



ESCUELA SUPERIOR POLITÉCNICA DE CHIMBORAZO

FACULTAD DE ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS

CARRERA: FINANZAS

**PROYECTO DE FACTIBILIDAD PARA LA CREACIÓN DE LA
EMPRESA EMBOTELLADORA DE AGUA PURIFICADA “KAWSAY
YAKU ALAUSÍ”, UBICADA EN EL CANTÓN ALAUSÍ, PROVINCIA
DE CHIMBORAZO, PERIODO 2019.**

TRABAJO DE TITULACIÓN

TIPO: Proyecto de investigación

Presentado para optar al grado académico de:

INGENIERO EN FINANZAS

AUTOR:

MANUEL FERNANDO VILLA CISLEMA

Riobamba – Ecuador

2020



ESCUELA SUPERIOR POLITÉCNICA DE CHIMBORAZO

FACULTAD DE ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS

CARRERA: FINANZAS

**PROYECTO DE FACTIBILIDAD PARA LA CREACIÓN DE LA
EMPRESA EMBOTELLADORA DE AGUA PURIFICADA “KAWSAY
YAKU ALAUSÍ”, UBICADA EN EL CANTÓN ALAUSÍ, PROVINCIA
DE CHIMBORAZO, PERIODO 2019.**

TRABAJO DE TITULACIÓN

TIPO: Proyecto de investigación

Presentado para optar al grado académico de:

INGENIERO EN FINANZAS

AUTOR: MANUEL FERNANDO VILLA CISLEMA

DIRECTORA: ING. MARÍA ELENA ESPÍN OLEAS.

Riobamba – Ecuador

2020

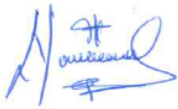
©2019, Manuel Fernando Villa Cislema

Se autoriza la reproducción total o parcial, con fines académicos, por cualquier medio o procedimiento, incluyendo la cita bibliográfica del documento, siempre y cuando se reconozca el Derecho de Autor.

Yo, **Manuel Fernando Villa Cislema**, declaro que el presente trabajo de titulación es de mi autoría y los resultados del mismo son auténticos. Los textos en el documento que provienen de otras fuentes están debidamente citados y referenciados.

Como autor asumo la responsabilidad legal y académica de los contenidos de este trabajo de titulación; el patrimonio intelectual pertenece a la Escuela Superior Politécnica de Chimborazo.

Riobamba, 06 de enero 2020



Manuel Fernando Villa Cislema

C.I. 060428065-1

ESCUELA SUPERIOR POLITÉCNICA DE CHIMBORAZO
FACULTAD DE ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS
ESCUELA DE FINANZAS Y COMERCIO EXTERIOR
CARRERA DE FINANZAS

El Tribunal del trabajo de titulación certifica que: El trabajo de titulación: Tipo: Proyecto de investigación, **PROYECTO DE FACTIBILIDAD PARA LA CREACIÓN DE LA EMPRESA EMBOTELLADORA DE AGUA PURIFICADA “KAWSAY YAKU ALAUSÍ”, UBICADA EN EL CANTÓN ALAUSÍ, PROVINCIA DE CHIMBORAZO, PERIODO 2019.**, realizado por el señor: **MANUEL FERNANDO VILLA CISLEMA**, ha sido minuciosamente revisado por los Miembros del Tribunal del trabajo de titulación, el mismo que cumple con los requisitos científicos, técnicos, legales, en tal virtud el Tribunal Autoriza su presentación.

FIRMA

FECHA

Ing. Stalin Efrén Arguello Erazo

PRESIDENTE DEL TRIBUNAL



2020-01-06

Ing. María Elena Espín Oleas.

**DIRECTORA DEL TRABAJO DE
TITULACIÓN**



2020-01-06

Ing. Edison Ruperto Carrillo Parra

MIEMBRO DEL TRIBUNAL



2020-01-06

DEDICATORIA

Dedico este trabajo de titulación a los ejes pilares de mi vida, primero a mi Dios incomparable por haberme dado la vida, la sabiduría, sobre todo las fuerzas para luchar en las adversidades, en segundo lugar, a mi esposa Ana María, a mis padres Manuel y Rosario y a mi hermano José, pues es a ellos a quienes se las debo por su apoyo incondicional.

AGRADECIMIENTO

Agradezco desde lo más profundo de mi corazón a mi Dios eterno por las lluvias de bendiciones que me ha derramado sobre mi vida trayectoria, a mis padres quienes fueron un apoyo incondicional en todas las adversidades, obstáculos, alegrías; quienes fueron consejeros y ejemplos a seguir.

Agradezco también a mi esposa por brindarme ese cariño y apoyo desde que llego a mi vida; mi hermano quien fue el motor de aliento para luchar constantemente en la vida de mis estudios.

Y como no agradecer a las instituciones educativas que me brindaron incondicionalmente una educación formal para ser una persona exitosa, y a mi querida ESPOCH, a mis compañeros y a mis profesores.

Y agradezco de forma especial a mis tutores por el tiempo y la confianza depositada para la elaboración de dicho proyecto.

TABLA DE CONTENIDO

ÍNDICE DE TABLAS.....	xi
ÍNDICE DE FIGURAS.....	xiii
ÍNDICE DE ANEXOS.....	xiv
RESUMEN.....	xv
ABSTRACT.....	xvi
INTRODUCCIÓN.....	1

CAPÍTULO I

1. MARCO TEORICO REFERENCIAL.....	3
1.1 Antecedentes investigativos.....	3
1.1.1 Antecedentes históricos.....	3
1.2 Fundamentación teórica.....	6
1.2.1 Proyecto.....	6
1.2.1.1 Tipos de Proyectos.....	6
1.2.2 Ciclo del proyecto.....	7
1.2.2.1 La pre inversión.....	7
1.2.2.2 La inversión.....	8
1.2.2.3 Operación.....	8
1.2.3 Estudio de factibilidad.....	8
1.2.4 Estudios fundamentales a realizar.....	11
1.2.4.1 Estudio de mercado.....	11
1.2.4.2 Estudio Técnico.....	15
1.2.4.3 Estudio Administrativo.....	17
1.2.4.4 Estudio Económico - Financiero.....	20
1.2.5 Impacto ambiental.....	26
1.2.6 El Agua.....	26
1.2.6.1 Características de Agua.....	27
1.2.6.2 El agua embotellada.....	27
1.2.6.3 El agua embotellada en Ecuador.....	28
1.2.7 Conclusiones parciales del capítulo.....	31

CAPÍTULO II

2. MARCO METODOLOGICO.....	32
-----------------------------------	-----------

2.1	Modalidad de la investigación	32
2.1.1	<i>Enfoque cualitativo</i>	32
2.1.2	<i>Enfoque cuantitativo</i>	32
2.2	Tipos de investigación	32
2.2.1	<i>De campo</i>	32
2.2.2	<i>Descriptivo</i>	33
2.2.3	<i>Explicativos</i>	33
2.3	Población y muestra	33
2.3.1	<i>Estratificación de la Población:</i>	33
2.4	Métodos, técnicas e instrumentos	34
2.4.1	<i>Métodos</i>	34
2.4.1.1	<i>Método inductivo</i>	34
2.4.1.2	<i>Método deductivo</i>	35
2.4.2	<i>Técnicas</i>	35
2.4.2.1	<i>La encuesta</i>	35
2.4.2.2	<i>La entrevista</i>	35
2.4.3	<i>Instrumentos</i>	35
2.4.3.1	<i>Cuestionario encuesta</i>	35
2.4.3.2	<i>Cuestionario para entrevista</i>	36

CAPÍTULO III

3.	MARCO DE RESULTADOS Y DISCUSIÓN DE RESULTADOS	37
3.1	Resultados	37
3.1.1	<i>Resultados de la encuesta</i>	38
3.2	Resultados de las entrevistas	41
3.2.1	<i>Entrevistas a las empresas de embotelladoras de agua</i>	41
3.2.1.1	<i>Resultados de la Observación</i>	44
3.2.2	<i>Entrevista a los distribuidores de agua purificada a Cantón Alausí.</i>	45
3.2.3	<i>Preguntas realizadas a los distribuidores de agua purificada</i>	45
3.3	Verificación de la idea a defender	46
3.4	Propuesta	47
3.4.1	<i>Tema</i>	47
3.5	Contenido de la propuesta	47
3.6	Estudio de mercado	48
3.6.1	<i>Demanda actual y demanda proyectada</i>	48
3.6.2	<i>Oferta</i>	50

3.6.3	<i>Determinación de la Demanda Insatisfecha</i>	52
3.6.4	<i>Análisis del precio de agua embotellada</i>	53
3.6.5	<i>Producto</i>	54
3.6.6	<i>Marca</i>	54
3.6.7	<i>Envase</i>	55
3.6.8	<i>Etiqueta</i>	55
3.6.9	<i>Promoción y publicidad</i>	57
3.6.10	<i>Canales de Distribución</i>	58
3.7	Estudio Técnico	59
3.7.1	<i>Determinación de tamaño del proyecto</i>	59
3.7.2	<i>Localización del proyecto</i>	59
3.7.3	<i>Macro localización</i>	59
3.7.3.1	<i>Micro localización</i>	60
3.7.4	<i>Ingeniería del proyecto</i>	62
3.7.4.1	<i>Proceso de Purificación de agua embotellada</i>	62
3.7.4.2	<i>Flujograma Proceso de purificación del agua.</i>	64
3.7.4.3	<i>Tecnología a Utilizar</i>	67
3.7.4.4	<i>Diseño de infraestructura física</i>	73
3.8	Estudio Administrativo	75
3.8.1	<i>Nombre de razón social</i>	75
3.8.2	<i>Domicilio de ubicación exacta de la empresa</i>	75
3.8.3	<i>Su fin</i>	75
3.8.3.1	<i>Requisitos para el funcionamiento</i>	75
3.8.4	<i>Organización de la empresa</i>	77
3.8.5	<i>Objetivos de la empresa</i>	79
3.8.6	<i>Logotipo</i>	80
3.8.7	<i>Organigrama estructural</i>	80
3.8.8	<i>Organigrama funcional</i>	81
3.8.9	<i>Perfil del puesto</i>	83
3.9	Estudio económico y financiero	84
3.9.1	<i>Inversión Fija</i>	84
3.9.2	<i>Inversiones diferidas</i>	87
3.9.3	<i>Capital de trabajo</i>	88
3.9.4	<i>Resumen de total inversiones</i>	88
3.9.5	<i>Ciclo de caja</i>	89
3.9.6	<i>Financiamiento</i>	89
3.9.7	<i>Costos de producción</i>	89

3.9.7.1	<i>Costos directos</i>	90
3.9.7.2	<i>Costo indirecto</i>	92
3.9.7.3	<i>Costos proyectados</i>	93
3.9.8	<i>Gastos del proyecto</i>	93
3.9.8.1	<i>Gastos depreciación</i>	93
3.9.8.2	<i>Gasto amortización</i>	96
3.9.8.3	<i>Gastos administrativos</i>	96
3.9.8.4	<i>Gastos publicitarios</i>	97
3.9.8.5	<i>Gastos Suministros de oficina</i>	98
3.9.8.6	<i>Gastos Suministros de Aseo</i>	98
3.9.8.7	<i>Resumen de gastos proyectados</i>	98
3.9.9	<i>Ingresos del proyecto</i>	99
3.9.10	<i>Estado de Resultados proyectado</i>	100
3.9.11	<i>Flujo de Efectivo Proyectado</i>	101
3.9.12	<i>Evaluación financiera</i>	102
3.9.12.1	<i>Valor actual neto</i>	102
3.9.13	<i>Tasa interna de retorno</i>	104
3.9.14	<i>Razón beneficio costo</i>	104
3.9.15	<i>Periodo de recuperación</i>	105
3.9.16	<i>Punto de equilibrio</i>	106
	CONCLUSIONES	113
	RECOMENDACIONES	114
	BIBLIOGRAFÍA	
	ANEXOS	

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1-2:	Segmentación de Población Económica Activa y Población Económica Inactiva	34
Tabla 1-3:	Resultado de la Encuesta Realizada.....	38
Tabla 2-3:	Resultado de la Entrevista	41
Tabla 3-3:	Entrevista Realizada a los Distribuidores de agua purificada.....	45
Tabla 4-3:	Calculo de la Población Meta	49
Tabla 5-3:	Resultado de la Demanda.....	49
Tabla 6-3:	Datos de la Proyección Demanda de Agua Embotellada	50
Tabla 7-3:	Demanda Proyectada de Agua Embotellada	50
Tabla 8-3:	Datos de la Oferta de Agua embotellada.....	51
Tabla 9-3:	Datos de la Oferta de Agua Embotellada	52
Tabla 10-3:	Oferta Proyectada de Embotellada de Agua.....	52
Tabla 11-3:	Demanda Insatisfecha de Agua Embotellada	52
Tabla 12-3:	Demanda a Cubrir	53
Tabla 13-3:	Precio de Agua Embotellada o Purificada.....	53
Tabla 14-3:	Precios de proyección	54
Tabla 15-3:	Parámetros de Etiqueta.....	56
Tabla 16-3:	Publicidad a Utilizar	57
Tabla 17-3:	Requerimiento Técnico	62
Tabla 18-3:	Área de la Infraestructura	74
Tabla 19-3:	Área de la Infraestructura	84
Tabla 20-3:	Terreno	84
Tabla 21-3:	Maquinarias y Equipos.....	85
Tabla 22-3:	Muebles y Enseres	85
Tabla 23-3:	Equipos de Cómputo.....	85
Tabla 24-3:	Equipos de oficina	86
Tabla 25-3:	Vehículos.....	87
Tabla 26-3:	Resumen de Inversiones fijas	87
Tabla 27-3:	Inversiones diferidas	87
Tabla 28-3:	Cálculo del capital de trabajo	88
Tabla 29-3:	Total de Inversiones.....	88
Tabla 30-3:	Ciclo de caja	89
Tabla 31-3:	Datos del crédito	89
Tabla 32-3:	Mataría prima	90
Tabla 33-3:	Materiales directos	90

Tabla 34-3: Sueldos operativos	91
Tabla 35-3: Servicios básicos.....	92
Tabla 36-3: Costo combustible.....	92
Tabla 37-3: Total de imprevisto	93
Tabla 38-3: Total de Costos proyectados.....	93
Tabla 39-3: Vida útil y porcentaje anual.....	94
Tabla 40-3: Gastos de depreciaciones	95
Tabla 41-3: Vida útil y porcentaje anual.....	96
Tabla 42-3: Gastos de administración	97
Tabla 43-3: Gastos de administración	97
Tabla 44-3: Gastos suministro de oficina	98
Tabla 45-3: Gastos suministro de aseo	98
Tabla 46-3: Gastos proyectados	98
Tabla 47-3: Ingresos por ventas	99
Tabla 48-3: Estado de resultado proyectado	100
Tabla 49-3: Flujo de efectivo	101
Tabla 50-4: Valor actual neto.....	103
Tabla 51-4: Valor actual neta tasa inferior.....	104
Tabla 52-4: Cálculo razón beneficio costo.....	105
Tabla 53-4: Periodo de recuperación.....	106
Tabla 54-4: Resumen Costos Fijos y Variables	107

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1-1:	Estudio de factibilidad	9
Figura 2-1:	Estudio de Factibilidad.....	9
Figura 3-1:	Objetivo del estudio de factibilidad.....	10
Figura 4-1:	Etapas de factibilidad.....	11
Figura 1-3:	Estudios Fundamentos a Realizar	47
Figura 2-3:	Imagen del producto	54
Figura 3-3:	Imagen de envase.....	55
Figura 4-3:	Imagen de la etiqueta parte frontal de la botella.....	56
Figura 5-3:	Imagen de la etiqueta de la parte superior de la botella.....	56
Figura 6-3:	Canales de distribución	58
Figura 7-3:	Macro localización del proyecto.....	59
Figura 8-3:	Micro localización de proyecto	60
Figura 9-3:	Diagrama de Proceso	64
Figura 10-3:	Imagen del proceso terminado.....	66
Figura 11-3:	Tanque de agua.....	67
Figura 12-3:	Bomba sumergible.....	68
Figura 13-3:	Filtro de sedimentos.....	68
Figura 14-3:	Filtro de carbón activado.....	69
Figura 15-3:	Filtro suavizador	69
Figura 16-3:	Filtro de osmosis inversa.....	70
Figura 17-3:	Filtro de esterilizador de luz ultravioleta.....	70
Figura 18-3:	Filtro pulidor	71
Figura 19-3:	Taponadoras de botella de agua.....	71
Figura 20-3:	Secadores de envases	72
Figura 21-3:	Botellas	72
Figura 22-3:	Diseño de infraestructura	73
Figura 23-3:	Imagen Logotipo de la empresa.....	80
Figura 24-3:	Organigrama estructural.....	80

ÍNDICE DE ANEXOS

ANEXO A: ENCUESTA REALIZADA A LOS HABITANTES DE LA CIUDAD DE ALAUSÍ

ANEXO B: RESULTADO DE LA ENCUESTA

ANEXO C: ENTREVISTA REALIZADA A LAS EMPRESAS DE AGUA EMBOTELLADA O PURIFICADA (AGUALUZ Y AGUA CHIMBORAZO)

ANEXO D: ENTREVISTA REALIZADA A LOS DISTRIBUIDORES DE AGUA EMBOTELLADA O PURIFICADA TESALIA, DASANI, CIELO, Y OTROS. EN LA CIUDAD DE ALAUSÍ.

