizada desde inicio de nuestros días, por tanto es el eje primordial e importante, pues nos ayuda al desarrollo de nuestros pueblos.

Con este plan de negocio se busca la forma de comunicar lo que se quiere ofrecer y así a quien está destinado el producto pueda conocer lo nuevo en tendencia.

4.3.2.12.1. Componentes del plan de comunicación

Aspectos a considerar una acción comunicativa:

4.3.2.12.1.1. Política comunicacional

Se quiere dar a conocer a la población el agua embotellada este producto de alta calidad.

4.3.2.12.1.2. Objetivos comunicacionales

Se busca preservar la salud del ser humano y de apoco ir ganando confianza y terreno en la población.

4.3.2.12.1.3. Localización

En la Ciudad de Ventanas con una muy buena proyección de ventas

4.3.2.12.1.4. Estrategia

Para esta idea se aplicara tres métodos comunicacional:

- **Tv (cable 7).**- Canal informativo diario del Cantón Ventanas.
- **Revista (Enfoque).**- Informativo semanal que pone al tanto a la población de toda novedad.
- **Radio (Sibímbe).**- Emisora de mayor audiencia del Cantón Ventanas.
- **Internet (Redes Sociales).**- Medio web de fácil comunicación.

4.3.2.12.1.5. Cronograma

- **Tv.**- A diario las 12 horas del día por un mes, cíclicamente a través de este medio local.
- **Revista.**- Semanalmente por un mes, cíclicamente de este informativo particular.
- **Radio.**- Diariamente mediante ciclos por un mes, las 12 horas del día.
- **Internet.**- Siempre a disponibilidad del administrador a través de las redes sociales.

4.3.2.12.1.6. Publico meta

Todas las familias del Cantón Ventanas con disponibilidad de adquirir el producto.

4.3.2.12.1.7. Área de comunicación

La administración se encargará de controlar los cuatro métodos comunicación a aplicarse.

4.3.2.12.1.8. Recursos

Será invertido por el nuevo negocio obteniendo resultados desde el primer año.

4.3.2.13. Inventario maquinaria y equipo

Cuadro 26. Inventario maquinaria y equipo

Inventario de Maquinaria y Equipo			
Cantidad	Producto	Precio U.	Total
1	Extractor de tapas de botellones	937,35	937,35
2	Bomba de agua (Motor: 0.75 KW / 1.00 HP)	129,22	258,44
1	Bomba de agua (Motor: 1.50 KW / 2.00 HP)	331,02	331,02
1	Compresor (Motor: 3.20 HP)	679,69	679,69
1	Tanque de almacenamiento (4000 ltrs)	1.500,00	1.500,00
2	Tanque de almacenamiento (2000 ltrs)	1.000,00	2.000,00
1	Tanque de almacenamiento (1000 ltrs)	500,00	500,00
1	Maquina cepilladora inoxidable de botellones interior e exterior	1.915,87	1.915,87
1	Maquina purificadora de agua con sistema de ósmosis inversa	4.024,97	4.024,97
1	Maquina enjuagadora, llenadora y tapadora de Botellones	12.000,00	12.000,00
1	Equipo hidroneumático	253,34	253,34
1	Sistema hidroneumático	500,00	500,00
1	Tablero de control para hidroneumáticos	700,00	700,00
1	Filtro multicama	529,00	529,00
1	Filtro de carbón activado	566,00	566,0
1	Filtro suavizador	438,48	438,48
2	Filtro pulidor	112,44	224,88
1	Lámpara UV	601,46	601,46
1	Inyector venturi	16,48	16,48
1	Generador de ozono	700,00	700,00
3000	Garrafrones	3,50	10.500,00

Elaborado por: Autor

4.3.2.14. Depreciación de maquinaria y equipo

Cuadro 27. Tabla de depreciación de maquinaria y equipo

Depreciación de Maquinaria y Equipo				
Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
38.239,63	38.239,63	38.239,63	38.239,63	38.239,63
10%	10%	10%	10%	10%
3.823,96	3.823,96	3.823,96	3.823,96	3.823,96

Elaborado por: Autor

4.3.2.15. Plan organizacional

4.3.2.15.1. Empresa y su organización

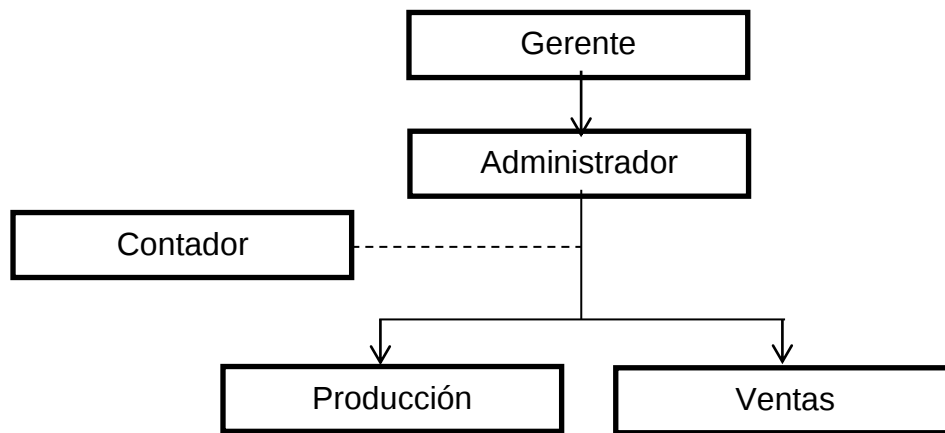
4.3.2.15.1.1. Empresa

Este tipo de Empresa dará un servicio básico necesario a través de la distribución del producto, se dedicará a producir agua purificada, embotellada y distribución, dándole así una cualidad diferente de acuerdo a la calidad del agua embotellada.

4.3.2.15.1.2. Organigrama estructural de la empresa

Para lograr el desempeño óptimo de la distribuidora se elaboró un organigrama estructural que jerarquice las actividades tanto comerciales como administrativas.

Gráfico 14. Estructura Organizacional



Elaborado por: Autor

4.3.2.16. Manual de perfiles y funciones

4.3.2.16.1. Organización funcional

4.3.2.16.1.1. Funciones del gerente general

Naturaleza del cargo

Es el encargado de dirigir con responsabilidad la empresa, y así pueda cumplir con todos sus objetivos para la cual fue creada.

Funciones principales

- Organizar, controlar y dirigir personalmente las actividades de la empresa.
- Tomar a su cargo la caja y valores de la empresa.
- Realizar estimaciones habituales acerca de la consecución de las funciones de las distintas áreas.

- Visto bueno en el reclutamiento de los empleados que están abajo de su nivel de autoridad.
- Idear y ampliar metas a corto y largo plazo contiguo con objetivos periódicos.
- Sistematizar con la oficina administrativa para afirmar que los registros y sus análisis se están haciendo educadamente.
- Gestionar los recursos para el funcionamiento de la empresa

4.3.2.16.1.2. Funciones del administrador

Naturaleza del cargo

Controlar las actividades de administración de una unidad, elaborando e interpretando las herramientas contables, tales como: registros, estados de cuenta, cuadros demostrativos, estados financieros, presupuesto y otras necesarias para garantizar la efectiva distribución y administración de los recursos materiales y financieros.

Funciones principales

- Revisa y verifica los movimientos y registros contables, estados de cuentas, conciliaciones bancarias, cierres de cuentas y balances de comprobación.
- Lleva registro y control administrativo del presupuesto asignado a la unidad.
- Vela por el cumplimiento de la normativa legal vigente que rige la materia.
- Rinde cuentas ante los entes controladores.
- Participa en la implementación de sistemas contables, financieros y administrativos.
- Participa en el control financiero de proyectos de investigación.
- Cumple con las normas y procedimientos de higiene y seguridad integral, establecidos por la organización.
- Elabora informes periódicos de las actividades realizadas.

4.3.2.16.1.3. Funciones del contador

Naturaleza del cargo:

Es el responsable de las finanzas de la empresa así como de asesorar y recomendar las decisiones financieras al gerente general, le corresponde además de recoger e informar del movimiento financiero de la Empresa. Analizar la información contenida en los documentos contables generados del proceso de contabilidad en una determinada dependencia, verificando su exactitud, a fin de garantizar estados financieros confiables y oportunos.

Funciones principales

- Registrar los ingresos y egresos de la empresa.
- Revisa el pago de impuestos y otros egresos.
- Realiza el ejercicio contable.
- Realizar los respectivos estados financieros de la empresa.
- Recomendar las decisiones financieras.

4.3.2.16.1.4. Funciones del jefe de producción

Naturaleza del cargo

El jefe de producción suele tener a su cargo, por lo general, la mayor parte de la plantilla e instalaciones o infraestructuras de la empresa, supervisa las líneas de producción durante todo el proceso, realiza la atención a los proveedores.

Funciones principales

- Analiza todos los fallos o imprevistos durante la producción

- Se asegura de seguir los proyectos de mejora continua y calidad.
- Revisa el plan de actividades y sugiere ajustes a este de ser necesario.
- Se encarga de controlar proceso de producción y las materias primas.
- Valer de vínculo entre el área de producción y el departamento administrativo para a su vez lograr rendir cuentas detallada de los empleados, así observar y valorar el desempeño de cada uno de ellos.
- Elabora cronogramas de actividades y vela por su cumplimiento.

4.3.2.16.1.5. Funciones del jefe de ventas

Naturaleza del cargo

El jefe de ventas tiene uno de los deberes más importantes del negocio, debido a que es quien ofrece el producto siendo básicamente la fuente de ingresos, siempre y cuando cuente con las cualidades necesarias para lograr un buen desempeño.

Funciones principales

- Crear metas y objetivos.
- Disponer planes y presupuesto de ventas.
- Capacitara los vendedores-
- Deducir la demanda.
- Predecir las ventas.

4.3.2.17. Nómina de pagos

Mensual

Cuadro 28. Nómina de pagos mensual

Trabajadores		Mensualidad
1	Gerente	600,00
1	Administrador	400,00
3	Operadores	1.020,00
1	Chofer	360,00

Elaborado por: Autor

Anual

Cuadro 29. Nómina de pagos anual

Detalles de Gastos Anuales						
Gastos Administrativos		Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
1	Gerente	7.200,00	7.560,00	7.938,00	8.334,90	8.751,65
1	Administrador	4.800,00	5.040,00	5.292,00	5.556,60	5.834,43
3	Operadores	12.240,00	12.852,00	13.494,60	14.169,33	14.877,80
1	Chofer	4.320,00	4.536,00	4.762,80	5.000,94	5.250,99
	Aporte patronal	3.184,44	3.343,66	3.510,85	3.686,39	3.870,71
	Fondo de reserva		2.644,31	2.776,53	2.915,35	3.061,12
	Décimo cuarto	2.040,00	2.142,00	2.249,10	2.361,56	2.479,63

Elaborado por: Autor

4.3.2.18. Gastos por permiso de funcionamiento

Cuadro 30. Gastos por permiso de funcionamiento

Intangibles	Permiso Inicial	Anualidad
Permiso senagua	30,00	64,00
Permiso bomberos	30,00	-0-
Legalización del RUC	10,00	10,00
Patente municipal	10,00	-0-
Protocolización de documentos (Notaría)	200,00	-0-
Protocolización de documentos (Ministerial)	200,00	-0-
Seguro contra incendio	200,00	10,00
Código de barra	68,00	-0-
Registro sanitario	110,00	-0-
Registro de marca	280,00	-0-

Elaborado por: Autor

4.3.3. Estudio económico y financiero

4.3.3.1. Estudio económico

4.3.3.1.1. Inversión

Para llevar a cabo el cumplimiento del plan se requerirá de una inversión inicial total de **USD 77.969,50**.

4.3.3.1.2. Activos fijos tangibles e intangibles

Corresponde a los activos fijos tangibles **USD 73.118,67**, y los activos fijos intangibles **USD 1.138,00**, más un 5% de imprevisto **USD 3.712,83**, dando un total de activos fijos **USD 77.969,50**.

Cuadro 31. Activos fijos tangibles e intangibles

Detalle De Activos			
Cantidad	Descripción	C. Unitario	C. Total
	<u>Tangible</u>		
	<u>Muebles y Enseres</u>		
1	Sillón Ejecutivo	67,20	67,20
1	Silla giratoria	56,00	56,00
6	Silla plástica	8,00	48,00
1	Archivador metálico	90,00	90,00
2	Escritorio	140,00	280,00
	<u>Total de Muebles y Enseres</u>		541,20
	<u>Equipos de Oficina</u>		
1	Aire acondicionado	610,00	610,00
1	Teléfono móvil	90,00	90,00
1	Laptop HP	700,00	700,00
1	Computadora (Completa)	477,84	477,84
1	Impresora sistema continuo	110,00	110,00
1	Paquete de contabilidad	280,00	280,00
	<u>Total de Equipos de Oficina</u>		2.267,84
	<u>Adecuación del Local</u>		
1	Área Verde	70,00	70,00
	<u>Total de Adecuación del Local</u>		70,00