ANEXO E: FOTOGRAFÍAS DE LA EVIDENCIA

ANEXO G: CARTA DE AUSPICIO DE GAD MUNICIPAL DE ALAUSÍ

ANEXO H: PERFIL GERENTE GENERAL

ANEXO I: TABLA DE AMORTIZACIÓN

RESUMEN

La presente investigación tiene como objetivo realizar un proyecto de factibilidad para la creación de una empresa embotelladora de agua purificada “Kawsay Yaku Alausí”, ubicada en el Cantón Alausí, Provincia de Chimborazo, Periodo 2019, con la finalidad de conocer si es factible la creación de la misma. El estudio se realizó a la población económicamente activa de la ciudad de Alausí, a una muestra de 351 personas tomada del universo del estudio. En el estudio de mercado se encontró una demanda insatisfecha de 425.894, por lo tanto, el tamaño de proyecto cubrirá el 85% de la demanda insatisfecha de 362.010, también se analizó la oferta y precio. Se llevó a cabo el estudio técnico, estudio administrativo, estudio financiero para determinar la inversión, estados de resultados, flujo de caja, mismo que permitió el cálculo de los indicadores. La inversión inicial requerida es \$65.086,26, los indicadores económicos que se utilizaron para su evaluación son: Valor Actual Neto \$205.471,26, Tasa Interna de Retorno 33,98%, Relación Beneficio Costo \$2,42, Periodo de Recuperación de Inversión es de 1 año 8 meses y 4 días. Una vez realizado el análisis de sensibilidad se determina que el proyecto es viable y rentable, por lo tanto, se recomienda la puesta en marcha de la presente propuesta.

Palabras clave: <CIENCIAS ECONÓMICAS Y ADMINISTRATIVAS>

<PROYECTO DE FACTIBILIDAD> <TASA DE INTERNA DE RETORNO (TIR) >
<RELACIÓN BENEFICIO COSTO> <VALOR ACTUAL NETO (VAN) > <ALAUÍS
(CANTÓN) >



ABSTRACT

The purpose of this research is to carry out a feasibility Project for the creation of a purified water bottling company “Kawsay Yaku Alausí”, located in the Alausí Canton, Province of Chimborazo, Period 2019, with the information to know if it is feasible for the The study itself was conducted to the economically ative population of the city of Alausí, a sample of 351 people taken from the study universe. In the market study an unsatisfied demande of 425,894 was found, therefore, the size of the project will cover 85% of the unsatisfied demand of 362,010, the offer and price were also analyzed. The technical study, administrative study, financial study to determine the investment, income statements, cash flow, and the calculation of the indicators were carried out. The initial investment required is \$ 65,086.26, the economic indicators that will be used for its evaluation are: Net Present Value \$ 205,471.26, Internal Rate of Return 33.98%, Cost Benefit Ratio \$ 2.42, Recovery Period of Investment is 1 year 8 monthths and 4 days. Once the sensitivity analysis has been carried out, it is determined which project is viable and profitable, therefore, the implementation of this proposal is recommended.

Key words: <ECONOMIC AND ADMINISTRATIVE SCIENCES> <FEASIBILITY PROJECT> <RETURN INTERNAL RATE (IRR)> <COST BENEFIT RELATIONSHIP> <CURRENT NET VALUE (VAN) > <ALASI (CANTON)>



INTRODUCCIÓN

El presente proyecto se realizará con el fin de conocer la factibilidad para la creación de una empresa de embotelladora de agua en cantón Alausí, provincia de Chimborazo periodo 2019, que permitirá a contribuir con las mejoras de salud humana y las condiciones económicas de los habitantes. La idea de negocio surge al observar que en el sector de Alausí desde hace muchos años atrás no tiene una calidad de agua purificada, debido que las autoridades no han preocupado de mejorar el agua potable, de tal manera el 78.9% de agua potable no está controlado por las Normas de INEN, ya que esta norma exige los valores y máximos y mínimos para el consumo humano debe existir como mejoramiento de cloruros, nitratos, nitritos, armonio, calcio, magnesio, fosfato entre otros. Además, presenta el 65% de enfermedades de microorganismos no contralada debido por el consumo de agua no purificada, y por otra parte el 75,8% de personas son desempleadas que solo se dedican la agricultora y quehaceres domésticos, por estas dos causas mayores que presentaron se pretende realizar el siguiente proyecto con una visión de reducir el porcentaje de enfermedades y el desempleo. El proyecto está compuesto por los siguientes capítulos: capítulo del problema, marco teórico, marco metodológico, marco propositivo, conclusiones y recomendaciones.

En el problema se detallará el planteamiento de las necesidades en el cual se describirá las principales causas se desea realizar esta investigación, así como también la pregunta que delimitará el problema, su respectiva justificación y los objetivos tanto general como específico, por los cuales se desea realizar el trabajo de investigación.

En el marco teórico se conceptualizará cada uno de los conceptos teóricos que intervendrá en el desarrollo del proyecto.

En el marco metodológico se detallará la modalidad que utilizaré en la investigación , tipo de investigación, población y muestra así como también los métodos técnicas, entrevistas e instrumentos que faciliten el trabajo, por medio de los cuales se hallan los resultados aplicado las respectivas encuestas, entrevistas a dos empresas de agua embotelladora AGUALUZ Y AGUA CHIMBORAZO de la ciudad de Riobamba y a los distribuidores de agua purificada de distintos marcas como son; TESALIA, DASANI, CIELO y otros.

El marco propósito abarca de varios subtítulos puesto que este capítulo se desarrollará la propuesta, que consta de estudio de mercado, estudio técnico, estudio administrativo, estudio económico y financiero e impacto ambiental.

En el estudio de mercado se determinará la demanda del consumo de agua para dichos datos se pretende realizar encuesta a los habitantes de la ciudad de Alausí, también la oferta de realizó una entrevista a los distribuidores de agua purificada de varias marcas que llegan a distribuir en la ciudad de Alausí, la demanda satisfecha y los precios.

Mientras que en el estudio técnico se detallará la macro y micro localización de la empresa, la ingeniería de proyecto en donde se detallará el tamaño de terreno, los planos de la infraestructura, las maquinarias que se requiere para el funcionamiento con los valores respectivos, así como también se determinará la inversión inicial del proyecto.

Además, en el estudio administrativo de la empresa se detallará que tipo de organización será la empresa sus respectivos tramites, así como también definirá los objetivos tanto general como específicos, misión visión. Valores, políticas, reglamentos, logotipo, organigramas estructural y funcional y los perfiles de puestos de trabajadores.

Finalmente, en el estudio económico y financiero se analizará la inversión inicial, se determinará ingresos, costos y gastos para realizar el estado de resultados, flujo de caja proyectado y posteriormente ir a la evaluación financiera el costo de oportunidad, VAN, TIR, periodo de recuperación, beneficios costo y punto de equilibrio.

Y por último de realizar una breve recomendación a cerca de impacto ambiental, conclusiones y recomendaciones del proyecto.

CAPÍTULO I

1. MARCO TEORICO REFERENCIAL

1.1 Antecedentes investigativos

1.1.1 *Antecedentes históricos*

En cantón Alausí, no se registra antecedentes de haberse realizado un proyecto de factibilidad para una creación de empresa embotelladora de agua purificada.

Para la presente investigación se ha revisado información de investigaciones realizadas en varios lugares del país, misma que se ha encontrado en diferentes repositorios digitales de Centros de Educación Superior, lo que servirá como guía para el desarrollo de la investigación.

El primer trabajo de investigación realizado en 2010, en la facultad de Economía y Negocios en la Escuela Superior Politécnica del Litoral de Guayaquil Ecuador, el trabajo de titulación es:

PROYECTO DE INVERSIÓN PARA LA PRODUCCIÓN Y COMERCIALIZACIÓN DE AGUA PURIFICADA PARA EL CONSUMO HUMANO EN LA PROVINCIA EL ORO, por Aroca Mosquera Dixon Danny y Ruiz Tinizaray Félix Daniel , como requisito para optar por el título de Economista en gestión empresarial, este trabajo se investigó con la finalidad de tratar de incentivar en las decisiones de implantar una empresa que se dedique a producción y sobre todo que se dedique a la satisfacción de una necesidad de vital importancia para la vida, creando fuentes de trabajo y mejoras económicas para la provincia y el país. (Félix Ruiz & Aroca Dixon, 2010)

El objetivo principal del trabajo de investigación fue la inversión donde se ha cumplimentado los estudios correspondientes a mercado, localización y parte de la ingeniería del proyecto, lo cual se analizó las inversiones correspondientes para el proyecto en que se tomaron en cuenta los activos fijos. De la misma manera se detalló los activos diferidos y finalmente la inversión los cuales permitieron arrancar la empresa proyectada. Para esto realizaron unos estudios profundos en donde aplicó 10 preguntas con una encuesta de 400 personas de acuerdo el tamaño de la muestra obtenido, todo esto para brindar mayor profundo de estudio. (Félix Ruiz & Aroca Dixon, 2010, págs. 26,27)

Finalmente, en cuanto a la parte económica, se concluye que el proyecto requerirá de una inversión inicial de 118054,25 esto requerirá el pago de capital de trabajo, activos fijos y los

activos diferidos, además su patrimonio de la empresa es de 122963,11. Este trabajo de investigación se relaciona con el planteamiento de metodología utilizada, así como los instrumentos utilizados en la investigación para la obtención de datos, además de que al final del desarrollo de cada estudio que forma parte de estudio de factibilidad permite conocer la viabilidad de un proyecto de inversión para la comercialización de un producto innovador. (Félix Ruiz & Aroca Dixon, 2010, pág. 44)

El segundo trabajo realizado es 2013, en la Unidad Académica de Ciencias Administrativas y Comerciales de la Universidad Estatal de Milagro, el trabajo de proyecto es:

“ESTUDIO DE FACTIBILIDAD DE UNA PLANTA EMBOTELLADORA DE AGUA PURIFICADA, por Flores Soto Danyela Patricia, y Delgado Tamayo Jacqueline del Rosario, el proyecto consiste en estudio de factibilidad de una planta embotelladora de agua purificada. Lo cual busca mejorar la calidad de vida de sector y de la provincia en la mejor calidad de agua purificada”. (Flores Danyela & Delgado Jacqueline, 2013)

El objetivo principal de esta investigación se ve la necesidad de mejorar las condiciones de calidad de vida, disminuyendo la incidencia de enfermedades en playas, ya que el agua que debe utilizarse debe estar regida bajo las normas y estándares de calidad ISO 9000 que trata los Sistemas de gestión de Calidad, permitiendo que los habitantes de playas cuenten con la debida seguridad de consumo de agua pura, además aportaría positivamente en el desarrollo de dicha comunidad en todos sus aspectos. Para esta respectiva investigación se utiliza las encuestas, las cuáles se aplicaron a 384 personas de acuerdo el tamaño de la muestra obtenida. (Flores Danyela & Delgado Jacqueline, 2013, págs. 5,63)

Luego de realizar las respectivas investigaciones se toma en el Análisis de FODA, la cual permite analizar estabilidad económica del proyecto, otorgándoles los servicios claves que ellos necesitan se aceptó la factibilidad legal analizando las respectivas políticas que esta tendrá junto a todos los documentos y procesos legales que se tiene que presentar a la institución.

Finalmente se analiza el estudio financiero lo cual permitirá un impacto del proyecto, la inversión es la cantidad de dinero mediante lo cual cuentan con un terreno propio, y un capital propio de 60% y un financiamiento de 40%, para la respectiva implementación de planta se requieren una inversión inicial de 48 579 dólares. Esto permitirá que el proyecto marche con su desarrollo en práctica en el sector planteada. (Flores Danyela & Delgado Jacqueline, 2013, págs. 87,103)

El tercer trabajo realizado en el 2016, en la Facultad de Administración de Empresas en la Escuela Superior Politécnica de Chimborazo, el trabajo de titulación:

“PROYECTO DE FACTIBILIDAD PARA LA CREACIÓN DE UN CENTRO DE ACOPIO DE LECHE DE GANADO VACUNO, EN LA FINCA DE ECUAPRODA, por Marco Vinicio Guamán Aulla, como requisito para optar por el título de Ingeniero de Empresas. Este proyecto fue desarrollado para determinar la factibilidad de la creación de un centro de acopio”. (Guamán Marco, 2016)

El objetivo general del trabajo de factibilidad fue determinar la viabilidad comercial, técnica, organizacional y financiera, para la creación de centro de acopio de leche de ganado vacuno, orientado al sector agropecuario y como objetivo específico es determinar métodos adecuados para realizar un proyecto de factibilidad que permitirá conocer la afinidad del tema y la población a la que busca llegar con la investigación, desarrollar el estudio de mercado, técnico legal, económico, financiero y ambiental para su posterior análisis. (Guamán Marco, 2016, págs. 5,41)

Al final de investigación se concluyó lo siguiente en el estudio de factibilidad desarrollado permitió demostrar que la creación de centro de acopio de leche de ganado vacuno, orientado en el sector económico fue un rentable positivo. Para lo cual la inversión del proyecto esta con una totalidad de 203 139,57 esto a su vez tendrá una rentabilidad bastante alto en ganancia en el año 5 con una totalidad de 1 562 310,97 por lo tanto el volumen de producción durante los años planteados será de mayor rentabilidad para el centro de acopio. EL VAN se representa con una totalidad de 49 830,10; al invertir 203 139,57 en cinco años se está 49 830, 10 más que la inversión realizada, y la tasa de interna de retorno para el año 5 se estableció el 21,71%. De acuerdo al resultado la tasa de interna es un poco alto de lo mínima aceptable de rendimiento del 14%, lo que determina que el proyecto se considera factible, siempre que las condiciones del proyecto no cambie hasta el quinto año por cuanto los escenarios planteados no son estáticos. (Guamán Marco, 2016, págs. 111,112)

La relación de este proyecto de investigación se da en que el estudio de factibilidad determina en la creación de centro de acopio para producir en alto volumen de comercialización de nuevo producto procesado que dará una solución inmediata en campo de la economía del sector.

1.2 Fundamentación teórica

1.2.1 Proyecto

(Baca, 2010) Manifiesta que:

Un proyecto es la búsqueda de una solución inteligente al planteamiento de un problema, la cual tiende a resolver una necesidad humana. En este sentido puede haber diferentes ideas, inversiones de monto distinto, tecnología y metodologías con diverso enfoque, pero todas ellas destinadas a satisfacer las necesidades del ser humano en todas sus facetas, como pueden ser: educación, alimentación, salud, ambiente, cultura, etcétera. El proyecto de inversión es un plan que, si se le asigna determinado monto de capital y se le proporcionan insumos de varios tipos, producirá un bien o un servicio, útil al ser humano o a la sociedad. (pág. 2)

1.2.1.1 Tipos de Proyectos

(Juan Cavada, 2011) Manifiesta los tipos de proyectos que son:

- a) **Proyectos sociales:** Aquellos destinados principalmente a satisfacer necesidades sociales de una comunidad mediante el aprovechamiento de los servicios ofrecidos. Ejemplo, proyectos de salud, educación, saneamiento básico, recreación.
- b) **Proyectos productivos:** Estos proyectos tienen como fin instalar y operar una capacidad transformadora de insumos con el fin de producir bienes con destino a atender necesidades de consumo. Ejemplo, proyectos de transformación industrial, de producción agrícola o agroindustrial, de explotación minera, etc.
- c) **Proyectos de infraestructura:** Tienen como propósito fundamental crear condiciones facilitadoras, inductoras, impulsoras o coadyuvantes para el desarrollo económico. El producto que entrega el proyecto sirve de instrumento para que las comunidades y los agentes económicos desencadenen actividades productivas que mejoren sus ingresos y condiciones de vida, y propicien efectos económicos positivos hacia otros grupos sociales. Ejemplo, carreteras, centrales eléctricas, distritos de riego, sistemas de comunicación, servicios públicos, etc.

- d) **Proyectos - programas:** Aquellos orientados a producir o fortalecer una capacidad generadora de beneficios directos a través de otros proyectos. Ejemplo, proyectos de capacitación, campañas de vacunación, procesos de alfabetización, reformas internas de instituciones de prestación de servicios, etc.
- e) **Estudios básicos:** No suelen generar productos directamente aprovechables, pero si permiten identificar nuevas opciones de inversión o de aplicación tecnológica en beneficio de las comunidades. Ejemplo, investigaciones básicas que permiten el desarrollo de productos de beneficio social, como en el caso de detergentes, alimentos, vacunas, medicinas, etc. (pág. 41)

1.2.2 *Ciclo del proyecto*

(Muñoz Guerrero, 2012) Manifiesta que:

Tomando como referencia a la economía en su conjunto es posible demostrar que el desarrollo guarda una relación directa con la inversión, lo que determina que mayores niveles de inversión reportan mayores índices de crecimiento. Al mismo tiempo podemos afirmar que la capacidad de crecimiento de una economía no depende exclusivamente de la dimensión de la inversión, sino que también de la calidad de la misma. Por lo tanto, se precisa contar con instrumentos idóneos que permitan identificar los proyectos y seleccionar aquellos que garanticen mayor crecimiento económico y bienestar para la comunidad.

Con el fin de garantizar que las inversiones resultan provechosas para sus propietarios (particulares u oficiales) y desde luego para la comunidad, es necesario estudiarlas y analizarlas cuidadosamente antes de movilizar recursos hacia su realización. (Muñoz Guerrero, 2012)

A través de un proceso inteligente conocido como "identificación, formulación, evaluación y gestión de proyectos", que se suele enmarcar en un concepto más amplio de "planeación.