	<u>Maquinas Y Equipos</u>		
1	Extractor de tapas de otellones	937,35	937,35
2	Bomba de agua (motor: 0.75 kw / 1.00 hp)	129,22	258,44
1	Bomba de agua (motor: 1.50 kw / 2.00 hp)	331,02	331,02
1	Compresor (motor: 3.20 hp)	679,69	679,69
1	Tanque de almacenamiento (4000 ltrs)	1.500,00	1.500,00
2	Tanque de almacenamiento (2000 ltrs)	1.000,00	2.000,00
1	Tanque de almacenamiento (1000 ltrs)	500,00	500,00
1	Maquina cepilladora inoxidable de botellones interior e exterior	1.915,87	1.915,87
1	Maquina purificadora de agua con sistema de ósmosis inversa	4.024,97	4.024,97
1	Maquina enjuagadora, llenadora y tapadora de botellones	12.000,00	12.000,00
1	Equipo hidroneumático	253,34	253,34
1	Sistema hidroneumático	500,00	500,00
1	Tablero de control para hidroneumaticos	700,00	700,00
1	Filtro multicama	529,00	529,00
1	Filtro de carbón activado	566,00	566,00
1	Filtro suavizador	438,48	438,48
2	Filtro pulidor	112,44	224,88
1	Lámpara UV	601,46	601,46
1	Inyector venturi	16,48	16,48
1	Generador de ozono	700,00	700,00
3000	Garrafrones	3,50	10.500,00
	<u>Total de Máquinas y Equipos</u>		38.239,63
	<u>Vehículo</u>		
1	Camión térmico refrigerado de carga	15.000,00	15.000,00
	<u>Total de Vehículo</u>		15.000,00
	<u>Edificio</u>		
1	Edificio	10.000,00	10.000,00
1	Perforación del pozo	2.000,00	2.000,00
	<u>Total de Edificio</u>		12.000,00
	<u>Terreno</u>		
1	Terreno	5.000,00	5.000,00
	<u>Total Terreno</u>		5.000,00
	<u>Subtotal</u>		73.118,67
	<u>Intangibles</u>		
	Permiso bomberos		30,00
	Legalización del RUC		10,00
	Patente municipal		10,00
	Protocolización de documentos (Notaría)		200,00
	Protocolización de documentos (Ministerial)		200,00
	Seguro contra incendio		200,00
	Código de barra		68,00
	Senagua		30,00
	Registro sanitario		110,00
	Registro de marca		280,00

	Sub Total		1.138,00
	Imprevistos 5%		3.712,83
	Total de Activos		77.969,50

Elaborado por: Autor

4.3.3.2. Estudio financiero

4.3.3.2.1. Depreciación

No se visualiza con claridad como disminuye la utilidad o incrementa la pérdida cuando se adquiere un activo de mayor o menor valor, sin embargo, disponer de una inversión afectará los costos a través de la depreciación, que es la forma cómo los activos fijos se insertan en el estado de pérdidas y ganancias.

Cuadro 32. Depreciación

Depreciación				
Descripción	Valor De Activo	Porcentaje De Depreciación	Depreciación Mensual	Depreciación Anual
Muebles y Enseres	541,20	10%	4,51	54,12
Equipos de Oficina	2.267,84	10%	18,90	226,78
Vehículos	15.000,00	20%	250,00	3000,00
Máquinas y Equipos	38.239,63	10%	318,66	3823,96
Total de Depreciac.			592,07	7104,87

Elaborado por: Autor

4.3.3.2.2. Financiamiento del proyecto

De la inversión total para el financiamiento del proyecto el 40% será de fuentes externas, mientras que el 60% será financiado con capital propio.

Cuadro 33. Financiamiento del proyecto

Financiamiento Del Proyecto		
Inversión total	100%	77.969,50
Financiado	40%	31.187,80
Aportes propios	60%	46.781,70

Elaborado por: Autor

4.3.3.2.3. Fuentes de financiamiento

La fuente externa del financiamiento para el proyecto que representa el 40% de la inversión total será aplicada a 5 años plazos, con una tasa de interés del 12% anual.

Cuadro 34. Fuentes de financiamiento

Fuente de financiamiento		
Importe	VP=	31.187,80
Cantidad de cuotas	n =	60
Tasa de interés anual	i =	12,00%
Periodos en el año	m =	12,00
Interés mensual		0,0100
Cuota de pago mensual	C/P =	519,80
Cuota de pago anual		6.237,56

Elaborado por: Autor

4.3.3.2.4. Amortización de fuentes de financiamiento

La amortización de la fuente externa del financiamiento para el proyecto será aplicada a 5 años plazos, con una tasa de interés del 12% anual

Cuadro 35. Amortización de fuentes de financiamiento

Tabla de Amortización				
Periodo	Capital	Interés	Pago	Saldo
0				31.187,80
1	6.237,56	3.399,47	9.637,03	24.950,24
2	6.237,56	2.650,96	8.888,52	18.712,68
3	6.237,56	1.902,46	8.140,02	12.475,12
4	6.237,56	1153,95	7391,51	6.237,56
5	6.237,56	405,44	6643,00	0,00

Elaborado por: Autor

4.3.3.2.5. Gastos administrativos o egresos administrativos

Los gastos administrativos o egresos administrativos, se proyectan con un incremento del 5% por cada año.

Cuadro 36. Gastos administrativos

Gastos Administrativos		Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
1	Gerente	7.200,00	7.560,00	7.938,00	8.334,90	8.751,65
1	Administrador	4.800,00	5.040,00	5.292,00	5.556,60	5.834,43
3	Operadores	12.240,00	12.852,00	13.494,60	14.169,33	14.877,80
1	Chofer Profesional	4.320,00	4.536,00	4.762,80	5.000,94	5.250,99
	Aporte Patronal	3.184,44	3.343,66	3.510,85	3.686,39	3.870,71
	Fondo de Reserva		2.644,31	2.776,53	2.915,35	3.061,12
	Décimo Cuarto	2.040,00	2.142,00	2.249,10	2.361,56	2.479,63
	Décimo Tercero	2.380,00	2.499,00	2.623,95	2.755,15	2.892,90
Total De Gastos Administrativos		36.164,44	37.972,66	39.871,30	41.864,86	43.958,10

Elaborado por: Autor

4.3.3.2.6. Gastos generales

Los gastos generales, se proyectan con un incremento del 5% por cada año, diferenciándose la depreciación de los activos fijos los cuales se mantienen con el mismo valor por los cinco años, aplicándose el método de línea recta.

Cuadro 37. Gastos generales

Gastos Generales	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
Energía eléctrica	2.400,00	2.520,00	2.646,00	2.778,30	2.917,22
Teléfono Móvil	240,00	252,00	264,60	277,83	291,72
Útiles de oficina	300,00	315,00	330,75	347,29	364,65
Materiales de limpieza	600,00	630,00	661,50	694,58	729,30
Depr. muebles y enseres	54,12	54,12	54,12	54,12	54,12
Depr. equipo de oficina	226,78	226,78	226,78	226,78	226,78
Depr. vehículo	3.000,00	3.000,00	3.000,00	3.000,00	3.000,00
Depr. maquinarias y equipos	3.823,96	3.823,96	3.823,96	3.823,96	3.823,96
Total De Gastos Generales	10.644,87	10.821,87	11.007,72	11.202,86	11.407,76

Elaborado por: Autor

4.3.3.2.7. Gasto de venta

Los gastos de ventas, se proyectan con un incremento del 5% por cada año.

Cuadro 38. Gasto de venta

Gastos De Ventas	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Transporte (Combustible)	1.800,00	1.890,00	1.984,50	2.083,73	2.187,91
Publicidad	1.200,00	1.260,00	1.323,00	1.389,15	1.458,61
Promoción	300,00	315,00	330,75	347,29	364,65
Total Gastos De Ventas	3.300,00	3.465,00	3.638,25	3.820,16	4.011,17

Elaborado por: Autor

4.3.3.2.8. Otros gastos

Los otros gastos, se proyectan con un incremento del 5% por cada año.

Cuadro 39. Otros gastos

Otros Gastos	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
1 Contador (Particular)	4.200,00	4.410,00	4.630,50	4.862,03	5.105,13
Total de otros Gastos	4.200,00	4.410,00	4.630,50	4.862,03	5.105,13

Elaborado por: Autor

4.3.3.2.9. Costo de venta

Los costos de venta, se proyectan con un incremento del 5% por cada año.

Cuadro 40. Costo de venta

Costo de Venta									
Descripción	Cant.	U. Med.	V. Unit.	V. Mes.	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Garrafón	9.928	Unidades	0,04	397,12	4.765,44	5.003,71	5.253,90	5.516,59	5.792,42
Cello de seguridad	9.928	Unidades	0,01	99,28	1.191,36	1.250,93	1.313,47	1.379,15	1.448,11
Cinta adhesiva public.	9.928	Unidades	0,02	198,56	2.382,72	2.501,86	2.626,95	2.758,30	2.896,21
Tapa	9.928	Unidades	0,02	198,56	2.382,72	2.501,86	2.626,95	2.758,30	2.896,21
Total					10.722,24	11.258,35	11.821,27	12.412,33	13.032,95

Elaborado por: Autor

4.3.3.2.10. Presupuesto de venta o de ingresos

Las ventas, se proyectan con un incremento del 5% por cada año

Cuadro 41. Presupuesto de venta o de ingresos

Presupuesto De Ventas									
Descripción	Cant.	Unid. Med.	P.V	Mensual	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Adquisición por Familias	3673,36	Unidades	1,1	4.040,70	48.488,35	50.912,77	53.458,41	56.131,33	58.937,89
Adquisición por intermediarios	6254,64	Unidades	0,70	4.378,25	52.538,98	55.165,92	57.924,22	60.820,43	63.861,45
Total de Ingresos	9.928			8.418,94	101.027,33	106.078,69	111.382,63	116.951,76	122.799,35

Elaborado por: Autor

4.3.3.2.11. Estado de resultado

La proyección se realizó para 5 años considerando aumento en los ingresos y costos. En cada uno de los años se puede observar que existe ganancia.

Cuadro 42. Estado de resultado

Estado de Resultado					
	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
Ventas	101.027,33	106.078,69	111.382,63	116.951,76	122.799,35
(-)Costo De Producción	10.722,24	11.258,35	11.821,27	12.412,33	13.032,95
Utilidad Bruta	90.305,09	94.820,34	99.561,36	104.539,43	109.766,40
(-)Gastos Administrativos	36.164,44	37.972,66	39.871,30	41.864,86	43.958,10
(-)Gastos Generales	10.644,87	10.821,87	11.007,72	11.202,86	11.407,76
(-)Gastos De Ventas	3.300,00	3.465,00	3.638,25	3.820,16	4.011,17
(-)Otros Gastos	4.200,00	4.410,00	4.630,50	4.862,03	5.105,13
Utilidad Operacional	35.995,78	38.150,81	40.413,60	42.789,52	45.284,24
(-)Gastos Financieros	3.399,47	2.650,96	1.902,46	1.153,95	405,44
Utilidad Antes De Part. De Trab.	32.596,31	35.499,85	38.511,14	41.635,57	44.878,80
Participación De Empleados	4.889,45	5.324,98	5.776,67	6.245,34	6.731,82
Utilidad Antes De Imp.	27.706,86	30.174,87	32.734,47	35.390,24	38.146,98
Impuesto	2.043,03	2.413,23	2.797,17	3.195,54	3.609,05
Utilidad Neta	25.663,83	27.761,64	29.937,30	32.194,70	34.537,93

Elaborado por: Autor

4.3.3.2.12. Flujo del efectivo proyectado

Considerando los flujos provenientes del proyecto en un plazo proyectado de 5 años el valor actual neto del mismo sería de \$140.987,78 y una TIR del 0,49%.

Cuadro 43. Flujo del efectivo proyectado

Flujo De Caja Proyectado						
	Año 0	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Ingresos Operativos						
Ventas		101.027,33	106.078,69	111.382,63	116.951,76	122.799,35
Total Ingresos Operativos		101.027,33	106.078,69	111.382,63	116.951,76	122.799,35
Egresos Operativos						
Inversión Inicial	77.969,50					
Costos de Ventas		10.722,24	11.258,35	11.821,27	12.412,33	13.032,95
Gasto de Administrativos		36.164,44	37.972,66	39.871,30	41.864,86	43.958,10
Gasto de Ventas		3.300,00	3.465,00	3.638,25	3.820,16	4.011,17
Gastos Generales		3.540,00	3.717,00	3.902,85	4.097,99	4.302,89
Depreciaciones		7104,87	7104,87	7104,87	7104,87	7104,87
Otros Gastos		4.200,00	4.410,00	4.630,50	4.862,03	5.105,13
(-)Gastos Financieros		3.399,47	2.650,96	1.902,46	1.153,95	405,44
Total de Egresos Operativos		68.431,02	70.578,85	72.871,49	75.316,19	77.920,55
Utilidad antes Part Trabj		32.596,31	35.499,85	38.511,14	41.635,57	44.878,80
Pago Particip. Empleados		4.889,45	5.324,98	5.776,67	6.245,34	6.731,82
Utilidad antes de Imp Renta		27.706,86	30.174,87	32.734,47	35.390,23	38.146,98
Pago del Impuesto a la Renta		2.043,03	2.413,23	2.797,17	3.195,54	3.609,05
Utilidad Neta	77.969,50	25.663,83	27.761,64	29.937,30	32.194,70	34.537,93