1.2.2.1 *El pre inversión*

La fase de "pre inversión", "corresponde a todos los estudios que se precisa adelantar antes de tomar la decisión de canalizar recursos hacia algún objetivo particular; esta fase incluye los

procesos de identificación, selección, formulación y evaluación del proyecto”. (Muñoz Guerrero, 2012)

1.2.2.2 *La inversión*

La "inversión o ejecución o implementación " es básicamente una etapa de movilización de recursos tanto humanos, como financieros y físicos, con el propósito de garantizar los medios idóneos para el cumplimiento posterior del objetivo social de la empresa. (Muñoz Guerrero, 2012)

1.2.2.3 *Operación*

La etapa de “operación” corresponde a una actividad permanente y rutinaria encaminada a la producción de un bien o a la prestación de un servicio; es la etapa, repetimos, en la cual se cumple el objetivo social de la empresa. (Muñoz Guerrero, 2012)

1.2.3 *Estudio de factibilidad*

(Juan Cavada, 2011) Manifiesta que:

Examen en mayor profundidad de los aspectos relevantes de la alternativa seleccionada; desarrollo de la ingeniería básica; y definición con mayor precisión de las características específicas exigidas por el proyecto. Esta etapa implica un desarrollo más completo de los antecedentes necesarios para una adecuada evaluación social de la alternativa elegida y la aplicación de los criterios de evaluación previamente establecidos. La misma incluirá la conclusión final de la fase de Pre inversión, recomendando pasar a la fase de Inversión, o, en caso de resultados negativos, la proposición para rechazar la iniciativa o, eventualmente, recomendar regresar a etapas anteriores para explorar otras opciones.” (págs. 33,34)

El estudio de factibilidad es una condición para el éxito en la implantación de un proyecto, por lo que se debe tener en claro lo que se desea alcanzar; es decir, preguntar “que”, lo cual una vez definido, verifica la factibilidad de que el proyecto pueda ser llevado a cabo por una empresa y cuál es la estructura, tanto legal, organizacional, y financiera que se debe adoptar. Si la factibilidad es negativa, se niega el proyecto o se define alianzas estratégicas, se sigue el paso para determinar si existe factibilidad de mercado; es decir, analizar la demanda, oferta (quienes ofrecen el proyecto y su posicionamiento) y cuál es el mercado meta en este aspecto. (Pacheco & Pérez, 2016)

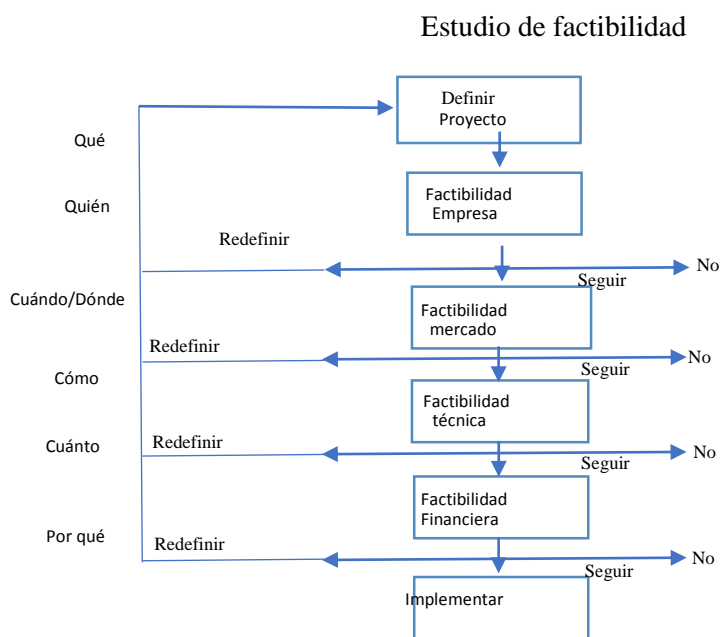


Figura 1-1: Estudio de factibilidad

Fuente: (Pacheco & Pérez, 2016)

Elaborado por: Villa, M. 2019

El estudio de factibilidad debe conducir a:

- a. Diseño del modelo administrativo adecuado para cada etapa de proyecto.
 - b. Sometimientos de los proyectos si es necesarios a las respectivas autoridades de planeación.
 - c. Identificación plena del proyecto a través de los estudios de mercado, tamaño, localización, y tecnología apropiada.
 - d. Aplicación de criterios de evolución tanto financiera como económica, social y ambiental, que permita a llegar argumentos para la decisión de realización de proyecto.
 - e. Definición de términos de contratación y pliegos de licitación de obras para adquisición de equipos.
 - f. Estimación del nivel de las inversiones necesarias y su cronología, lo mismo que los costos de operación y el cálculo de los ingresos.
 - g. Identificación plena del proyecto a través de los estudios de mercado, tamaño, localización, y tecnología apropiada.
- Identificación plena del proyecto a través de los estudios de mercado, tamaño, localización, y tecnología apropiada.

Figura 2-1: Estudio de Factibilidad

Fuente: (Juan Cavada, 2011)

Elaborado por: Villa, M. 2019

“En efecto, del estudio de factibilidad se puede esperar, o abandonar el proyecto por no encontrarlo suficientemente viable o conveniente; o mejorarlo, elaborando un diseño definitivo, teniendo en cuenta las sugerencias y modificaciones que surgirán de los analistas representantes de las alternas fuentes de financiación, o de funcionarios estatales de planeación en los diferentes niveles, nacional, sectorial, regional, local o empresarial”. (Juan Cavada, 2011)

a) Objetivos del estudio de factibilidad

En consecuencia, los objetivos de cualquier estudio de factibilidad se pueden resumir en los siguientes términos:

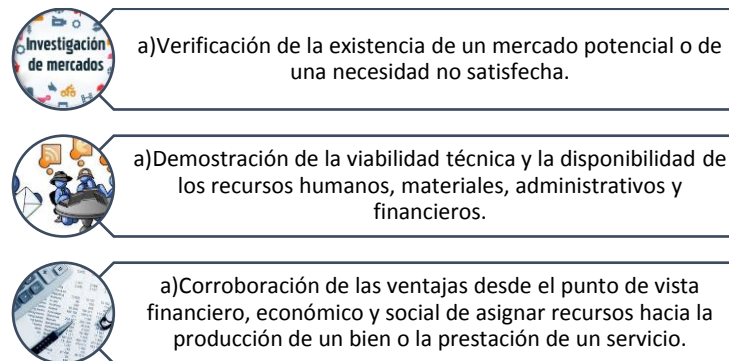


Figura 3-1: Objetivo del estudio de factibilidad

Fuente: (Lira, P, 2013)

Elaborado por: Villa, M. 2019

(Lira, P, 2013) Manifiesta que:

“El estudio de factibilidad es un trabajo inteligente en el que concurren talentos diferentes especializados en las más diversas áreas según su magnitud y complejidad, lo que supone altos costos y tiempo suficiente para su realización, por lo tanto, solamente la alternativa seleccionada en el nivel anterior se somete a estudio de factibilidad”.

b) Importancia de un estudio de factibilidad

Un estudio de factibilidad podrá pronosticar con mayor certeza el rumbo del éxito o fracaso de una idea de negocio, si se lo realiza dentro de parámetros de alta calidad, de exigencia de emprendedores e inversores sobre ellos mismo y el equipo encargado de hacer el trabajo en materia de la investigación necesaria a cumplir, para lograr información seria y creíble sobre el proyecto de inversión. Así pues, responsabilidad y profesionalismo, conjugados en compromiso con la calidad, es el primer gran ingrediente requerido para hacer un estudio de factibilidad altamente confiable. (Lira, P, 2013)

1.2.4 Estudios fundamentales a realizar

Los estudios fundamentales a realizar constan de cuatro etapas importantes para su desarrollo:

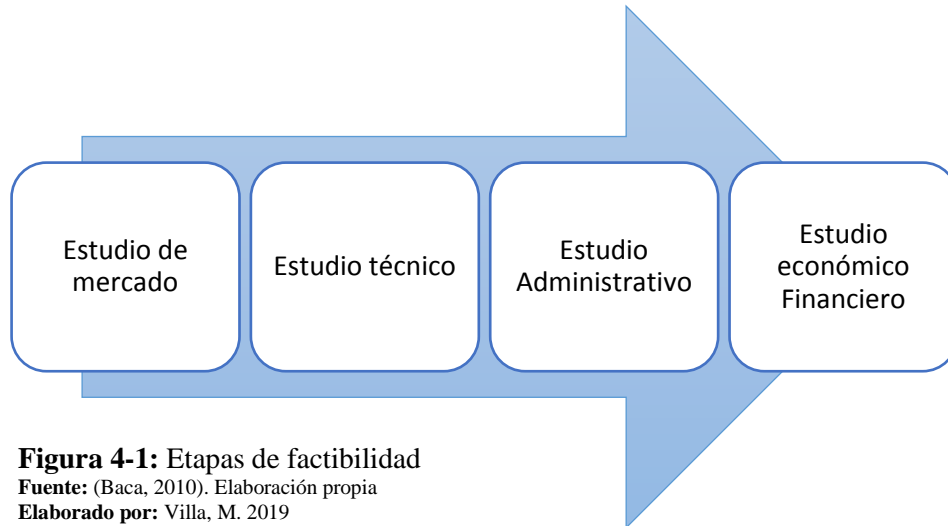


Figura 4-1: Etapas de factibilidad

Fuente: (Baca, 2010). Elaboración propia

Elaborado por: Villa, M. 2019

1.2.4.1 Estudio de mercado

Según (Baca, 2010) define que:

EL estudio de mercado se denomina a la primera parte de la investigación formal del estudio. Consta de la determinación y cuantificación de la demanda y la oferta, el análisis de los precios y el estudio de la comercialización. Aunque la cuantificación de la oferta y la demanda pueda obtenerse fácilmente de fuentes de información secundarias en algunos productos, siempre es recomendable la investigación de las fuentes primarias, ya que proporcionan información directa, actualizada y mucho más confiable que cualquier otra fuente de datos.

Objetivo General del estudio de mercado:

“El objetivo general de esta investigación es verificar la posibilidad real de penetración del producto en un mercado determinado. El investigador del mercado, al final de un estudio meticuloso y bien realizado, podrá palpar o sentir el riesgo que se corre y la posibilidad de éxito que habrá con la venta de un nuevo artículo o con la existencia de un nuevo competidor en el mercado”. (Lira, P, 2013)

Objetivos de estudio de mercado

Según (Urbina, 2010) manifiesta que:

- “Ratificar la existencia de una necesidad insatisfecha en el mercado, o la posibilidad de brindar un mejor servicio que el que ofrecen los productos existentes en el mercado.
- Determinar la cantidad de bienes o servicios provenientes de una unidad de producción que la comunidad estaría dispuesta a adquirir a determinados precios.
- Conocer cuáles son los medios que se emplea para hacer los bienes y servicios para los usuarios.
- Como último objetivo, tal vez más importante, pero por desgracia intangible, dar una idea al inversionista del riesgo que su producto corre de ser o no aceptado en el mercado. (pág. 24)

Estructura de análisis. - Para el análisis del mercado se reconocen cuatro variables fundamentales que conforman la estructura mostrada.

a) Demanda

Según (Lara, 2011) “es la suma de las adquisiciones de un bien o servicio por parte de las personas físicas y/o jurídicas, para satisfacer sus necesidades”

Para esto se analiza la demanda actual como también la demanda proyectada. (pág. 29)

Segmentación de mercado

“La segmentación de la demanda es fascinante. Se trata de dividir el mercado en segmento, para luego definir tu público objetivo. Todo ello con el objeto de tu esfuerzo e inversión estén dirigidas exactamente a tu cliente ideal” (Lara, 2011, pág. 32)

Para (Lara, 2011) el cálculo se propone el método de ratio, que basa la siguiente expresión.

$$Q = q * n$$

Q = demanda del segmento de mercado identificado

q = cantidad media de producto adquirida por cada comprador

n = número de compradores

Fórmula para la demanda proyectada

“Para (Rojas , 2009) nos indica la fórmula de la demanda proyectada, que se utilizará para el desarrollo de la investigación”.

$$C_n = (1 + i)$$

C_n = Cantidad futura

C_o = Cantidad actual

= Tasa de crecimiento poblacional.

= Año a estimarse

b) Oferta

Según (Baca, 2010) “La oferta es la cantidad de bienes o servicios que un cierto número de oferentes (productores) está dispuesto a poner a disposición del mercado a un precio determinado”. (pág. 41)

Fórmula para la Oferta proyectada

Para (Rojas , 2009) nos indica que la fórmula de la oferta proyectada que se utilizará para el desarrollo del proyecto.

$$C_n = (1 + i)$$

C_n = Cantidad futura

C_o = Cantidad actual

= Tasa de crecimiento económico.

= Año a estimarse.

c) Determinación de la demanda insatisfecha

Es la cantidad de bienes o servicios que es probable que el mercado consuma en los años futuros, sobre la cual se ha determinado que ningún productor actual podrá satisfacer si prevalecen las condiciones en las cuales se hizo el cálculo. (Baca, 2010, pág. 43)

d) Marketing Mix

Según (Baca, 2010) Manifiesta que:

“El marketing mix es un análisis de estrategia de aspectos internos y desarrollada comúnmente por las empresas. Se tiene en encuentra cuatro variables del negocio producto, precio, distribución y promoción. (pág. 45)

1) El producto

Según (Lara, 2011) Manifiesta que:

“Se puede definir como aquello que satisface una necesidad sea esta física y psicológica. Esto puede referirse a un objeto o servicio, también puede estar disponible para la venta, de lo cual no puede ser considerado como tal”. (pág. 84)

2) El precio

Según (Baca, 2010) Manifiesta que:

“Es la cantidad monetaria a la cual los productores están dispuestos a vender y los consumidores a comprar un bien o servicio, cuando la oferta y demanda están en equilibrio. (pág. 84)

3) La promoción y publicidad

“Se refiere al tipo de publicidad y promoción, que se incluirá en el proyecto. Es vital incluir un determinado valor de gasto de publicidad o promoción y examinar su viabilidad pues esto va a afectar a los flujos de efectivo de cada año de la vida del proyecto”. (Lara, 2011, pág. 86)

4) Canales de distribución

Según (Baca, 2010) Manifiesta que:

“La ruta que toma un producto para pasar del productor a los consumidores finales, aunque se detiene en varios puntos de esa trayectoria”. (pág. 49)

1.2.4.2 *Estudio Técnico*

(Lira, P, 2013) Menciona que:

El estudio técnico presenta la determinación del tamaño óptimo de la planta, la determinación de la localización óptima de la planta, la ingeniería del proyecto y el análisis organizativo, administrativo y legal.

Uno de los aspectos que mayor atención requiere por parte de los analistas, es el estudio técnico que supone: la determinación del tamaño más conveniente, la identificación de la localización final apropiada y, obviamente, la selección del modelo tecnológico y administrativo idóneo que sean consecuentes con el comportamiento del mercado y las restricciones de orden financiero. Todo el andamiaje financiero del proyecto, que corresponde a la estimación de las inversiones, los costos e ingresos además de la identificación de las fuentes está montado en gran parte en el resultado de los estudios técnicos.

A) Tamaño óptimo del proyecto

Según (Baca, 2010) Manifiesta que:

“El tamaño de óptimo de un proyecto es una capacidad instalada, y se expresa en unidades de producción por año. Se considera óptimo cuando opera con los menores costos totales o máxima rentabilidad económica”. (pág. 75)

B) Localización óptima del proyecto

Según (Padilla, 2011) Manifiesta que:

“Es el análisis de las variables que determinan el lugar donde el proyecto logra la máxima utilidad o el mínimo costo”. (pág. 112)

a) Macro localización

Según (Padilla, 2011) Se refiere:

“La ubicación de la macro zona dentro de la cual se establecerá un determinado proyecto”. (pág. 119)

b) Micro localización

Según (Padilla, 2011) Manifiesta que.

“Indica cuál es la mejor alternativa de instalación de un proyecto dentro de la macro zona elegida”. (pág. 121)

C) Ingeniería del proyecto

“El estudio de ingeniería es el conjunto de conocimientos de carácter científico y técnico que permite determinar el proceso productivo para utilización racional de los recursos disponibles destinados a la fabricación de una unidad de producto, este estudio no se realiza en forma aislada del resto de estudio del proyecto”. (Padilla, 2011, pág. 122)

D) El proceso de producción

El proceso de producción se define como la fase en que una serie de materiales o insumos son transformados en productos manufacturados mediante la participación de la tecnología, los materiales y las fuerzas de trabajo (combinación de la mano de obra, maquinaria, materia prima, sistemas y procedimientos de operación). Un proceso de producción se puede clasificar en función de su flujo productivo o del tipo de producto a manufacturar, en cada caso particular, se tendrá diferentes efectos sobre el flujo de fondos del proyecto. (Padilla, 2011, pág. 123)

E) Descripción del proceso de producción

Según (Padilla, 2011) Manifiesta que:

“Define la forma como una serie de insumos se transforma en producto o servicio, mediante la participación de una determinada tecnología que combina mano de obra, maquinaria, métodos y procedimientos de operación”. (pág. 131)

F) Diagrama del proceso

“Consiste en que cada operación unitaria ejercida sobre los insumos se encierra en un rectángulo; cada rectángulo o bloques coloca en forma continua y se une con el anterior y el posterior por medio de flechas que indican tanto la secuencia de las operaciones como la dirección del flujo”. (Padilla, 2011, pág. 132)

G) Distribución de la planta

Conocidos los equipos principales y las instalaciones de servicio necesarias (por ejemplo, si deben llegar camiones de despachos de productos, se deberá considerar el área necesaria para su entrada, salida y maniobras de carga o descarga), se desarrolla un diagrama que especifique dónde está cada equipo y dónde está cada instalación (estacionamiento de ejecutivos, garaje, caldera, subestación eléctrica, casino, sala cuna, etc.). (Padilla, 2011, pág. 135)

H) Valoración de obras físicas

“Consiste en la valoración de las variables económicas que se relacionan con el aspecto técnico de proyecto, cuya inversión es común a las variables de producción, administración y ventas. En relación con la mano de obra física, la valoración incluye desde la construcción o remodelación de edificios, oficinas de ventas, hasta la construcción de caminos, cercos o establecimientos”. (Padilla, 2011, pág. 141)

1.2.4.3 Estudio Administrativo

(Meza.J, 2010) “Dice que el estudio de organización no es suficientemente analítico en la mayoría de los casos, lo cual impide una cuantificación correcta, tanto de la inversión inicial como de los costos de administración”.

En la fase de anteproyecto no es necesario profundizar totalmente en el tema, pero cuando se lleve a cabo el proyecto definitivo, se recomienda encargar el análisis a empresas especializadas, aunque esto dependerá de cuán grande sea la empresa y su estructura de organización. Desde el momento en que los recursos monetarios en un proyecto son escasos y se fijan objetivos por alcanzar, es necesario asignar esos recursos de la mejor manera, para optimizar su uso. Esta asignación práctica de recursos desde las etapas iniciales de una empresa solo la hace un administrador eficiente.

A) Empresa

“Una empresa es una entidad que, independientemente de su forma jurídica, se encuentra integrada por recursos humanos, técnicos y materiales, coordinados por una o varias personas que asumen la responsabilidad de adoptar las decisiones oportunas, con el objetivo de obtener utilidades o prestar servicios a la comunidad”. (Urbano & Toledo , 2011, pág. 6)

“Desde una perspectiva académica, en general, se acepta que una empresa se considera nueva hasta que cumpla tres años de vida, al ser éste el periodo de tiempo en el que suele ser elevado al riesgo de cierre o fracaso de la misma. No obstante, en ocasiones se ha llegado a extender este periodo hasta los siete años”. (Urbano & Toledo, 2011, pág. 2)

El punto de partida de una empresa es siempre una idea. Para iniciar un negocio, abrir un comercio o ponerse a fabricar un determinado artículo, el futuro empresario debe tener una idea de negocio, la idea empresarial que configura el objetivo, las actividades y la forma de la nueva empresa. Esta idea de negocio ha de estar basada en la oportunidad empresarial que significa que esté orientada a una necesidad, latente o manifiesta, que el nuevo empresario quiere satisfacer a través de la nueva empresa. (Vecina, J. M, 2005, pág. 14)

Ahora bien, crear una nueva empresa supone mucho más que la identificación de una nueva oportunidad empresarial. Ésta, con ser importante, es sólo el punto de partida. Para explotar una oportunidad empresarial es necesario adquirir, organizar y combinar de manera eficiente los distintos factores de producción necesarios para producir los productos o prestar los servicios objeto de la nueva empresa. La tarea de dirigir el proceso de combinación y organización de los factores de producción es importante porque no se trata simplemente de producir determinados productos o servicios que sean aceptables por el consumidor, sino de hacerlo a costes y precios competitivos. (Vecina, J. M, 2005, pág. 14)

B) Misión

Según (Lara, 2011) Manifiesta:

“Es una declaración duradera del propósito de la organización que diferencia de otras de otras empresas similares. Es una declaración de la razón de ser” (pág. 143)

C) Visión

“Es la más significativa ambición empresarial, que se construye día a día, a través del esfuerzo planeado y coordinado de todas las personas que colaboran en la empresa. Esto aplica el diseño del proyecto significa, el cómo se ve el proyecto a través del paso del tiempo y donde quiere llegar con la implantación del mismo”. (Lara, 2011, pág. 144)

D) Políticas

“La política de empresa es un conjunto de normas establecidas por la dirección de la misma, para regular diferentes apartados del funcionamiento de la empresa. Una política es un concepto en forma general sobre la forma de actuar de los empleados, o de la empresa en una situación que es común o imprevista”. (López, 2011)

E) Reglas

“Una regla ordena que se realice o no una acción específica y definida, con respecto a una situación. Una regla puede ser o no parte de un procedimiento, una regla es algo muy específico y rígido que se debe de haber o no. Además, el incumplimiento de las reglas ocasiona sanciones y castigos”. (López, 2011)

F) Valores corporativos

Según (Ceballos, 2013) Manifiesta que:

“Son elementos propios de cada negocio y corresponden a su cultura organizacional, es decir, a las características competitivas, condiciones del entorno y expectativas de sus grupos de interés como clientes proveedores, junta directiva a los empleados”.

G) Organización estructural

Según (Lara, 2011) Manifiesta que.

“Es un gráfico de la organización del proyecto y permite repretar a la estructura organizativa de este. El organigrama señala la vinculación que exista entre los departamentos diseñados en el estudio de factibilidad de proyecto”. (pág. 145)

H) Organigrama funcional

Según (Fajardo , 2015) Manifiesta que.

“El organigrama funcional incluye las principales funciones que se tiene asignadas, además de las unidades y sus interrelaciones. Este tipo de organigrama es de gen utilidad para capacitar al personal y presentar a la organización en forma general”.

I) Objetivos

Según (Baca, 2010) Manifiesta que:

“Un objetivo se refiere a un resultado que se desea a necesita lograr dentro de un periodo de tiempo específico” (pág. 163)

J) Estrategias

“La estrategia abarca los medios que utiliza la organización para el logro de sus objetivos, lo que le confiere gran importancia. En su concepción se debe partir de las ventajas competitivas en un proceso dinámico e integrador que debe someterse a la permanente evaluación y a ajustes”. (Padilla, 2011, pág. 164)

K) Logotipo

“Es un diseño gráfico que es utilizado como una continuación del símbolo por una compañía, organización o marca, y es a menudo, la forma de una adaptación del nombre de la compañía o de la marca, o es utilizado conjuntamente con el nombre”. (Monje L, 2010)

L) Marco legal del proyecto

“Este se refiere a todos los requerimientos de orden legal y tributario necesario para el funcionamiento del proyecto diseñado y elaborado. Este análisis es indispensable pues se debe verificar la factibilidad legal de la constitución y operación de proyecto”. (Lara, 2011, pág. 148)

1.2.4.4 Estudio Económico - Financiero

(Guzman, 2010) Manifiesta que:

Este estudio tiene por objeto hacer una presentación amplia y rigurosa de cada uno de los elementos que participan en la estructuración financiera del proyecto, a saber: las inversiones necesarias para ponerlo en funcionamiento, los costos que concurren en la elaboración, administración, venta y financiación de cada uno de los productos o servicios, el ingreso derivado de las ventas de los mismos; toda esta información proyectada a cada uno de los períodos que comprometen el horizonte del proyecto.

A) Inversiones de un proyecto

Se denomina inversiones a todos los gastos que se efectúan por unidad de tiempo para poder adquirir los factores productivos (mano de obra, materias primas y capital productivo y otros), necesarios para poder implementar el proceso productivo del bien o servicio, el mismo que generara benéficos, en el periodo establecido como vida útil del proyecto. (Lara, 2011, pág. 163)

B) Inversiones fijas

Según (Lara, 2011) Manifiesta que:

“Son todo tipo de inversiones realizadas en bienes tangibles y duraderos para la operación y durante la vida útil del proyecto”. (pág. 164)

Así tenemos compra de terrenos, construcción de obra física, compra de maquinaria, equipos, aparatos, instrumentos, herramientas, muebles enseres y vehículos.

C) Inversiones diferidas

Según (Padilla, 2011) Manifiesta que:

“Los activos intangibles están referidos al conjunto de bienes propiedades de la empresa, necesarios para su funcionamiento, e incluye investigación preliminar, gastos de estudio, adquisición de derechos, patentes de inversión”.

D) Capital de trabajo inicial

Contablemente se define como la diferencia entre el activo circulante y pasivo circulante, está representado por el capital adicional necesario para que funcione una empresa, es decir, los medios financieros necesarios para la primera producción mientras se perciben ingresos: materia prima, sueldos y salarios, cuentas por cobrar, almacén de productos terminados y un efectivo mínimo necesario para sufragar los gastos diarios de la empresa. (Padilla, 2011, pág. 192)

E) Costos del proyecto

Según (Lara, 2011) Manifiesta que:

“Los costos son todo aquellos egresos de dinero que se deben realizar en un proyecto en el proceso de producción de un bien o servicio”. (pág. 117)

F) Gastos de proyectos

Según (Lara, 2011) Manifiesta que:

“Son todos los egresos que se realizan en un proyecto y que no pertenecen a los procesos de producción, si no como elemento de apoyo a mismo, y también para la distribución y comercialización del mismo”. (pág. 183)

G) Depreciación

Según (Lara, 2011) Manifiesta que:

“Es la pérdida del valor agregado de los activos fijos que sufren de su vida útil, por su desgaste normal, debido al uso de los mismos en el proceso de producción de un proyecto”. (pág. 193)

H) Amortización

Según (Lara, 2011) Manifiesta que:

“La amortización es la expresión contable de la pérdida de valor (depreciación) que sufren los elementos del inmovilizado, ya sea por razones tecnológicas. Así a los gastos que se generan por la actividad empresarial se debe añadir la amortización del inmovilizado”. (pág. 196)

I) Ingresos

Según (Lara, 2011) Manifiesta que:

“Son las entradas de dinero que el proyecto tiene, principalmente por las actividades normales de sus operaciones y a veces por otras actividades”. (pág. 197)

Ingresos operacionales: son los ingresos que producen por las actividades normales del proyecto

Ingresos operacionales: son aquellos producidos por actividades no operacionales del proyecto y generalmente son; interés ganados por inversiones de tipo financiera, venta de activos fijos a través del valor del salvamento. (Lara, 2011, pág. 198)

J) Estado de resultados

La finalidad de análisis del estado de resultados o de pérdida y ganancias es calcular la utilidad neta y los flujos netos de efectivo del proyecto, que son, en forma general, el beneficio real de la operación de la planta, y que se obtienen restando a los ingresos todos los costos en que incurra la planta y los impuestos que deban pagar. Esta definición no es muy completa, pues habrá que aclarar que los ingresos pueden provenir de fuentes externas e internas y no sólo de la venta de los productos. (Baca, 2010, pág. 240)

K) Flujo efectivo proyectado

Según (Padilla, 2011) Manifiesta que:

“Es un estado financiero que mide los movimientos de efectivo, excluyendo aquellas operaciones que como la depreciación y amortización constituyen una salida de dinero”. (pág. 210)

L) Evaluación financiera

Este tipo de evaluación mide el grado de rendimiento de la inversión a precios de mercado. Es la más común en todos los proyectos y muchas veces se confunden con la evaluación económica. La evaluación financiera se realiza específicamente en proyectos de inversión privada. (Lara, 2011, pág. 240)

Fórmulas de evaluación financiera

“Para (Sapag, 2010) Las técnicas de evaluación de proyecto más utilizadas son”:

a) Valor actual neto (VAN)

“Consiste en llevar el flujo futuro de fondos a términos de moneda del momento inicial. Esto se consigue por medio de la aplicación a cada uno de los valores del flujo de fondos del coeficiente surgido de la fórmula de actualización, y sumando luego algebraicamente los resultados”. (Sapag, 2010)

“El VAN es un método de valoración de inversiones en la que partimos de la rentabilidad mínima que queremos obtener (i). Con esta rentabilidad mínima calcularemos el valor actualizado de los flujos de caja (diferencia entre cobros y pagos) de la operación. Si es mayor que el desembolso inicial la inversión es aceptable”. (Sapag, 2010)

✓ **Fórmula de VAN**

Siendo A= Desembolso Inicial

Q= Flujo neto de caja del año i.

K= Tipo de actualización o descuento

$$VAN = -A + \frac{Q1}{1+K} + \frac{Q2}{(1+K)^2} + \dots + \frac{QN}{(1+K)^N}$$

“La inversión se considera aceptable cuando su VAN es mayor que cero. Si el VAN es mejor que cero la inversión sería rechazada. A demás daremos preferencia a aquellas inversiones cuyo VAN sea más elevado”. (Sapag, 2010)

b) Tasa Interna de Rentabilidad (TIR)

Tasa interna de retorno (TIR) se define como la verdadera tasa a la cual una inversión es recuperada por los ingresos generados por un proyecto. Operativamente, consiste en llevar a 0 la suma del flujo futuro de fondos. Es aquella tasa a la cual los ingresos incrementales que se esperan de un proyecto tienen un valor descontado exactamente igual al valor descontado de todos los egresos de fondos incrementales en que hay que incurrir para encarar un determinado proyecto. (Sapag, 2010)

Fórmula del TIR

F= representa a cada valor del flujo futuro de fondos

i= corresponde a la tasa de interés de descuento

n= representa los periodos correspondientes al flujo de fondos

$$TIR = Tm + (TM - Tm) \left(\frac{VAN_{MENOR}}{VAN_{MENOR} - VAN_{MAYOR}} \right)$$

c) Relación Beneficio/ Costo

(Sapag, 2010) Menciona que:

“La relación beneficio/costo es el cociente de dividir el valor actualizado de los beneficios del proyecto (ingresos) entre el valor actualizado de los costos (egresos) a una tasa de actualización igual a la tasa de rendimiento mínima aceptable (TREMA) a menudo también conocida como tasa de actualización o tasa de valuación”.

Los beneficios actualizados son todos los ingresos actualizados del proyecto, aquí, tienen que ser considerados desde ventas hasta recuperaciones y todo tipo de entradas de dinero; y los costos actualizados son todos los egresos actualizados o salidas del proyecto desde costo de operación, inversiones, pago de impuestos, depreciaciones, pagos de créditos, intereses, etc. De cada uno de los años del proyecto. Su cálculo es simple, se divide la suma de los beneficios actualizados de todos los años entre la suma de los costos actualizados de todos los años del proyecto.

M) Razón beneficio costo

Según (Lara, 2011) Manifiesta que:

“Es la relación entre todos los ingresos en efectivo actualizado del proyecto dividido para los egresos de efectivo actualizados incluyendo la inversión. Este indicador se utiliza para medir el éxito del proyecto”. (pág. 255)

N) Periodo de recuperación de la inversión

Según (Padilla, 2011) Manifiesta que:

“El PRI es un instrumento que permite medir el plazo de tiempo que se requiere para que los flujos netos de efectivo de una inversión recuperen su costo o inversión inicial”. (pág. 234)

O) Punto de equilibrio

Según (Baca, 2010) Manifiesta que:

“El punto de equilibrio es el nivel de producción en el que los ingresos por ventas son exactamente iguales a la suma de los costos fijos y los variables”. (pág. 148)

$$PE = \frac{CF}{1 - \frac{CV}{I}}$$

Donde:

PE= Punto de equilibrio

CF=Costos Fijo

CV= Costos variables

I= Ingresos

1.2.5 *Impacto ambiental*

(Geoinnova, 2009) Manifiestan que:

A pesar de que la ecología y cuidado de medio ambiente son dos conceptos que se señalan que son términos diferentes, con matices que han de conocerse. Es obvio que existen algunas similitudes entre ambas, pero hay que ser cuidadosos de no confundir o utilizar de manera indistinta ambos términos.

El cuidado de medio ambiente no ha de ser únicamente una preocupación de las empresas, también son los hogares los que han de poner su granito de arena y ponerse cuanto antes manos a la obra para colaborar en el cuidado de nuestro entorno

Ecuador se basa en Sumak Kawsay en el cuidado de medio, lo cual nos remite a un modo de vida de los pueblos originarios basado en la armonía del ser humano consigo mismo, con los demás y con la naturaleza, que inspira en Ecuador un plan de desarrollo con objetivos fundamentales, entre los que encuentra garantizar los derechos de la naturaleza y promover la sostenibilidad ambiental territorial y global. La consecución de este objetivo requiere un cambio de mentalidad y ruptura con las prácticas de depredación desmedida del medio ambiente y los ecosistemas, avanzando hacia una matriz cognitiva que garantice los derechos de la naturaleza y la sostenibilidad de libre contaminación. Asumiendo la necesidad de contribuir el cambio de matriz desde la propia república del Ecuador. (Zambrano Luis, Quiroz Enrique, 2016, pág. 16)

1.2.6 *El Agua*

El agua es después del aire el elemento más indispensable para la existencia de vida en este planeta. Se puede decir que donde no hay agua no hay vida. Pero únicamente el 0.003% del agua del mundo es aprovechable para el consumo humano, y de esta, una

gran parte está contaminada, esto hace que junto al petróleo sea el recurso más codiciado por el capitalismo, que no contento con privatizar la tierra, ahora está privatizando el agua, por eso es la gran lucha de todos los pueblos por el agua y todos quieren ser dueños y propietarios del agua, todos quieren utilizar a su entero antojo se riega grandes haciendas y el resto se va a la quebrada sin prestar utilidad, entonces comprendemos que el Estado Ecuatoriano, como todos los Estados del mundo, están tomando precauciones para utilizar racionalmente. (Mosquera D; Ruiz T, 2010)

1.2.6.1 *Características de Agua*

El agua cubre tres Cuartas partes de la superficie de la tierra (mares, ríos, lagos, etc.) y constituye del 50% al 90% por peso, de todas las plantas y animales: su gravedad específica es: 1. Calor específico: 1. A presión atmosférica normal hierve a 100°C y se congela a 0° C; alcanza su densidad máxima a los 4° C. El agua es indispensable para la vida, por sus muchas reacciones químicas en las que entra, de las cuales la más importante es la hidrólisis de los hidratos de carbono, grasa y proteína, paso esencial en la digestión asimilación de alimentos. (Mosquera D; Ruiz T, 2010)

1.2.6.2 *El agua embotellada*

El agua embotellada o agua envasada, es agua potable envasada en botellas individuales o agrupadas en paquetes de consumo en distintas capacidades o tamaños y que se pone a la venta al por menor o mayor. El agua puede ser agua glacial, agua de manantial, agua de pozo, agua purificada o simplemente agua del abastecimiento público.

Muchos países, especialmente los países desarrollados, regulan la calidad de agua embotellada a través de estándares del gobierno, normalmente utilizados para garantizar que la calidad del agua es segura y las etiquetas reflejen con precisión el contenido de la botella. En muchos países en desarrollo, sin embargo, tales normas son variables y suelen ser menos estrictos que los de las naciones desarrolladas. Aunque muchas veces no se aprecia diferencia, los profesionales expertos catadores son capaces de distinguir esas pequeñas variaciones de un agua a otro. Por ejemplo, un agua resultará más ligera o más pesada, sabrá más a minerales y hierro o menos, etc. Una persona normal, si presta especial atención a la hora de saborear un agua, también notará esas pequeñas apreciaciones.

El consejo de Defensa de las Fuentes Naturales, Sierra Club y el Fondo Mundial para la naturaleza han insistido en la importancia de consumir menos agua embotellada, y han surgido varias campañas contra el agua embotellada. Muchas de estas campañas afirman que el agua embotellada no es mejor que el agua del grifo. Además, se genera basura: organizaciones como Corporate Accountability International dicen que millones de botellas de plástico acaban en vertederos. (Corporate Accountability, 2017)

1.2.6.3 *El agua embotellada en Ecuador*

Desde 1998 tomar agua embotellada está de moda en el Ecuador. Beberse bien, consumir productos naturales, hacer ejercicio e hidratarse son algunas costumbres del consumidor ecuatoriano. De esas razones se abanderan empresas como Coca- Cola, Tesalia, Industrias Toni y embotelladora de agua Bebef, para ampliar su oferta en el mercado, no importa cuales sean los motivos y las estrategias de las firmas, estas han visto en la industrial del agua y en sus derivados un nicho por explotar. (Cabrera M; Gonzáles M, 2010)

a) Definición

Algunas propiedades del agua y las soluciones acuosas.