Costo de Inversión						
Total de Muebles Y Enseres	541,20					
Total de Equipos De Oficina	2.267,84					
Total de Adecuación Del Local	70,00					
Total de Maquinas Y Equipos	38.239,63					
Total de Vehículo	15.000,00					
Total de Edificio	12.000,00					
Total Terreno	5.000,00					
Total Intangible	1.138,00					
Caja Banco Imprevistos	3.712,83					
Depreciaciones		7104,87	7104,87	7104,87	7104,87	7104,87
Gastos Financieros		3.399,47	2.650,96	1.902,46	1.153,95	405,44
Pago Particip. Empleados		4.889,45	5.324,98	5.776,67	6.245,34	6.731,82
Pago Del Impuesto a la Renta		2.043,03	2.413,23	2.797,17	3.195,54	3.609,05
Total		17436,82	17494,04	17581,17	17699,69	17851,18
(-)Amortización		9.637,03	8.888,52	8.140,02	7391,51	6643,00
Cuentas por Cobrar		26.267,11	27.580,46	28.959,48	30.407,46	31.927,83
Flujo De Caja	- 77.969,50	7.196,51	35.317,84	65.579,06	98.060,12	132.844,98

Elaborado por: Autor

4.3.3.2.13. Periodo de Recuperación de la inversión

Cuadro 44. Periodo de recuperación de la inversión

Descripción	Año 0	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
flujo de caja	77.969,50	7.196,51	35.317,84	65.579,06	98.060,12	132.844,98
flujo caja acumulado		7.196,51	42.514,35	108.093,41	206.153,53	338.998,51

Elaborado por: Autor

PR = 108.093,41

$$\text{PR} = \frac{(\text{Inv. Inic.} - \text{Año Ant. Per. Recup.}) * 360}{\text{Año Ant. Per. Recup.}} = \frac{12763854,93}{42.514,35} = 300,22$$

PR = 300 Días

Interpretación:

La recuperación de la inversión se dará a partir del 2do año con 300 días, lo cual es otra afirmación de la viabilidad del plan de negocio.

4.3.3.2.14. Tir, van y costo beneficio

Cuadro 45. Tir, van y costo beneficio

Indicadores de Rentabilidad	
TASA	12%
VAN	140.987,78
TIR	0,49
B/C	1,81

Elaborado por: Autor

4.3.3.2.15. Punto de equilibrio

Con base en el presupuesto de los costos de producción, administración, ventas y financieros, se clasifican los costos como fijos y variables con la finalidad de determinar cuál es el nivel de producción donde los costos totales se igualan a los ingresos, siendo un indicador muy importante para determinar el potencial de generación de utilidades.

Cuadro 46. Punto de equilibrio

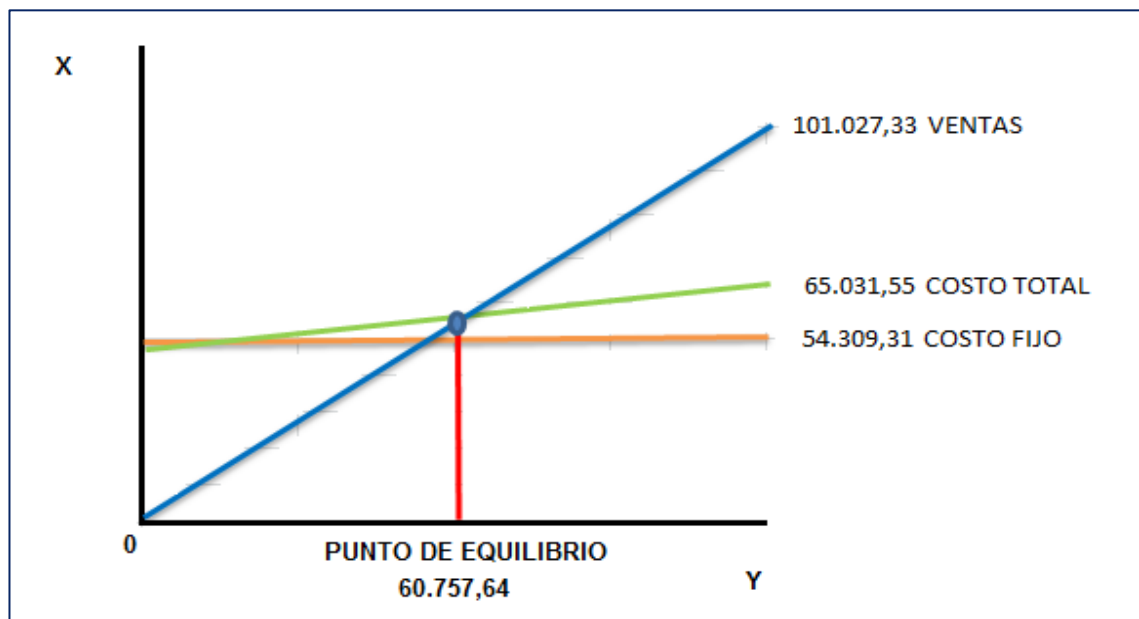
Año 1	
Datos	
Ventas	101027,33
Costos Fijos	54309,31
Costos Variables	10722,24

Elaborado por: Autor

$$PE = \frac{CF}{1 - CV} = \frac{54.309,31}{0,89387}$$

$$PE = 60.757,74$$

Gráfico 15. Punto de equilibrio



Elaborado por: Autor

4.3.3.2.16. Balance general

Cuadro 47. Balance general

Balance General						
Cuentas	Año 0	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Activo						
Activo Corriente						
Caja –Bancos	-77.969,50	7.196,51	35.317,84	65.579,06	98.060,12	132.844,98
Activo Exigible						
Cuentas por Cobrar		26.267,11	27.580,46	28.959,48	30.407,46	31.927,83
Activo Realizable						
Inventario de Mercadería	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Activos Fijos						
Inversión de Activos Fijos	77.969,50	77.969,50	77.969,50	77.969,50	77.969,50	77.969,50
Depreciación Acumulada		7.104,87	14.209,73	21.314,60	28.419,47	35.524,34
Total de Activos	77.969,50	104.328,25	126.658,07	151.193,44	178.017,61	207.217,98
Pasivo						
Pasivo Corriente						
Préstamo	31.187,80	24.950,24	18.712,68	12.475,12	6.237,56	0,00
Participación Empl. por Pagar		4.889,45	5.324,98	5.776,67	6.245,34	6.731,82
Impuesto a la Renta por Pagar		2.043,03	2.413,23	2.797,17	3.195,54	3.609,05
Total Pasivo	31.187,80	31.882,72	26.450,89	21.048,96	15.678,43	10.340,87
Patrimonio						
Aporte Capital	46.781,70	46.781,70	46.781,70	46.781,70	46.781,70	46.781,70
Utilidad del Ejercicio		25.663,83	27.761,64	29.937,30	32.194,70	34.537,93
Utilidad Años Anteriores			25.663,83	53.425,48	83.362,78	115.557,48
Total Patrimonio	46.781,70	72.445,54	100.207,18	130.144,48	162.339,18	196.877,11
Total Pasivo Y Patrimonio	77.969,50	104.328,25	126.658,07	151.193,44	178.017,61	207.217,98

Elaborado por: Autor

4.4. Discusión

Terminada la investigación para determinar la factibilidad sobre un Plan de negocio para la producción y comercialización de agua embotellada se determina que la Ciudad de Ventanas es un centro económico, agrícola y comercial, existen instituciones financieras, cooperativas de ahorro y crédito, la economía se encuentra fortalecida por el ingreso económico de sus habitantes especialmente de la agricultura y el comercio. De acuerdo al estudio de mercado realizado se identifica una demanda insatisfecha sobre el consumo de agua purificada, resultado que coincide con la investigación realizada por Rebeca Miscely Rodríguez Escoto (Zamorano-Honduras), en su tesis titulada establecimiento y funcionamiento de una planta purificadora y embotelladora de agua, quien recomienda la actividad de mercado en base a la demanda insatisfecha.