Para (Ansón, 2013) el agua no tiene valor energético, pero si va a realizar una contribución a la ingesta de minerales, que, aunque es una modesta, no debe desperdiciarse.

El agua desempeña numerosas funciones esenciales para la vida, constituye el medio para todas las reacciones químicas del organismo, actúa como transportador de nutrientes y sustancia necesarias para la vida de las células y es un vehículo para excretar productos de desecho de las células, hormonas, enzimas, plaquetas y células sanguíneas.

El agua posee gran capacidad para disolver y mantener en suspensión un elevado número de sustancia, gracias a esta capacidad se realizan numerosas reacciones.

Mediante la orina, elimina productos de desecho y toxinas, mucosas, etc.

Otra de las propiedades del agua y las soluciones acuosas, de considerable importancia biológica, es su elevada capacidad dieléctrica, que favorece la ionización de las

substancia en ella disueltas, su elevada tensión superficial, y su elevado calor específico, que le permite retener una cantidad de calor con un mínimo cambio de su temperatura, por lo que ayuda a regular la temperatura del cuerpo absorbiendo el calor con un mínimo cambio de su temperatura, por lo que ayuda a regular la temperatura del cuerpo absorbiendo el calor y liberándolo a través de la producción y evaporación de transpiración, jugando un papel directo en la termorregulación, es decir, cuando la temperatura de nuestro cuerpo aumenta, la evaporación de sudor sobre la superficie de la piel ayuda a eliminar el calor adicional evitando el sobrecalentamiento. (Ansón, 2013, pág. 15)

Necesidades del agua.

Para (Monje L, 2010) no hay establecidas ingestas recomendadas de agua, sus necesidades están determinadas por los factores que las modifican como la edad, sexo, estado fisiológico, composición de la dieta, enfermedades, condiciones climáticas, actividades física y cambio en el estado de nutrición que puede ocasionar importantes en el contenido y distribución del agua corporal.

El agua debe consumirse a diario. Debe beberse varias veces al día, con o sin sed, su ingesta está relacionada con la ingesta de energía, aconsejándose entre 1 y 1,5 ml/kcal/día; estas necesidades aumentan cuando mayor es la actividad, la sudoración o la carga de solutos de la dieta.

Las Infusiones

Para (Monje L, 2010) El agua se materializa también en otro gran placer para los sentidos, fuentes de sabor y relación: las infusiones, que se definen en términos genéricos como cualquier bebida que se obtiene de diversos frutos o hierbas aromáticas introduciéndolos en agua hirviendo. Es una definición aplicable al café, que por su rotunda personalidad, unida a una implantación muy generalizada en nuestros hábitos cotidianos, se ha separado de un tronco común en el que conviven algunas preparaciones de gran importancia cultural y social, como el té (acaso el elemento más integrador por existió para el imperio Británico), la manzanilla, la menta poleo, la valeriana, la tila, la mejorana, el anís, el azahar, la genciana, la salvia, el jazmín, el eucalipto o el ginseng, por citar las más conocidas de las infusiones, aunque algunas solo se hayan extendido en el curso de los últimos años. (pág. 26)

b) Tipos de agua

(cuidadoelagua.org, 2017) Manifiestan que los tipos de agua son:

- ✓ **Agua potable.** Agua que puede ser consumida por personas y animales sin riesgo de contraer enfermedades.
- ✓ **Agua salada.** Agua en la que la concentración de sales es relativamente alta (más de 10 000 mg/l).
- ✓ **Agua salobre.** Agua que contiene sal en una proporción significativamente menor que el agua marina. La concentración del total de sales disueltas está generalmente comprendida entre 1000 – 10 000 mg/l. este tipo de agua no está contenida entre las categorías de agua salada y agua dulce.
- ✓ **Agua dulce.** Agua natural con una baja concentración de sales, o generalmente considerada adecuada, previo tratamiento, para producir agua potable.
- ✓ **Agua dura.** Agua que contiene un gran número de iones positivos. La dureza está determinada por el número de átomos de calcio y magnesio presentes. El jabón generalmente se disuelve malamente en las aguas duras.
- ✓ **Agua blanda.** Agua sin dureza significativa.
- ✓ **Aguas negras.** Agua de abastecimiento de una comunidad después de haber sido contaminada por diversos usos. Puede ser una combinación de residuos, líquidos o en suspensión, de tipo doméstico, municipal e industria, junto con las aguas subterráneas, superficiales y de lluvia que puedan estar presentes.
- ✓ **Aguas grises.** Agua domesticas residuales compuesta por agua de lavar procedente de la cocina cuarto de baño, agua de los fregadores, y lavaderos.
- ✓ **Aguas residuales.** Fluidos residuales en un sistema de alcantarillado. El gasto o agua usada por una casa, una comunidad, una granja, o industria que contiene materia orgánica disuelta o suspendida.

- ✓ **Aguas residuales municipales.** Residuos líquidos, originados por una comunidad, formados posiblemente agua residual doméstica o descargas industriales.
- ✓ **Aguas muertas.** Agua en estado de escasa o nula circulación, generalmente con déficit de oxígeno.
- ✓ **Agua alcalina.** Agua cuyo pH es superior a 7. (cuidadoelagua.org, 2017)

1.2.7 Conclusiones parciales del capítulo

Después de realizar una investigación teórica y bibliográfica se concluye que todos los temas que se exponen en el desarrollo de mi tesis fueron encontrados en diferentes repositorios digitales de Centros de Educación Superior, además en publicaciones de revistas anexadas que ayudaron a entender de mejor forma como establecer una empresa para embotellar agua.

En este capítulo teórico fue de vital importancia establecer los temas que ayuden a desarrollar mi tesis puesto que este capítulo es la base fundamental para desarrollar la propuesta que es el proyecto de factibilidad para crear una empresa de agua embotelladora. Para desarrollar un proyecto de factibilidad se debe basar en una recopilación de información a base de fuentes bibliográficas, por lo cual se pudo encontrar en diferentes libros de diferentes autores y cabe destacar que la información fue amplia y de gran importancia para el desarrollo del proyecto.

En el presente capítulo se ha determinado la importancia del estudio de proyecto de factibilidad para la creación de una empresa de embotelladora de agua, el emprendimiento e innovación del proyecto, son fundamentales para el desarrollo de la tesis, por esta razón hemos determinado que: El proyecto de factibilidad es en donde se interpreta el entorno de la actividad empresarial y se avalúan los resultados que se obtendrán al incidir sobre ésta de una determinada manera.

El proyecto agua el elemento fundamental en la vida, pues evita que los alimentos se quemen, los hidrata y facilita un cocinado homogéneo, estos cuatro parámetros fundamentales hacen que el proyecto de factibilidad de embotelladora de agua este se considera de forma fundamental y teórica del quehacer humano ya que está orientado a objetivos y necesidades fundamentales que todos tenemos como personas, sumándole el estudio de mercado y el nivel de éxito que servirá como idea a defender al elaborar el proyecto de factibilidad para la creación de una empresa de embotelladora de agua para la tesis.

CAPÍTULO II

2. MARCO METODOLÓGICO

2.1 Modalidad de la investigación

2.1.1 *Enfoque cualitativo*

“Es una vía de investigar sin mediciones numéricas, tomando encuestas, entrevistas, descripciones, puntos de vista de los investigadores, reconstrucciones los hechos, no tomando en general la prueba de hipótesis como algo necesario”. (Cortés & Iglesias, 2004)

Se ejecutará al momento de aplicar las encuestas a la población de la ciudad de Alausí identificando la necesidad de consumir agua potable y la aceptación de producto que pretendemos ofrecer. Se analizará aspectos relacionados a la problemática con información tomada del PDOT Alausí.

2.1.2 *Enfoque cuantitativo*

“Toma como centro de su proceso de investigación a las mediciones numéricas, utiliza la observación del proceso en forma de recolección de datos y los analiza para llegar a responder sus preguntas de investigación”. (Cortés & Iglesias, 2004)

Este enfoque se ejecuta al tabular e interpretar los resultados de las encuestas aplicadas a la población en estudio. Se aplica al momento de desarrollar el estudio de mercado y económico financiero donde se obtendrán datos numéricos para la toma de decisiones pertinentes.

2.2 Tipos de investigación

2.2.1 *De campo*

La investigación de campo se presenta mediante la manipulación de una variable externa no comprobada, en condiciones rigurosamente controladas, con el fin de describir de qué modo o porque causas se produce una situación o acontecimiento particular. Podríamos definirla diciendo que es el proceso que, utilizando el método científico, permite obtener nuevos conocimientos en el campo de la realidad social. (Investigación pura), o bien estudiar una situación para diagnosticar necesidades y

problemas a efectos de aplicar los conocimientos con fines prácticos (investigación aplicada). (Stracuzzi & Martins., 2006)

Se aplica este método al momento de acudir al lugar de los hechos para obtener información respecto del consumo de agua embotellada de la población identificando las necesidades actuales, los gustos y preferencias.

2.2.2 Descriptivo

“Los estudios descriptivos buscan especificar las propiedades, las características y los perfiles importantes de personas, grupos, comunidades o cualquier otro fenómeno que se someta a un análisis”. (Cortés & Iglesias, 2004)

En este nivel se describe la problemática existente en el cantón Alausí con respecto del consumo de agua potable y cómo contribuiría a la población una empresa embotelladora de agua purificada aportando a la vez en el desarrollo económico de la población.

2.2.3 Explicativos

“Los estudios explicativos van más allá de la descripción de conceptos o fenómenos o del establecimiento de relaciones entre conceptos, están dirigidos a responder a las causas de los eventos, sucesos y fenómenos físicos o sociales. Las investigaciones explicativas son más estructuradas que las demás clases de estudios e implican los propósitos de ellas”. (Cortés & Iglesias, 2004)

Este nivel de investigación se aplica al momento de identificar el problema, objetivos y justificación del proyecto. También se emplea al momento de identificar el aporte económico y social que el proyecto provee al cantón Alausí.

2.3 Población y muestra

2.3.1 Estratificación de la Población:

La población del presente proyecto de factibilidad será la Población Económicamente Activa de 10 años y más, de la ciudad de Alausí.

Tabla 1-2: Segmentación de Población Económica Activa y Población Económica Inactiva

HABITANTES	PEA	PEI	Total
Hombre	2.192	1.583	3.775
Mujer	1.807	2.460	4.267
Total	3.999	4.043	8.042

Fuente: INEC 2010

Elaborado por: Villa, M. 2019

La muestra es un subconjunto o parte de los elementos de la población que tiene la característica de ser representativa.

$$n = \frac{N * Z_{\alpha}^2 * p * q}{d^2(N - 1) + Z_{\alpha}^2 * p * q}$$

De donde:

- N = Total de la población
- Z_{α} = 1.96 al cuadrado (si la seguridad es del 95%)
- p = proporción esperada (en este caso 50% = 0.5)
- q = 1 – p (en este caso 1-0.5 = 0.5)
- d = precisión (en su investigación use un 5%).

Efectuando los cálculos:

$$n = \frac{3999 * (1.96^2) * 0.5 * 0.5}{0.05^2(3999 - 1) + (1.96^2) * (0.5) * (0.5)}$$

$$n = \frac{3840.6396}{10.9554} =$$

$$n = 351$$

De acuerdo a la muestra se aplicará 351 encuestas de la PEA que serán los posibles consumidores del agua embotellada que se pretende comercializar.

2.4 Métodos, técnicas e instrumentos

2.4.1 Métodos

2.4.1.1 Método inductivo

Es un procedimiento que va de lo individual a lo general, además de ser un procedimiento de sistematización que, a partir de resultados particulares, intenta encontrar posibles relaciones generales que la fundamenten. De manera específica, “es el razonamiento que partiendo de casos particulares se eleva a conocimientos generales; o, también, razonamiento mediante el

cual pasamos del conocimiento de un determinado grado de generalización a un nuevo conocimiento de mayor grado de generalización que el anterior. (Gomez, 2012)

La problemática existente en la planta de agua potable del cantón Alausí presenta la necesidad de adquirir agua embotellada purificada de empresas privada.

2.4.1.2 *Método deductivo*

Este método, a diferencia del inductivo, es el procedimiento racional que va de lo general a lo particular. Posee la característica de que las conclusiones de la deducción son verdaderas, si las premisas de las que se originan también lo son. Por lo tanto, todo pensamiento deductivo nos conduce de lo general a lo particular. De este modo, si un fenómeno se ha comprobado para un determinado conjunto de personas, se puede inferir que tal fenómeno se aplica a uno de estos individuos. (Gomez, 2012)

2.4.2 *Técnicas*

2.4.2.1 *La encuesta*

Mediante la encuesta se logrará obtener informaciones de interés sociológico, a través de un cuestionario previamente elaborado se realizó a los habitantes de la ciudad de Alausí sobre el consumo de agua embotellada o purificada, identificando sus gastos y preferencias; lo cual puede conocer la opinión o valoración de los habitantes antes mencionada.

2.4.2.2 *La entrevista*

Es una ayuda de memoria para el entrevistador en el sentido de la información temático de las empresas embotelladoras de agua (AGUALUZ Y AGUACHIBORAZO). Y distribuidores de agua embotellada o purificada de TESALIA, DASANI, CIELOS entre otros.

2.4.3 *Instrumentos*

2.4.3.1 *Cuestionario encuesta*

En este tipo de proyecto se aplicará un cuestionario para identificar nuestra variable en estudio.

2.4.3.2 *Cuestionario para entrevista*

Este tipo de proyecto se aplicará un cuestionario para la entrevista lo cual ayuda identificar la información temática de las empresas ya existentes.

CAPÍTULO III

3. MARCO DE RESULTADOS Y DISCUSIÓN DE RESULTADOS

3.1 Resultados

Después de obtener los resultados al finalizar la aplicación de las 351 encuestas con diez preguntas cerradas para recolectar información, se procede a la tabulación de la información y representación en cuadros estadísticos con sus respectivas gráficas.

3.1.1 Resultados de la encuesta

Tabla 1-3: Resultado de la Encuesta Realizada

PREGUNTAS DE LA ENCUESTA	RESPUESTAS	ANÁLISIS E INTERPRETACIONES
1. ¿Consume usted agua embotellada o purificada de 500 ml y 625 ml?	<ul style="list-style-type: none"> • Si • No 	En la base información recogida en las encuestas a los habitantes de la ciudad Alausí, de las 351 personas encuestadas la misma cantidad afirmaron que han consumido el agua embotellada o purificada las 266 personas tomando en cuenta que el 76% compran a embotellada. Mientras el 24 por ciento no adquieren agua embotellada. (Véase en Anexo N.- B a)
2. ¿Cuántas botellas de 500 a 625 ml consume por semana?	<ul style="list-style-type: none"> • 5 Botellas • 6 Botellas • 7 Botellas • Ninguno 	Se determina que, de las 351 personas encuestadas, que el 72% indica que compra 5 agua embotellada o purificada por semana, el 9% manifiesta que adquiere 6 botellas por semana, el 3% manifiesta que adquiere 7 botellas de agua purificada y el 17% de personas manifiestas que adquieren ninguna por semana. Esto demuestra que la mayoría de las personas es el de 64% que adquieren 5 botellas de agua purificada por semana. (Véase en Anexo N.- B b)
3. ¿Qué tipo de agua embotellada o purificada consume más?	<ul style="list-style-type: none"> • Sin gas • Con gas 	Según los datos obtenidos las 266 personas que consumen agua embotellada sin gas demostrando un porcentaje de 76%, y las 85 personas consumen agua embotellada con gas y esto resalta un porcentaje de 24% de las 351 personas encuestadas. Finalmente, la mayoría de las personas si consumen agua embotelladas purificada sin gas. (Véase en Anexo B c)

Continua

Continúa

<p>4. ¿Por qué consume agua embotellada o purificada?</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Evitar las enfermedades • Solo por costumbre 	<p>De las 351 personas encuestadas el 76% que compran agua purificada para evitar las enfermedades consumiendo un agua de calidad y libre de microorganismos, mientras el 24% de personas solo adquieren por costumbre. (Véase en Anexo B d)</p>
<p>5. ¿De las siguientes marcas de agua embotellada o purificada cuál de ellas consume más?</p>	<ul style="list-style-type: none"> • TESALIA • DASANI • CIELO • AGUALUZ • Otros 	<p>De los datos obtenidos de las 351 personas encuestados compran agua purificada, 96 personas prefieren comprar la marca TESALIA que representa un porcentaje de 27%, 72 personas prefieren comprar la marca DASANI que esto representa un porcentaje de 21%. 69 personas consumen la marca CIELO representando así un 20%, 29 personas prefieren comprar AGUALUZ esto representa un porcentaje de 8%, y finalmente 85 personas prefieren comprar otros tipos de marcas de agua embotellada que representa un 24%. (Véase en Anexo B e)</p>
<p>6. ¿Cuál es el medio por el cual adquieres agua embotellada o purificada de 500 a 625 ml?</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Tiendas de barrio • Vendedores Domicilio • Distribuidores cercanos 	<p>De las 351 personas encuestadas se puede decir que 291 personas adquieren agua embotellada den las tiendas de barrio representando un porcentaje de 83%, así mismo 34 personas lo prefieren comprar a los vendedores a domicilio esto lo representa un porcentaje de 10%, y finalmente 26 personas compran a los distribuidores cercanos representando un porcentaje de 7%. (Véase en Anexo B f)</p>
<p>7. ¿A qué precio compra un agua embotellada o purificada de 500 a 625 ml?</p>	<ul style="list-style-type: none"> • 0,40 a 0,50 ctvs. • 0,60 a 0,75 ctvs. 	<p>Como pueden apreciar de las 351 personas encuestadas las 271 personas compran a un precio entre 0.40 a 0.50 ctvs. De las presentaciones antes mencionadas resaltando un porcentaje de 77%, y las 80 personas compran a un precio de 0.60 a 0.75 ctvs. Esto representa un porcentaje de 23%. Por lo tanto, la mayoría optan al precio de 0.40 a 0.50 ctvs. (Véase en Anexo B g)</p>

Continúa

Continúa

<p>8. ¿Estarías dispuesto a probar una nueva marca de agua embotellada purificada, que se creará en nuestro cantón?</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Si • No • De vez en cuando 	<p>Se indago que de las 351 encuestados el 89% de personas dijeron que, si están dispuestos a probar la nueva marca de agua embotellada, mientras que el 11% de personas afirmaron que de vez en cuando estarían dispuestos a probar la nueva marca de agua embotellada. (Véase en Anexo B h)</p>
<p>9. ¿Cuánto estarías dispuesto a pagar por un botellón de 625 ml?</p>	<ul style="list-style-type: none"> • 0,30 a 0,45ctvs • 0,50 a 0,65 ctvs. 	<p>La información que nos resalta de las 351 personas encuestadas afirmó a pagar estos precios es por 500 ml a de agua purificada; el 74% personas prefieren pagar el 0.30 a 0.45 ctvs., mientras el 26% de personas prefieren pagar de 0.50 a 0.65 ctvs. (Véase en Anexo B i)</p>
<p>10. ¿Qué medios de comunicación usted preferiría informarse de un nuevo producto de agua embotellada o purificada</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Tv • Radio • Periódico • Papeles volantes • Redes sociales 	<p>Se pueden notar que el medio preferido para la comunicación y publicidad de nuevo producto es las redes sociales con un 34%, siguiendo así con un 29% prefieren la radio, el 27% prefieren Tv y, el 7% lo prefieren por periódico y finalmente el 3% papeles volantes. (Véase en Anexo B j)</p>

Fuente: Encuesta realizada a los habitantes de la ciudad de Alausí

Elaborado por: Villa, M. 2019

3.2 Resultados de las entrevistas

3.2.1 Entrevistas a las empresas de embotelladoras de agua

Tabla 2-3: Resultado de la Entrevista

PREGUNTAS	EMPRESAS	
	AGUALUZ	AGUACHIMBORAZO
1. ¿Cuál fue su iniciativa o motivación para innovar una empresa de agua embotellada?	La iniciativa de crear este tipo de negocio fue valorar la madre naturaleza, la cual permitió mejorar la fuente de agua	Las necesidades de los habitantes que requerían un mejoramiento del producto alimenticio dentro y fuera de nuestra provincia.
2. ¿Qué tiempo estimado se encuentra operando la empresa a la que usted representa?	20 años	Tenemos aproximadamente más de 20 años de experiencia en la producción alimenticia
3. ¿La empresa comercializa su producto a nivel local, regional, nacional o internacional?	La comercialización se realiza a nivel local, regional y también nacional a través de línea de ventas y la gama de producción.	A nivel local regional con nuestra gama de producción.

Continua

Continúa

<p>4. ¿La empresa tiene identificado a sus clientes potenciales?</p>	<p>La empresa se maneja mediante una base de datos, es ahí donde se identifica a los clientes potenciales.</p>	<p>Nuestra empresa trabaja día a día en el proceso de producción lo cual permite los clientes potenciales.</p>
<p>5. ¿Cómo realiza un estudio de mercado a nivel local, regional, nacional?</p>	<p>Se realiza con estudio eficiente, tomando en cuenta las necesidades de los habitantes</p>	<p>Mediante un estudio logística.</p>
<p>6. ¿Qué estrategia básica aplica en el estudio técnico?</p>	<p>La estrategia es localizar los menús consumo del producto, para aprovechar con las promociones del producto.</p>	<p>Garantizar nuestros productos a nivel local y regional.</p>
<p>7. ¿La empresa se maneja con un proceso administrativo establecido?</p>	<p>La empresa se maneja bajo un proceso que ejecutar las actividades de manera adecuada</p>	<p>Si maneja bajo un proceso administrativo con mayor experiencia.</p>
<p>8. ¿La empresa posee estrategias financieras?</p>	<p>Si, Tienes muchas estrategias una de ellas es potencializar las ventas en un corto tiempo</p>	<p>Sí; a través de una mejor infraestructura y los siete pasos de purificación de nuestro producto de excelente calidad, para mejorar la calidad de ventas.</p>

Continúa

Continúa

<p>9. ¿Qué resultados percibe al momento de brindar agua de calidad?</p>	<p>Percibimos la confianza, la seguridad y satisfacción de los clientes o consumidores.</p>	<p>La seguridad y el stock adecuado de acuerdo al requerimiento de nuestros clientes de cada uno de nuestros productos</p>
<p>10. ¿Estarías dispuesto a motivar a los nuevos profesionales que innovara o emprendiera las mejores empresas en nuestra provincia con diferentes productos?</p>	<p>Obviamente; como empresa somos responsables de ofrecer charlas demostrativas de la elaboración de nuestro producto al público en general, instituciones, universidades, colegios y escuelas que así lo requieran, previa programación coordinada con la planta</p>	<p>Sí; brindando el conocimiento en: aseguramiento de la empresa, asegurar la calidad de la vida los clientes, protección de medio ambientes y como innovar el nuevo producto a través de las nuevas tecnologías.</p>

Fuente: Entrevista realizado a las dos empresas de agua embotellada AGUA LUZ Y AGUA CHIMBORAZO

Elaborado por: Villa, M. 2019

3.2.1.1 *Resultados de la Observación*

- ✓ En la empresa AGUALUZ se pudo determinar que las ventas son en mayor gama de sus productos, debido a que ellos cuentan con los clientes potenciales tanto local, regional y nacional. Ya que su empresa tiene una mejor experiencia de trabajo durante los veinte años de labor.
- ✓ En la empresa de AGUACHIMBORAZO se pudo analizar que el enfoque de ellos es y vienen mejorando en el producto alimenticio mediante agua embotellada y purifica de mejor calidad, que brinda a los habitantes local y regional con alta gama de producción y el cuidado de las vidas de los consumidores. Además, sus funciones es el cuidado de medio ambiente.

3.2.2 *Entrevista a los distribuidores de agua purificada a Cantón Alausí.*

Esta entrevista se realizó con la finalidad de sacar una suma total de ingresos de agua embotelladas o purificadas a la ciudad de Alausí. La información fue recolectada a principales distribuidores de las marcas TESALIA, DASANI, CIELO y otros. En donde se recolectó la información de acuerdo a las preguntas planteadas y con sus respectivas respuestas, los mismos que informaron las aproximaciones de entrega de agua embotelladas de 500 a 625 ml en un periodo de cada mes a las tiendas de barrios.

3.2.3 *Preguntas realizadas a los distribuidores de agua purificada*

1. **¿Cuántos botellones de agua purificada de 500 a 625ml entregan a las tiendas de barrio en la ciudad de Alausí mensualmente?**

Tabla 3-3: Entrevista Realizada a los Distribuidores de agua purificada

Marcas	Número	CANT. AL MES EN UNIDADES	CANT. AL AÑO EN UNIDADES
TESALIA	1	6000	72000
DASANI	1	5000	60000
CIELO	1	4000	48000
Otros	1	8000	96000
Total		23000	276000

Fuente: Entrevista realizada a los distribuidores de agua purificada

Elaborado por: Villa, M. 2019

Análisis:

Los distribuidores de aguas embotelladas como son; TESALIA, DASANI, CIELO y otros nos afirman que aproximadamente distribuyen las siguientes cantidades al mes. TESALIA distribuye alrededor de 6000 botellas de 500ml al mes, mientras que DASANI distribuye alrededor de 5000 botellas de 500 a 625ml al mes, CIELO distribuye alrededor de 4000 botellas al mes y finalmente VIVANT, Guitig, El Oro, Agua Chimborazo, total de ellos distribuyen al redero de 8000 botellas de 500 a 625ml por mes.

3.3 Verificación de la idea a defender

Una vez que se aplicó las encuestas a una totalidad de 351 consumidores de agua embotellada, se obtuvo la información requerida, para esto se realiza el análisis mediante la tabulación de las encuestas y actividades a través de medios informáticos establecidos resultados estadísticos que permiten apreciar de una mejor manera lo obtenido. Estos resultados permiten la correcta toma de decisiones en cuanto al proyecto con el fin de emprender al desarrollo y mejoramiento de las condiciones de salud de las familias, libre de microorganismos patógenas que causan un mayor volumen de enfermedades a los habitantes y familias de la ciudad. Además, la misma que generará empleo, potenciará la economía del sector de Alausí.

El proyecto se desarrollará bajo las leyes de la secretaria de salud lo cual permitirá brindar la calidad de agua mediante los siete pasos de purificación de agua.

Finalmente se puede concluir que las preguntas 8 y 9 busca conocer, si los habitantes están de acuerdo para la creación de nueva marca de agua embotellada, y el valor que están dispuestos a pagar por 625ml de botellón de agua.

Por lo tanto, la idea de crear una empresa de embotelladora de agua purificada y la aceptación de una nueva marca fue de 89% de encuestados que manifiestan que están dispuestos a probar una nueva marca de agua purificada que se creará en la ciudad de Alausí.

Además, la mejor opción de adquirir agua embotellada fue en las tiendas de barrios con una 83% de aceptación, lo cual la idea principal es proveer la nueva marca de agua embotellada es en las tiendas de barrio. Para esto se analizará el estudio de mercado, estudio técnico, estudio administrativo y finalmente el estudio económico y financiero los cual permitirá si el proyecto es factible o no.

3.4 Propuesta

3.4.1 Tema

PROYECTO DE FACTIBILIDAD PARA LA CREACIÓN DE LA EMPRESA EMBOTELLADORA DE AGUA PURIFICADA “KAWSAY YAKU ALAUSÍ”, UBICADO EN CANTÓN ALAUSÍ, PROVINCIA DE CHIMBORAZO, PERIODO 2019.

3.5 Contenido de la propuesta

Como una introducción de lo que vamos a ver en la propuesta.

Por lo tanto, la creación de una nueva empresa de embotelladora de agua, se basa en la utilización de agua potable de la comunidad Santa Cecilia perteneciente a cantón Alausí, se logrará que, en muchos de los casos, a más de dar agua embotellada purificada, este tenga libre de microorganismos patógenas, libre de partículas y libre de colores y sabores que estos causan a largo plazo molestias perjudiciales en la salud de los habitantes

Por otro lado, de cada individuo que consuma esta agua embotellada purificada, estaría aportando con el cuidado de la salud humana, al mismo tiempo generando el empleo, la economía del sector.

Para el estudio de la propuesta aplicamos los cuatro aspectos fundamentales como podemos observar en la siguiente figura:

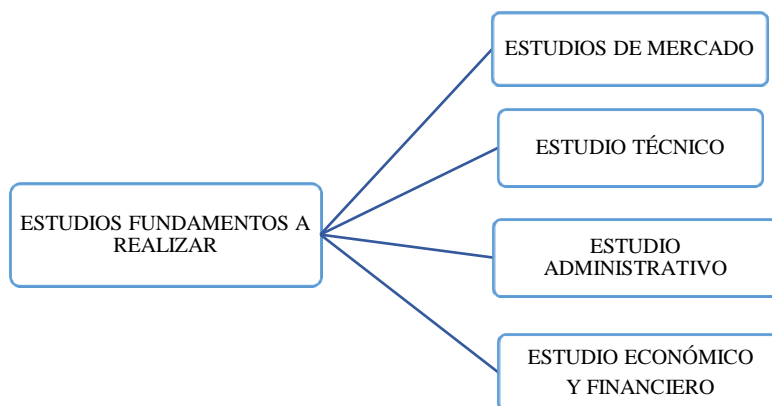


Figura 1-3: Estudios Fundamentos a Realizar

Elaborado por: Villa, M. 2019

3.6 Estudio de mercado

El objetivo de estudio es identificar el mercado potencial y segmentación del proyecto, mismo que determina la demanda insatisfecha, y principales puntos de ventas, la cual busca satisfacer a los demandantes mediante ventas de aguas embotelladas o purificadas.

Por lo tanto, se estudia a los distribuidores de diferentes marcas de agua embotelladas los cuales serán nuestros directos competidores, así como también la determinación de estrategias que marcan el rumbo del proyecto como el valor del servicio y su comercialización.

El estudio de factibilidad pretende la creación de una empresa embotelladora de agua purificada en la ciudad de Alausí, con el fin de brindar un producto de excelente calidad con libre de microorganismo, libre de bacterias, libre de partículas y las sales minerales para el consumo de los habitantes interno y externo de la ciudad.

3.6.1 *Demanda actual y demanda proyectada*

a) Demanda Actual

La demanda se entiende como la cantidad de bienes y servicios que el mercado requiere o solicita para buscar la satisfacción específica, y a un precio determinado.

Al analizar la demanda se determinará el mercado como también la participación del producto y la satisfacción de dicha demanda se determinará la necesidad real, el precio el nivel de ingreso de la población etc.

Para este análisis se ha considerado como base la Población de la ciudad de Alausí, provincia de Chimborazo, que es a donde se pretende llegar con el producto, se considera que esta población está constituida por un total de 8.042 habitantes. El proyecto es directo para la Población Económica activa de 3.999 habitantes.

La población global se representa la total cantidad de personas, luego se enfoca en la población potencial y es multiplicado con la aceptación de personas, esto nos da un resultado de población meta.

Una vez realizado el cálculo se procede a realizar la multiplicación de los consumidores de agua embotellada por semana, esto nos da un resultado de total de personas consumidores; el

siguiente paso es aplicar la fórmula de la segmentación del mercado la cual es; $Q = q * n$, esto nos refleja la total demanda.

Tabla 4-3: Calculo de la Población Meta

Población Global	8.042
Población Potencial	3.999
Aceptación	76%
POBLACIÓN META	3.039

Fuente: INEC 2010 y encuesta realizada a los habitantes de la ciudad de Alausí

Elaborado por: Villa, M. 2019

Tabla 5-3: Resultado de la Demanda

SEGMENTACIÓN DEL MERCADO		
CANTIDAD/SEMANA	CONSUMIDORES	TOTAL
5	251	1.255
6	30	180
7	10	70
	TOTAL	1.505

Fuente: Encuesta realizada a los habitantes de la ciudad de Alausí

Elaborado por: Villa, M. 2019

Datos:

Total, consumidores = 1.505

Total, de personas encuestadas = 351

Semanas en Año = 52

Consumidor P = $1.505/351 = 4,29$

Total, Botellones = $4,29 * 52 = 222,98$

Cálculo de la segmentación:

$Q = q * n$

$Q = 222,98 * 3.039$

Total, de la demanda = 677 638

Análisis:

La demanda real del consumo de agua embotellada de 500 a 625ml es de 677 638 unidades al Año.

b) Demanda Proyectada

Para la proyección de la demanda se utiliza la cantidad de demanda actual y el método de crecimiento de población de la ciudad Alausí el 3 %, información tomada de PDYOT (plan de desarrollo y ordenamiento territorial) de GAD municipal de cantón Alausí. (PDOT Alausí, 2018)

La fórmula se la aplicó de la siguiente manera:

$$C_n = C_o(1 + i)^n$$

Se reemplaza los datos de la fórmula C_n = demanda actual, i = tasa de crecimiento y n = año, con los datos de la siguiente tabla se realizó una proyección de demanda del consumo de agua embotellada o purificada para el año uno.

c) Cálculo de la proyección de la demanda

Tabla 6-3: Datos de la Proyección Demanda de Agua Embotellada

TOTAL	
Demanda de embotellada de agua	677 638
Tasa de crecimiento población	3%
Año	1

Fuente: Plan de desarrollo y ordenamiento territorial de GAD municipal de Cantón Alausí
Elaborado por: Villa, M. 2019

Tabla 7-3: Demanda Proyectada de Agua Embotellada

DEMANDA PROYECTADA DE AGUA EMBOTELLADA					
AÑOS	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
Total	697967	716232	782646	880875	1021176

Elaborado por: Villa, M. 2019

3.6.2 Oferta

La oferta determinará cuantos vendedores de producción hay para cubrir las necesidades de los demandantes del mismo; es decir mediante este análisis se podrá conocer si es posible o no acceder al mercado con el producto que se pretender ofertar.

a) Oferta actual

Los datos de la oferta se han obtenido de las entrevistas realizadas a los distribuidores de las siguientes marcas de agua embotelladas; TESALIA, DASANI, CIELO y otros, en donde realizan las actividades de entregas a las tiendas de barrio de la ciudad de Alausí, lo cual representa las siguientes cantidades.

Tabla 8-3: Datos de la Oferta de Agua embotellada

MARCAS	NÚMERO	TOTAL MES	TOTAL AÑO
TESALIA	1	6000	72000
DASANI	1	5000	60000
CIELO	1	4000	48000
Otros	1	8000	96000
Total		23000	276000

Fuente: Entrevista realizada a los distribuidores de agua purificada
Elaborado por: Villa, M. 2019

Análisis:

Los ofertantes de agua embotellada de 500 a 625ml son las marcas de Tesalia, Dasani, Cielo y otros; las cual se distribuyen en la ciudad de Alausí con las respectivas cantidades; La marca Tesalia entrega una cantidad de 6.000 unidades al mes, Dasani entrega una cantidad de 5.000 unidades al mes, Cielo entrega una cantidad de 4.000 unidades al mes y finalmente otras marcas entregan una cantidad de 8.000 unidades al mes, esto representa la suma de 23.000 unidades que ingresan a la ciudad de Alausí al mes.

b) Oferta proyectada

Para la proyección de la oferta se utilizó el mismo método de la demanda, pero considerando la tasa de actividad económica de la ciudad Alausí que es de 1,90%, información obtenida del (PDYOT) Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial del Gobierno Autónomo Descentralizado municipal de Alausí. (PDOT Alausí, 2018)

La fórmula para la oferta proyectada es de la siguiente manera:

$$C_n = C_o(1 + i)^n$$

Se reemplaza los datos de la fórmula $C_n = \text{oferta actual}$; $i = \text{tasa de crecimiento}$ y $n = \text{año}$, con los datos de la siguiente tabla se realizó una proyección de oferta proyectada del consumo de agua embotellada o purificada para el año uno.

c) Cálculo de la oferta proyectada

Tabla 9-3: Datos de la Oferta de Agua Embotellada

Datos	
Total de la oferta de	267000
Tasa de actividad económica	1,90%
Año	1

Fuente: Plan de desarrollo y ordenamiento territorial de GAD municipal del cantón Alausí

Elaborado por: Villa, M. 2019

Tabla 10-3: Oferta Proyectada de Embotellada de Agua

OFERTA PROYECTADA DE EMBOTELLADA DE AGUA					
AÑOS	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
Total	272073	282510	298921	322295	354099

Fuente: Datos de la oferta

Elaborado por: Villa, M. 2019

3.6.3 Determinación de la Demanda Insatisfecha

Para determinar la demanda insatisfecha se realizó tomando la demanda actual y restando la oferta actual, obteniendo así la demanda insatisfecha.