Mediante el estudio técnico realizado se demuestra el proceso operativo de la planta a través de las maquinarias, equipos, infraestructura, insumos, mano de obra, entre otros, variables que coinciden con lo manifestado por Elthon Eliot Urbina Velásquez en su tesis titulada “Estudio de factibilidad para establecer una planta embotelladora de agua purificada” que indica que la existencia de maquinaria, equipos, insumos, mano de obra, infraestructura son necesarios para el proceso operativo.

El estudio económico - financiero realizado demuestra la factibilidad de la inversión, lo que coincide con lo manifestado por Lenin Estuardo Cevallos Robalino y Washington Javier Astudillo Martínez en su tesis titulada “estudio de factibilidad para la creación de una empresa de Tratamiento purificación y envasado de agua para el consumo humano en la ciudad de Santo Domingo de los Colorados” quienes indican que el estudio económico-financiero sirvió para demostrar la factibilidad económica y la rentabilidad de la inversión.

CAPÍTULO V

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

5.1. Conclusiones

Se determinó que, la demanda insatisfecha es de 3.404 consumidores de agua, indicando que estarían dispuestos a adquirir el producto a elaborarse por la nueva planta en el Cantón Ventanas.

La encuesta realizada mostró que, la ubicación será en el Km.4 vía Ventanas - Echeandía, la maquinaria, la infraestructura y la mano de obra calificada necesaria para el proceso operativo de la planta a ejecutarse, con una inversión inicial de \$ 79.959,50.

Los cálculos financieros y económicos evidenciaron que, el rendimiento a obtener es aceptable con una TIR de 0,49, un VAN de \$ 140.987,78 y un Beneficio Costos de \$ 1,81, indicadores demuestran que la inversión es un negocio muy rentable.

5.2. Recomendaciones

Mantener una constante relación con el cliente, para conocer la satisfacción del producto, y lograr de esta manera su fidelidad y realizar estudio de mercado para ampliar la capacidad instalada de acuerdo al incremento de la demanda.

En la parte técnica de la planta, se deberá implementar un laboratorio para una constante evaluación, calificación y control del agua al inicio y al final del proceso y seguridad industrial para obtener mejores estándares de calidad.

Ejecutar la inversión en el corto plazo, considerando que los indicadores financieros son positivos en el horizonte de vida del proyecto.

CAPÍTULO VI

BIBLIOGRAFÍA

6.1. Literatura citada

- Baena, D. T. (2010). *Análisis Financiero Enfoque y Proyecciones*. Bogotá - Colombia: Ecoe.
- Córdoba, M. P. (2011). *Formulación Evaluación de Proyectos*. Bogotá: Ecoe.
- Flor, G. G. (2011). *Guía para Crear Y Desarrollar su Propia Empresa*. Ecuador: Ecuador.
- Flor, G. G. (2012). *Guía para Elaborar Planes de Negocios*. Ecuador: Ecuador.
- Galindo, C. J. (2010). *Formulación y Evaluación de planes de negocio*. Bogotá Colombia: Ediciones de la U.
- Kotler, P., & Armstrong, G. (2012). *MARKETING*. Pearson.
- Mesa, J. d. (2011). *Matemáticas Financieras Aplicadas*. Colombia: Ecoe.
- Mesa, M. H. (2012). *FUNDAMENTOS DE MARKETING*. ECOE.
- Muñiz, L. (2010). *GUÍA PRÁCTICA PARA MEJORAR UN PLAN DE NEGOCIO*. Barcelona: Profit.
- Padilla, M. C. (2011). *Formulación y Evaluación de Proyectos* . Bogotá: Ecoe Ediciones.
- Sierra, C. A. (2011). *Calidad del agua: evaluación y diagnóstico*. Medellín: Uinversidad de Medellín.
- Toro, F. J. (2010). *Costos ABC y Presupuestos: herramientas para la productividad*. Colombia: Ecoe.
- Zapata, G. A. (2010). *Negociación: Arte Empresarial. Los errores que no se deben cometer en una negociación*. Bogotá Colombia: Ecoe.

6.2. Linkografía

- Barrera, B. G. (2011). *Monografias*. Obtenido de <http://www.monografias.com/trabajos89/plan-negocios-empresa-soluciones-viales-ballen/plan-negocios-empresa-soluciones-viales-ballen2.shtml>
- Chaquilla, S. (2013). mailxmail. Obtenido de <http://www.mailxmail.com/curso-plan-negocios-manual/estudio-mercado-analisis-producto-demanda-oferta>
- Espinosa, D. (2010). Scribd. Obtenido de <http://es.scribd.com/doc/32889464/RENTABILIDAD-ECONOMICA-Y-RENTABILIDAD-FINANCIERA>
- Galván, H. C. (2010). Instituto Eurotechnology Empresas & Eurouniversity. Obtenido de <http://www.euro-empresas.org/plan-de-negocios-economico.htm>
- H. CONGRESO NACIONAL, L. C. (2008). Senagua. Obtenido de <http://www.agua.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2012/11/Codificacion-Ley-de-Aguas.pdf>
- Instituto Ecuatoriano de Propiedad Intelectual. (s.f.). Instituto Ecuatoriano de Propiedad Intelectual. Obtenido de <http://www.propiedadintelectual.gob.ec/patentes/>
- Marquez, E. B. (2010). *Monografias*. Obtenido de <http://www.monografias.com/trabajos82/estructura-organizacional-exito-empresas/estructura-organizacional-exito-empresas2.shtml>
- Minchán, H. (2012). slideshare. Obtenido de <http://www.slideshare.net/hahimive/agua-de-mesa-15597414>

- Ordaz, Z. V., & Saldaña, G. G. (2013). Scribd. Obtenido de <http://es.scribd.com/doc/122203937/15-Enero>
- Palacio, E. (2012). Crear Empresa | Plan de Negocios. Obtenido de <http://crearunaempresaya.wordpress.com/2012/06/23/el-estudio-financiero-del-plan-de-negocios/>
- Rodolfo. (2013). Sobre Conceptos. Obtenido de <http://sobreconceptos.com/plan>
- Rodríguez, G. (2011). Repositorio Digital: Instituto de Altos Estudios Nacionales. Obtenido de <http://repositorio.iaen.edu.ec/handle/24000/2618>
- SEMARNAT. (2012). SEMARNAT. Obtenido de http://app1.semarnat.gob.mx/dgeia/informe_12/06_agua/cap6_2.html
- Sistema de Información sobre Comercio Exterior. (s.f.). SICE (Sistema de Información sobre Comercio Exterior). Obtenido de http://www.sice.oas.org/int_prop/nat_leg/ecuador/L320h.asp
- Váquiro, C. J. (2010). *Gerencia – Finanzas – Proyectos. Asesoría y Consultoría para Pymes*. Obtenido de www.pymesfuturo.com/costobeneficio.html

CAPÍTULO VII

ANEXOS

7.1. Encuesta



UNIVERSIDAD TÉCNICA ESTATAL DE QUEVEDO
FACULTAD DE CIENCIAS EMPRESARIALES
ESCUELA DE GESTIÓN EMPRESARIAL

La presente encuesta tiene como objetivo realizar un estudio acerca de la creación de una planta purificadora, embotelladora y distribuidora de agua en el Cantón Ventanas.

Edad: _____ Sexo: M ☐ F ☐ Fecha: ____/____/____

1. ¿En qué sector de Ventanas viven Ud.?

2. ¿El agua potable que Ud. Recibe es?

En malas condiciones ☐ En buenas condiciones ☐

No recibo agua potable ☐

3. ¿Consume Ud. Agua embotellada? (5 galones “botellón”)

Sí ☐ No ☐ → ¿Cuál? _____

4. ¿Con qué continuidad adquiere Uds. El agua embotellada?

Diario ☐ Cada dos días ☐ Dos veces a la semana ☐

Semanalmente ☐ Quincenalmente ☐

5. ¿Están satisfechos con el agua embotellada que Uds. adquieren?

Sí ☐ No ☐

6. ¿Le gustaría que el Cantón Ventanas cuente con una planta purificadora embotelladora y distribuidora de agua?

Sí ☐ No ☐

7. ¿Cuánto estaría dispuesto Ud. A pagar por un botellón de agua?

1,00 ☐ 1,25 ☐ 1,50 ☐

8. ¿Qué lugar toma en cuenta al adquirir el agua embotellada?

Tienda / Barrio ☐ Supermercado ☐ Distribuidora ☐

9. ¿Cuál es la forma usual de pago a sus proveedores de agua embotellada?

Abono ☐ Contado ☐ Anticipado ☐

10. ¿Qué beneficio espera Ud. Al adquirir la nueva agua embotellada?

Calidad / Saludable ☐

Buena presentación ☐

económico ☐

11. ¿En qué lugar del Cantón Ventanas cree Ud. Que debería estar ubicada la nueva planta de agua?

Vía Echeandía ☐

Vía Quevedo ☐

Parroquia Los Ángeles ☐

Vía Babahoyo ☐

Otro Lugar ☐

→ ¿Cuál? _____

Muchas gracias por sus valiosas opiniones.

7.2. Principales maquinarias y herramientas a utilizarse en la planta

7.2.1. Máquina enjuagadora, llenadora y tapadora de botellones

Modelo: CW-100

Figura 4. Máquina enjuagadora, llenadora y tapadora de botellones



Fuente: <http://www.cwmaquinaria.com>

7.2.2. Sistema ósmosis inversa alta producción

Modelo: WATER IXC

Figura 5. Sistema de ósmosis inversa



Fuente: Google

7.2.3. Cepilladora de exterior e interior de botellones en acero inoxidable

Marca: H2OEQUIPOS

Figura 6. Cepilladora de exterior e interior de botellones



Fuente: <http://www.h2osoluciones.com>

7.2.4. Generador de ozono

Marca: FLUIPACK

Figura 7. Generador de ozono



Fuente: <http://guayaquil.doplim.ec>

7.2.5. Lámpara luz ultravioleta para desinfección de agua

Modelo: UVMAXC4

Figura 8. Lámpara luz ultravioleta



Fuente: Google

7.2.6. Compresor de aire

Marca: CAMPBELL HAUSFELD

Modelo: CHVT6195

Figura 9. Compresor de aire



Fuente: <http://www.maquinariaecuador.com/>

7.2.7. Equipo hidroneumático

Modelo: PRES-FIX10-50L

Figura 10. Equipo hidroneumático



Fuente: <http://www.todoagua.aqua-soft.com>.

7.2.8. Extractora de tapas de botellones

Modelo: PMS-200

Figura 11. Extractora de tapas de Botellones



Fuente: <http://www.plusmaquinarias.com>

7.2.9. Filtro multicama

Marca: Clarimex

Figura 12. Filtro multicama



Fuente: <http://www.aquacleansa.com>

7.2.10. Filtro de carbón activado

Marca: Clarimex

Figura 13. Filtro de carbón activado



Fuente: <http://www.aquacleansa.com>

7.2.11. Filtro suavizador y ablandador

Marca: Clarimex

Figura 14. Filtro suavizador ablandador



Fuente: <http://www.aquacleansa.com>

7.2.12. Filtro Pulidor

Marca: Clarimex

Figura 15. Filtro pulidor



Fuente: www.todoagua.mx

7.2.13. Camión térmico refrigerado

Marca: MEZZAMET

Figura 16. Camión térmico refrigerado



Fuente: <http://www.mezzamet.cl/index.php>

7.3. Cuadros financieros

7.3.1. Amortización del financiamiento detallado

Cuadro 48. Amortización del financiamiento detallado

Periodo	Capital	Interes	Pago	Saldo
				31.187,80
1	519,80	311,88	831,67	30.668,00
2	519,80	306,68	826,48	30.148,21
3	519,80	301,48	821,28	29.628,41
4	519,80	296,28	816,08	29.108,61
5	519,80	291,09	810,88	28.588,82
6	519,80	285,89	805,68	28.069,02
7	519,80	280,69	800,49	27.549,22
8	519,80	275,49	795,29	27.029,43
9	519,80	270,29	790,09	26.509,63
10	519,80	265,10	784,89	25.989,83
11	519,80	259,90	779,70	25.470,04
12	519,80	254,70	774,50	24.950,24
1	6.237,56	3.399,47	9.637,03	24.950,24
13	519,80	249,50	769,30	24.430,44
14	519,80	244,30	764,10	23.910,65
15	519,80	239,11	758,90	23.390,85
16	519,80	233,91	753,71	22.871,05
17	519,80	228,71	748,51	22.351,26
18	519,80	223,51	743,31	21.831,46
19	519,80	218,31	738,11	21.311,66
20	519,80	213,12	732,91	20.791,87
21	519,80	207,92	727,72	20.272,07
22	519,80	202,72	722,52	19.752,27
23	519,80	197,52	717,32	19.232,48
24	519,80	192,32	712,12	18.712,68
2	6.237,56	2.650,96	8.888,52	18.712,68
25	519,80	187,13	706,92	18.192,88
26	519,80	181,93	701,73	17.673,09
27	519,80	176,73	696,53	17.153,29
28	519,80	171,53	691,33	16.633,49
29	519,80	166,33	686,13	16.113,70
30	519,80	161,14	680,93	15.593,90
31	519,80	155,94	675,74	15.074,10
32	519,80	150,74	670,54	14.554,31
33	519,80	145,54	665,34	14.034,51
34	519,80	140,35	660,14	13.514,71
35	519,80	135,15	654,94	12.994,92
36	519,80	129,95	649,75	12.475,12
3	6.237,56	1.902,46	8.140,02	12.475,12
37	519,80	124,75	644,55	11.955,32
38	519,80	119,55	639,35	11.435,53