Demanda insatisfecha

Tabla 11-3: Demanda Insatisfecha de Agua Embotellada

AÑO	DEMANDA	OFERTA	INSATISFECHA	60 % A CUBRIR
AÑO 1	697967	272073	425894	255536
AÑO 2	716232	282510	433722	260233
AÑO 3	782646	298921	483725	290235
AÑO 4	880875	322295	558580	335148
AÑO 5	1021176	354099	667077	400246

Fuente: Datos de la demanda y la oferta

Elaborado por: Villa, M. 2019

Capacidad a producir

La demanda insatisfecha en el primer año es 425 894 con esta cantidad el proyecto cubrirá es 60% lo cual es 255536 en el primer año.

Con esto nos refiere a la capacidad de producción por semana, para esto se calculó de siguiente manera; la demanda insatisfecha a cubrir es 362 010 botellones al año esto se dividió para 52 semanas que tiene el año, nos da un resultado de 6.962 botellas de capacidad de producción por semana, el resultado de una semana de producción se multiplico para 4 periodos de semanas que tiene el mes, nos da un resultado de 27.848 botellones de 500ml por mes, y por último se multiplica el resultado de un mes a 12 periodos que tiene el año, nos da un resultado de 334 176 botellones de 500 ml por año que debe fabricar la empresa para cubrir la demanda insatisfecha.

Tabla 12-3: Demanda a Cubrir

Total de la Demanda I.	Demanda a Cubrir	Demanda real a cubrir	Semana	Mes
425.894	60%	255.536	4.914	19.657

Fuete: Información tomada de demanda insatisfecha

Elaborado por: Villa, M. 2019

3.6.4 *Análisis del precio de agua embotellada*

El análisis del precio se analiza de aquellos precios a los cuales la empresa de embotelladora de agua purificada “Kawsay Yaku Alausí” venderá, que se tomará en consideración los valores obtenidos en las encuestas realizadas a los habitantes de la ciudad de Alausí. Para esto se considera el estudio realizado a la población para poder cubrir los costos de producción, el precio mínimo a ofertar debe ser de 0,40 a 0,50 USD en donde se aprovechará el margen de rentabilidad. Como podemos observar el siguiente cuadro las personas encostadas están dispuestos a pagar los siguientes precios por un botellón de 625ml de agua purificada.

Tabla 13-3: Precio de Agua Embotellada o Purificada

Respuesta	Frecuencia	Porcentaje
0.30 a 0,45 ctvs.	260	74%
0,50 a 65 ctvs.	91	26%
Total	351	100%

Fuente: Encuesta realizada a los habitantes del cantón Alausí

Elaborado por: Villa, M. 2019

De acuerdo a las encuestas el mayor porcentaje de personas están dispuestos a pagar por el nuevo producto de un botellón 625 ml de 0,30 a 0,45 centavos. Por lo tanto, el precio que fijará la nueva empresa será de 0,40 centavos por un botellón de 625ml de agua purificada.

Proyección de precio

Para realizar la proyección de los precios se utilizará la tasa de inflación, según el INEN Ecuador alcanzó una tasa de 4% en 2019.

A continuación, se presentará la proyección de los precios según los 5 años primeros.

Tabla 14-3: Precios de proyección

Producto	Precio de venta	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Botellón de 625 ml	\$0,40	\$0,40	0,42	0,43	0,45	0,47

Elaborado por: Villa, M. 2019

3.6.5 Producto

Se trata de una empresa embotelladora de agua purificada “Kawsay Yaku Alausí” dedicado a brindar los productos de alimenticia saludable de calidad garantizando con la mayor seguridad.

3.6.6 Marca

Para este nuevo producto se eligió el nombre de la marca “Kawsay Yaku Alausí”, estas palabras se relacionan con agua, vida y lugar, también se relaciona con la vida sana y saludable.

Con el diseño de logotipo se representa la pureza del agua que se comercializará mediante la imagen de la gota de agua. Se emplea el color azul como representación del agua y la palabra vida vinculado con los atributos del producto y los estilos de vida del mercado.



Figura 2-3: Imagen del producto

Elaborado por: Villa, M. 2019

3.6.7 *Envase*

El envase del producto será la botella, la cual será de material PET, su tamaño es 625ml. Tendrá un versátil e innovador, cada botella estará provista de tapa que asegurará un cierre hermético, practico e inviolable destinado a evitar toda posibilidad de falsificación y contaminación. Esto se realizará el pedido a los proveedores de botellones.



Figura 3-3: Imagen de envase
Elaborado por: Villa, M. 2019

3.6.8 *Etiqueta*

Se considera agua embotellada purificada, a las aguas destinadas al consumo humano que sometidas a un proceso fisicoquímico y de desinfección de microorganismos, cumple con los requisitos establecidos por norma INEN y es envasada en recipientes de cierre hermético o inviolable, fabricado de material grado alimentario.



Figura 4-3: Imagen de la etiqueta parte frontal de la botella

Elaborado por: Villa, M. 2019

El color azul representa el cielo azul, de la misma manera la forma de la gota significa la gota de agua de la vida.

Información Nutricional	
Tamaño de porción	625 ml
Energía – Calorías	0 kcal
Grasa Total	0 g
Grasa Saturada	0 g
Colesterol	0 mg
Sodio	25 mg
Carbohidratos Totales	0 g
Azúcares	0 g
Proteínas	0 g

Figura 5-3: Imagen de la etiqueta de la parte superior de la botella

Elaborado por: Villa, M. 2019

Tabla 15-3: Parámetros de Etiqueta

Información Nutricional	
Tamaño de porción	625 ml
Energía – Calorías	0 kcal
Grasa Total	0 g
Grasa Saturada	0 g
Colesterol	0 mg
Sodio	25 mg
Carbohidratos Totales	0 g
Azúcares	0 g
Proteínas	0 g
Los porcentajes de valor diario son calculados en base a una dieta diaria de 2000 calorías.	

Fuente: Tomado de INEN

Elaborado por: Villa, M. 2019

La norma INEN que debe cumplir la empresa es la RTE INEN 055:2011, la cual establece el requisito del rotulado de acuerdo a las normas NTE INEN 1334-1, NTE INEN 2200 Y NTE INEN 2178 Y 2179.

3.6.9 Promoción y publicidad

La estrategia de publicidad que se implementará para dar de conocer el producto agua embotellada purificada será las más conocidas dentro de campo de la mercadotecnia como son en este caso: RADIO, Y REDES SOCIALES. La empresa elige a estos medios de acuerdo a las encuestas realizadas a los habitantes de la ciudad de Alausí, en donde el mayor porcentaje fue a las redes sociales y el radio. El 34% prefieren la publicidad por redes sociales y el 29% prefieren la publicidad por radio.

Tabla 16-3: Publicidad a Utilizar

PUBLICIDAD	MEDIO	CARACTERÍSTICAS
INTERNET		Las cuentas en redes sociales serán por el autor del proyecto como son Facebook, WhatsApp, Instagram en donde la empresa realizará publicidades gratuitas.
RADIO	RADIO ANDINA LA GIGANTE DE LOS ANDES	En los anuncios publicitarios propagaran el producto. El costo para difundir la publicación es de 25 dólares al mes, el medio más escuchado es la radio 106.1 Fm en donde los consumidores escucharan la publicidad del nuevo producto.

Elaborado por: Villa, M. 2019

3.6.10 Canales de Distribución

Los canales de distribución que se utilizará serán:

Canales de distribución directo: siendo este alto contacto. Los mismos vendedores ofrecerán en tiendas de barrio y finalmente a domicilios en hogares. Los vendedores serán capacitados exclusivamente para realizar ventas personalizadas con servicios de presentaciones que llevan el logotipo de estas organizaciones otorgando un servicio único y exclusivo; y así lograr insertar nuestro producto en los puntos de ventas deseados.

Canal de distribución indirecto corto: Este canal cuenta con un intermediario, estos son distribuidores y supermercados. Los consumidores podrán adquirir el producto por cualquiera de los 2 canales.

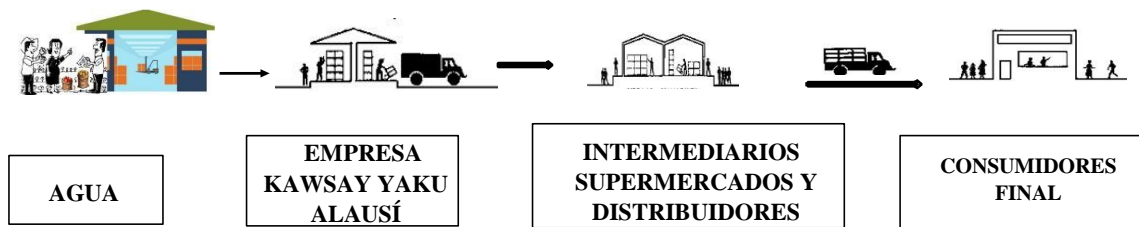


Figura 6-3: Canales de distribución

Elaborado por: Villa, M. 2019

Conclusión del Estudio de Mercado

Mediante el estudio de mercado se evidenció que en la ciudad de Alausí existe una demanda de agua embotellada purificada, es así que la demanda del producto es de 677638 unidades por año, para esto se lo proyecta con incremento de 3% de población al año, la cantidad proyectada para el primer año es 697967 botellas.

Por otra parte, el estudio de mercado también señala que la oferta para el producto de agua embotella purificada en la ciudad de Alausí es de 276000 unidades al año, para esto se lo proyectó con la tasa de crecimiento económica de 1,90%, por lo tanto, la cantidad proyectada para el primer año es 272073 por ende, no cubre la demanda de las personas.

Ambas conclusiones señaladas anteriormente hacen posible que en la ciudad de Alausí exista una demanda insatisfecha, por lo tanto, lo que se puede decir que el proyecto va por un buen camino. El proyecto cubrirá el 85% de la demanda insatisfecha con precio de alcance al consumidor que será 0,40 centavos por cada botella de 625 ml en el primer año.

3.7 Estudio Técnico

3.7.1 Determinación de tamaño del proyecto

El tamaño del proyecto se refiere a la capacidad instalada que se tendrá ya que diarias, semanal, por año para la producción de agua embotellada de la mercadería.

3.7.2 Localización del proyecto

Se realiza de acuerdo al lugar más cercano a la población agrícola, misma que se realizará un estudio de macro y micro localización para ser más específica.

3.7.3 Macro localización

Para este punto se tomará en consideración a Ecuador como país, región, sierra del país, Provincia de Chimborazo, Cantón Alausí.



Figura 7-3: Macro localización del proyecto

Fuente: Tomado de google

Elaborado por: Villa, M. 2019

Disponibilidad e Mano de obra

En vista que la empresa embotelladora de agua se pretende ponerlo en marcha en la cabecera del cantón la disponibilidad de mano de obra será más fácil porque la mayoría de la purificación será remplazada por máquinas, considerando la normativa legal que el ministerio de salud requiere.

Facilidad para la construcción

Una de las ventajas que se tendría, es que la infraestructura ya se encuentra construida puesto que solo los implementos serán el 16% de capital ajeno y 84% será de capital propio

Condiciones Climatología

La población se encuentra a una altitud que va desde los 1255 msnm hasta los 4300 msnm, es el poseedor de la mayor extensión de páramos en relación a los demás cantones, cuenta con una temperatura que oscilan entre los 2 y 22°C influenciados por las corrientes costeras como por los vientos de la propia Cordillera Andina. Además, con una precipitación de 600 a 800 mm lo que significa que es el comportamiento de las lluvias a lo largo del año.

Contaminación ambiental

En vista que la empresa de embotelladora de agua que no es una industria de alta gama no habrá un alto contaminación que afectará el medio ambiente.

Comportamiento de la comunidad

Por lo general la gente del cantón Alausí es muy respetuosa, honorada, amable, etc. Por lo que no habría dificultades para plantear diálogos con los moradores para los respectivos acuerdos al comercio.

Competencia

Al hablar de la competencia en sí, en el sector no existe una competencia debido a que no exista una empresa similar a lo que sea impulsar, pero si sacamos a la venta los productos a diferentes tiendas de barrio y domicilios ahí encontramos nuestros primeros competidores que seria las distintas marcas de agua embotelladas, para esto tendríamos que innovar un agua de calidad y sobre todo tener la confiabilidad de nuestros servicios hacia la clientela.

3.7.4 Ingeniería del proyecto

3.7.4.1 Proceso de Purificación de agua embotellada

Requerimientos Técnicos

Antes de describir el proceso de purificación de agua embotellada, se tratará la conceptualización de lo que es el agua purificada envasada de acuerdo de la Norma INEN, que es la Norma Técnica Ecuatoriana Obligada.

Se considera agua purificada envasada, carbonatada o no, a las aguas destinadas al consumo humano que sometidas a un proceso fisicoquímico y de desinfección de microorganismo, cumple con los requisitos establecidos en esta norma y es envasada en recipientes de cierre hermético o inviolable fabricado de material grado alimentario.

Tabla 17-3: Requerimiento Técnico

Información Nutricional	
Tamaño de porción	625 ml
Energía – Calorías	0 ckal
Grasa Total	0 g
Grasa Saturada	0 g
Colesterol	0 mg
Sodio	25 mg
Carbohidratos Totales	0 g
Azucares	0 g
Proteínas	0 g
Los porcentajes de valor diario son calculados en base a una dieta diaria de 2000 calorías.	

Fuente: Tomado de INEN

Elaborado por: Villa, M. 2019

La Norma INEN también que los envases utilizados para el agua purificada deban ser herméticos y garantizar que el envase no ha sido abierto después de llenado y antes de la venta al consumidor. Las instalaciones destinadas a la producción y envasado, deben ser apropiadas para excluir toda posibilidad de contaminación, para lo cual las tuberías y los depósitos deben estar construidos con materiales inertes de modo que impidan el ingreso de sustancias extrañas en el agua. Las instalaciones destinadas al lavado de los envases retornables y las destinadas a

producción deben satisfacer los requisitos de Buenas Prácticas de Manufacturas y las disposiciones sanitarias vigentes.

El agua purificada envasada o el agua mineralizada purificada envasada deben cumplir determinados parámetros dispuestos por la Norma INEN. A continuación, se describe en la tabla.

El agua purificada envasada o el agua purificada mineralizada envasada deben cumplir con los requisitos microbiológicos indicados a continuación en la siguiente tabla.

3.7.4.2 *Flujograma Proceso de purificación del agua.*

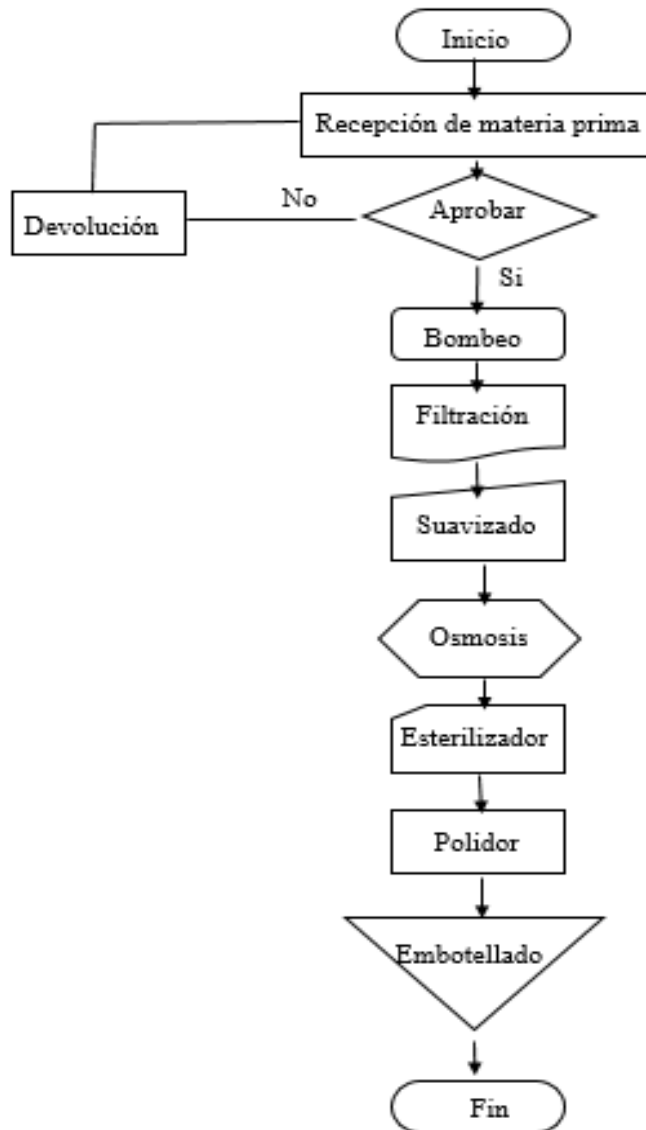


Figura 9-3: Diagrama de Proceso
Elaborado por: Villa, M. 2019

El proceso de purificación y embotellado del agua, inicia con las siguientes fases:

- a. **RECEPCIÓN DEL AGUA POTABLE:** En esta etapa se recibe el agua potable, suministrada por la red de agua potable de la comunidad Santa Cecilia perteneciente al cantón Alausí, generalmente este tipo de agua posee una elevada carga mineral, lo que se justifica la purificación para el consumo humano. Además, se almacenará el agua potable en una cisterna subterránea para no quedar sin abastecimiento de agua para la purificación.
- b. **BOMBEO A LOS EQUIPOS DE FILTRACIÓN:** El agua se suministra a los equipos de filtración mediante una bomba sumergible, que proporciona el caudal y la presión necesaria para realizar la filtración.
- c. **FILTRO DE SEDIMENTO:** Este filtro sirve para detener las impurezas grandes (sólidos hasta 30 micras) que trae el agua en el momento de pasar por las camas de arena. Este filtro se regenera periódicamente, retro lavándose a presión, para desalojar las impurezas retenidas.
- d. **FILTRO DE CARBÓN ACTIVADO:** El agua conduce por columnas con el carbón activado, el mismo que se encarga de eliminar el cloro, sabores y olores característicos de agua de pozo, otras variedades de contaminantes químicos orgánicos, como: pesticidas, herbicidas, metalito de mercurio e hidrocarburos clarinados.
- e. **SUAVIZADOR:** Constituye un filtro que se encarga de remover los minerales incrustados en el agua en forma de calcio, magnesio y hierro. La remoción de estos minerales se logra por medio de un proceso de intercambio iónico al pasar el agua por medio de un tanque de resina. El suavizador disminuye las sales disueltas antes de pasar el equipo de osmosis inversa.
- f. **SISTEMA DE OSMOSIS INVERSA:** La osmosis inversa consiste en separar los componentes orgánicos del agua por el uso de presión ejercida en una membrana semipermeable mayor que la presión osmótica de la solución. La presión forzada al agua pura a través de la membrana semipermeable, dejando atrás los sólidos disueltos. El resultado es un flujo de agua pura, esencialmente libre de minerales, coloides, partículas de materia y bacteria.
- g. **CAPTACIÓN DE AGUA PURIFICADA:** El agua purificada se almacena en otro recipiente de polietileno.