39	519,80	114,36	634,15	10.915,73
40	519,80	109,16	628,95	10.395,93
41	519,80	103,96	623,76	9.876,14
42	519,80	98,76	618,56	9.356,34
43	519,80	93,56	613,36	8.836,54
44	519,80	88,37	608,16	8.316,75
45	519,80	83,17	602,96	7.796,95
46	519,80	77,97	597,77	7.277,15
47	519,80	72,77	592,57	6.757,36
48	519,80	67,57	587,37	6.237,56
4	6.237,56	1153,95	7.391,51	6.237,56
49	519,80	62,38	582,17	5717,76
50	519,80	57,18	576,97	5197,97
51	519,80	51,98	571,78	4678,17
52	519,80	46,78	566,58	4158,37
53	519,80	41,58	561,38	3638,58
54	519,80	36,39	556,18	3118,78
55	519,80	31,19	550,98	2598,98
56	519,80	25,99	545,79	2079,19
57	519,80	20,79	540,59	1559,39
58	519,80	15,59	535,39	1039,59
59	519,80	10,40	530,19	519,80
60	519,80	5,20	524,99	0,00
5	6.237,56	405,44	6.643,00	0,00

Elaborado por: Autor

7.3.2. Fuentes de financiamiento de recuperación del capital propio

Cuadro 49. Fuentes de financiamiento de recuperación del capital propio

Importe	VP=	46.781,70
Cantidad de cuotas	n =	60
Tasa de interés anual	i =	12,00%
Periodos en el año	m =	12,00
Interés mensual		0,0100
Cuota de pago mensual	C/P =	779,70
Cuota de pago anual		9.356,34

Elaborado por: Autor

7.3.3. Amortización recuperación de capital propio

Cuadro 50. Amortización Recuperación del capital propio

Periodo	Capital	Interés	Pago	Saldo
0				46.781,70
1	9.356,34	5.099,21	14.455,55	37.425,36
2	9.356,34	3.976,44	13.332,79	28.069,02
3	9.356,34	2.853,68	12.210,02	18.712,68
4	9.356,34	1730,92	11.087,26	9.356,34
5	9.356,34	608,16	9.964,50	0,00

Elaborado por: Autor

7.3.4. Amortización de recuperación del capital propio detallado

Cuadro 51. Amortización de recuperación del capital propio detallado

Periodo	Capital	Interés	Pago	Saldo
				46.781,70
1	779,70	467,82	1.247,51	46.002,01
2	779,70	460,02	1.239,72	45.222,31
3	779,70	452,22	1.231,92	44.442,62
4	779,70	444,43	1.224,12	43.662,92
5	779,70	436,63	1.216,32	42.883,23
6	779,70	428,83	1.208,53	42.103,53
7	779,70	421,04	1.200,73	41.323,84
8	779,70	413,24	1.192,93	40.544,14
9	779,70	405,44	1.185,14	39.764,45
10	779,70	397,64	1.177,34	38.984,75
11	779,70	389,85	1.169,54	38.205,06
12	779,70	382,05	1.161,75	37.425,36
1	9.356,34	5.099,21	14.455,55	37.425,36
13	779,70	374,25	1.153,95	36.645,67
14	779,70	366,46	1.146,15	35.865,97
15	779,70	358,66	1.138,35	35.086,28
16	779,70	350,86	1.130,56	34.306,58
17	779,70	343,07	1.122,76	33.526,89
18	779,70	335,27	1.114,96	32.747,19
19	779,70	327,47	1.107,17	31.967,50
20	779,70	319,67	1.099,37	31.187,80
21	779,70	311,88	1.091,57	30.408,11
22	779,70	304,08	1.083,78	29.628,41
23	779,70	296,28	1.075,98	28.848,72
24	779,70	288,49	1.068,18	28.069,02
2	9.356,34	3.976,44	13.332,79	28.069,02
25	779,70	280,69	1.060,39	27.289,33
26	779,70	272,89	1.052,59	26.509,63

27	779,70	265,10	1.044,79	25.729,94
28	779,70	257,30	1.036,99	24.950,24
29	779,70	249,50	1.029,20	24.170,55
30	779,70	241,71	1.021,40	23.390,85
31	779,70	233,91	1.013,60	22.611,16
32	779,70	226,11	1.005,81	21.831,46
33	779,70	218,31	998,01	21.051,77
34	779,70	210,52	990,21	20.272,07
35	779,70	202,72	982,42	19.492,38
36	779,70	194,92	974,62	18.712,68
3	9.356,34	2.853,68	12.210,02	18.712,68
37	779,70	187,13	966,82	17.932,99
38	779,70	179,33	959,02	17.153,29
39	779,70	171,53	951,23	16.373,60
40	779,70	163,74	943,43	15.593,90
41	779,70	155,94	935,63	14.814,21
42	779,70	148,14	927,84	14.034,51
43	779,70	140,35	920,04	13.254,82
44	779,70	132,55	912,24	12.475,12
45	779,70	124,75	904,45	11.695,43
46	779,70	116,95	896,65	10.915,73
47	779,70	109,16	888,85	10.136,04
48	779,70	101,36	881,06	9.356,34
4	9.356,34	1730,92	11.087,26	9.356,34
49	779,70	93,56	873,26	8576,65
50	779,70	85,77	865,46	7796,95
51	779,70	77,97	857,66	7017,26
52	779,70	70,17	849,87	6237,56
53	779,70	62,38	842,07	5457,87
54	779,70	54,58	834,27	4678,17
55	779,70	46,78	826,48	3898,48
56	779,70	38,98	818,68	3118,78
57	779,70	31,19	810,88	2339,09
58	779,70	23,39	803,09	1559,39
59	779,70	15,59	795,29	779,70
60	779,70	7,80	787,49	0,00
5	9.356,34	608,16	9.964,50	0,00

Elaborado por: Autor