- h. **BOMBEO FINAL:** El agua purificada se bombea a través de un equipo hidroneumático a la lámpara de luz ultravioleta, pasa por el filtro pulidor y finalmente a los llenadores.
- i. **ESTERILIZADOR DE LUZ ULTRAVIOLETA:** Esta fase funciona como germicida, el cual anula la vida de las bacterias, virus, algas y esporas que vienen en el agua. Los microorganismos no pueden proliferarse porque mueren al contacto con la luz.
- j. **FILTRO PULIDOR:** Su mecanismo es un filtro que detiene las impurezas pequeñas (sólidos hasta 5 micras). Los pulidores son fabricados en polipropileno grado alimenticio (FDA), después de esto se puede obtener agua brillante, cristalina y purificada.
- k. **EMBOTELLADO:** Finalmente se llena las botellas, se pone una tapadera, seca y se entrega al cliente las botellas y las tapas preferentemente deben ser de reciente fabricación, de lo contrario deben estar empacados y almacenadas en lugares limpios, secos y libres de polvo. Sopletear las botellas y las tapas con aire acondicionado antes de ser utilizadas, lavarlos con agua clorada, enjuagarlas con la misma clase de agua que se a envasar para eliminar cualquier residual de cloro. Previo al envasado pasarlas por una fuente de luz



ultravioleta.

Figura 10-3: Imagen del proceso terminado
 Elaborado por: Villa, M. 2019

3.7.4.3 Tecnología a Utilizar

En este punto se realizará la respectiva selección de los equipos, maquinarias para el respectivo funcionamiento de la empresa, buscando la tecnología más sofisticada entre los mejores proveedores del sector.

Selección de Maquinaria y Equipo

Tanque



Figura 11-3: Tanque de agua

Fuente: Tomado de google

Elaborado por: Villa, M. 2019

Los tanques de almacenamiento de Rotoplas están hechos de polietileno, un material que le brinda las características necesarias para convertirlos en la mejor opción de almacenamiento de agua. El polietileno es un tipo de polímero que se utiliza en la fabricación de envases recipientes, tuberías entre otros en la actualidad existe dos tipos de polietileno.

Polietileno de alta densidad. - este material es sólidos, incoloro y ligero. Presenta una gran resistencia a los golpes y a las sustancias químicas y térmicas, creación de envases plásticos desechables.

Polietileno de baja calidad. - se procesa de manera sencilla, es muy flexible y resistente a los impactos. Se utiliza para una gran gama de objetos desde juguetes hasta tuberías.

Bomba Sumergible



Figura 12-3: Bomba sumergible

Fuente: Tomado de google

Elaborado por: Villa, M. 2019

Así como las bombas de agua “normales” que trabajan a presión para hacer llegar el agua a diferentes dispositivos como cisternas o aljibes, las bombas de agua sumergible realizan un proceso similar sólo que, de forma contraria, ya que al estar dentro del agua ayuda a desazolvar cualquier tubería o a quitar grandes cantidades de agua estancada.

Filtro de Sedimentos



Figura 13-3: Filtro de sedimentos

Fuente Tomado de Google

Elaborado por: Villa, M. 2019

Sedimentos es cualquier material participada que puede ser transportada por un fluido y que se deposita como una capa de partículas sólidas en fondo del agua o líquido.

La sedimentación es la deposición de materia suspendida.

Filtro de Carbón Activado



Figura 14-3: Filtro de carbón activado

Fuente: Tomado de Google
Elaborado por: Villa, M. 2019

El Carbón activado es un material que se utiliza para filtrar químicos y microorganismos nocivos del suelo y el agua contaminados. A medida que el agua fluye a través de un filtro de carbón activado, los químicos se adsorben o se adhieren a la superficie y dentro de los millones de microporos de los gránulos del carbón activado.

Filtro Suavizador

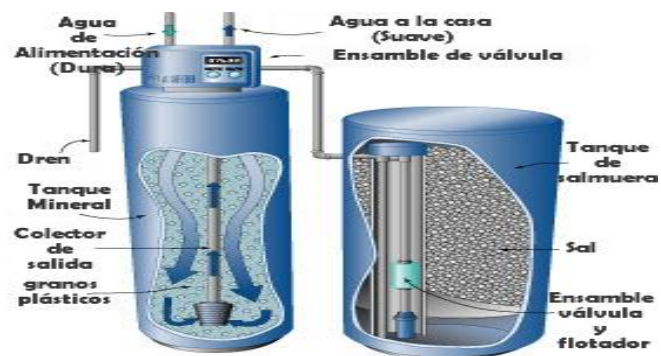


Figura 15-3: Filtro suavizador

Fuente: Tomado de google
Elaborado por: Villa, M. 2019

Los suavizadores tiene la finalidad de remover la dureza (agua dura). Esto quiere decir que el calcio y magnesio, que producen la dureza, serán removidos casi por completo del agua que se a tratar.

Filtro de Osmosis Inversa



Figura 16-3: Filtro de osmosis inversa

Fuente: Tomado de google

Elaborado por: Villa, M. 2019

En la osmosis inversa el agua se hace pasar por una batería de filtros y una membrana semipermeable con el fin de filtrar contaminantes como: metales pesados, exceso de sales, microorganismo, sustancias tóxicas, etc.

Filtro de Esterilizador de luz Ultravioleta.



Figura 17-3: Filtro de esterilizador de luz ultravioleta

Fuente: Tomado de google

Elaborado por: Villa, M. 2019

Lámpara de rayos UV, desinfecta eliminando virus y bacterias de agua, esterilizadores de agua para uso en purificadoras, desinfección efectiva ideal para uso en casa, restaurant entre otros y sin gérmenes y bichos que causen enfermedades, elimina Cólera y otros patógenos.

Filtro Pulidor



Figura 18-3: Filtro pulidor

Fuente: Tomado de google

Elaborado por: Villa, M. 2019

Los filtros pulidores tienen el principal objetivo dar claridad y brillantez al agua reteniendo partículas suspendidas e impurezas pequeñas a través de membranas porosas o semipermeables. Su tamaño depende en gran medida del flujo que se quiere filtrar, presión, contaminantes, área y en algunos casos la densidad del influente.

Taponadoras de Botella de Agua



Figura 19-3: Taponadoras de botella de agua

Fuente: Tomado de google

Elaborado por: Villa, M. 2019

Las tapadoras de botella son equipos diseñados especialmente para llevar a cabo la tarea de cerrar las botellas con distintos tipos de tapas como pueden ser roscadas, a presión, engargoladas, de vidrio, plásticas, de PVC, etc. Son equipos que ofrecen soluciones a un gran número de industrias, que además agilizan y ahorran tiempos en cuanto a esta tarea se refiere.

Secadores de Envases

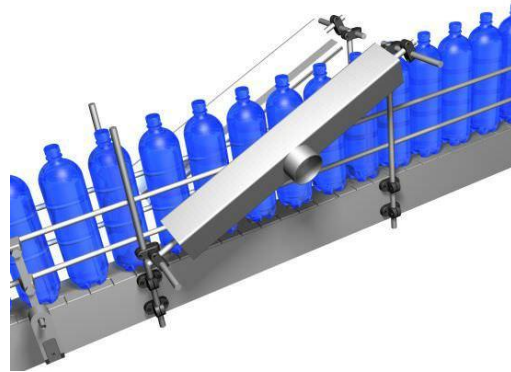


Figura 20-3: Secadores de envases

Fuente: Tomado de google

Elaborado por: Villa, M. 2019

Los secadores de envases ofrecen la solución adecuada. Dependiendo de su diseño secan de forma fiable determinadas zonas o toda la superficie de los envases.

Botellas



Figura 21-3: Botellas

Fuente: Tomado de google

Elaborado por: Villa, M. 2019

La producción de botellas de plástico es algo que a nivel ecológico y salud viene preocupando. Mucho esfuerzo se hace en producir botellas más sustentables e insistir en su reciclado. Varias investigaciones sostienen también que el uso del plástico no es bueno a largo plazo para la salud. Con el afán de cuidar nuestra salud y reducir la huella ecológica, los expertos han probado algunas botellas para agua reutilizables.

Perchas Bilaterales

Este tipo de perchas es de aproximadamente de 3.5m de largo por 3m de alto, el cual nos servirá como mostrador que servirá para el almacenamiento, estas perchas serna aproximadamente los 4 perchas para el respectivo uso.

3.7.4.4 Diseño de infraestructura física

Para el envasado del agua purificada debe contar con una plata con todas las condiciones necesarias para su funcionamiento. Entre los requerimientos están.

- Espacio físico de 500 metros cuadrados en donde estará distribuida el área de producción, área de almacenamiento y las áreas de gerencia y oficinas.
- Tanque de 250 litros cúbicos de capacidad para almacenar el agua potable que será la fuente de materia prima.
- Una cisterna de 4m*3m y una profundidad de 3 m metros.
- Sistema eléctrico de 220 v.
- El área para entrada y salida de los vehículos de carga.
- Sistema hidráulico que comprende maquinarias y equipos para el procesamiento.
- Facilidad de acceso del punto de fabricación a los distintos puntos de distribución de calidad.
- Aseos para los obreros.

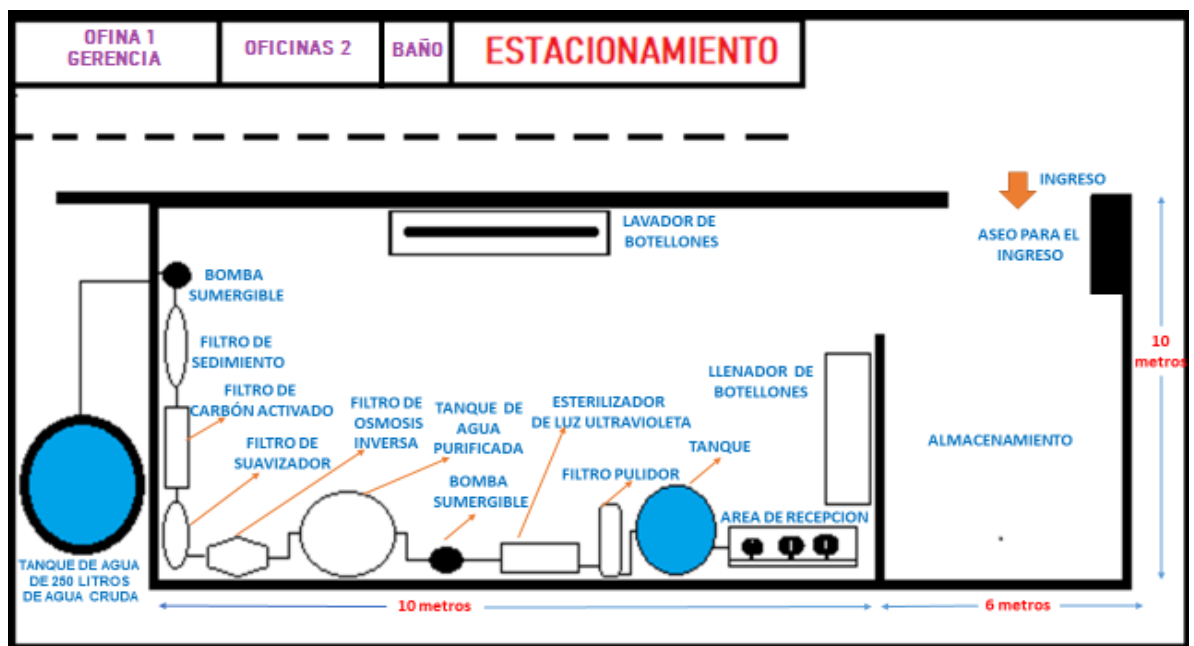


Figura 22-3: Diseño de infraestructura
Elaborado por: Villa, M. 2019

El presupuesto de inversión fija del proyecto estará constituido por los activos fijos, activos diferidos y capital de trabajo.

Terreno

Como se mencionó anteriormente el terreno y la instalación de la empresa será cubierto por el capital propio. Según el avalúa catastral el metro cuadrado en el sector rural en la cabecera del cantón es \$8,00 el metro cuadrado dando un avaluó de \$4.000 por 500 metros cuadrados que va tener la dicha empresa.

Infraestructura Física

Del mismo modo que el terreno la infraestructura física será del capital propio.

Abastecimiento de agua potable

Para abastecer el agua de la mejor manera para la purificación, se fabricó una cisterna de 3 metros ancho y 4 metros de largo y una profundidad de 3 metros para el almacenamiento si en caso de que el agua potable se escasea, ya que los 2 o 3 meses en tiempos de verano el agua potable tiene la dificultad de escasear según los comentarios de los moradores de las comunidades de zona alta del cantón Alausí. La cisterna será útil para la empresa en almacenar la materia prima, para que la empresa trabaje sin cesar.

Tabla 18-3: Área de la Infraestructura

Detalles	N.º de Unidades	Dimensiones	Área cuadrada
Almacenamiento	1	6m*8m	48m ²
Área de proceso	1	10m*10m	100m ²
Oficinas	2	3m*5m	30m ²
Baños	2	1,5m*2m	6m ²
Vestidores	1	2m*2.5m	5m ²
Canchas de parqueadero	1	12m*24m	288m ²
Cisterna	1	4m*3m	12m ²
Tanque de agua	1	2m*4m	8m ²
Total, de Área de Infraestructura	10		500m²

Elaborado por: Villa, M. 2019

Según los análisis el costo de infraestructura abordará alrededor de \$23 000, puesto que algunas infraestructuras ya han sufrido desgastes.

3.8 Estudio Administrativo

3.8.1 *Nombre de razón social*

La empresa embotelladora de agua purificada “Kawsay Yaku Alausí” nombre que se será registrado en la respectiva Superintendencia de Compañías de ciudad Riobamba, en el registro de la propiedad del cantón Alausí, en la intendencia, y en las demás instituciones que indique la Ley con la finalidad de cumplir con todos los requisitos legales para el funcionamiento del negocio.

3.8.2 *Domicilio de ubicación exacta de la empresa*

Región: Sierra

Provincia: Chimborazo

Cantón: Alausí

Parroquia: Tixán

Comunidad: Santa Cecilia

3.8.3 *Su fin*

La empresa embotelladora de agua purificada “Kawsay Yaku Alausí” se creará con el fin de comercializar agua purificada, puesto que usará como la materia prima el agua cruda para posterior dar la purificación y entregar en las tiendas de barrios, entregar a domicilios y las respectivas distribuidoras de agua purificada, a más de brindar servicio a los habitantes de cantón Alausí en cierto tiempo venderá dentro y fuera del cantón.

3.8.3.1 *Requisitos para el funcionamiento*

De acuerdo a la investigación realizada para que la empresa pueda cumplir con el normal funcionamiento deberá cumplir ciertos requisitos como:

Ruc: Documento que deberá ser tramitado en el Servicio de Rentas Internas adjuntando copia de cédula, copia de certificado a color y una copia de la planilla de luz del domicilio del representante legal.

Patente Municipal: Este documento deberá ser tramitado en el Gobierno Autónomo Descentralizado del Cantón Alausí, para lo cual deberá acreditar copia de cédula y certificado

de votación, copia del Ruc, planilla de la luz del domicilio, permiso del Cuerpo de Bombero, croquis de la ubicación del establecimiento, inspección realizada por el personal autorizado y una foto tamaño carnet representante.

Permiso de Salud: Trámite otorgado por la Dirección Provincial de Salud, regida por el Ministerio de Salud Pública. Deberá acreditar los siguientes documentos.

- Formulario de solicitud
- Copia de Ruc
- Copia de cédula y certificado de votación
- Copia de título profesional de la salud del técnico responsable del procesamiento de agua embotellada, el cual debe estar en el Ministerio de Salud Pública
- Plano del establecimiento
- Croquis de la ubicación del establecimiento
- Permiso otorgado por el Cuerpo de Bomberos
- Copia de los certificados de salud del personal que labora en el establecimiento.

Registro Sanitario: Para obtener este documento se lo debe realizar en la Agencia Nacional de Regulación, Control y Vigilancia (ARCSA), el mismo que se debe presentar los siguientes documentos:

- Formulario de solicitud
- Documentos técnicos que acrediten el análisis del control de calidad e inocuidad del producto, otorgado por los laboratorios acreditados por el instituto.
- Descripción del producto, proceso de elaboración del producto.
- Estudio de estabilidad microbiológico que acredite el tiempo máximo de consumo con la firme del técnico responsable.
- Especificaciones químicas del material utilizado en la manufactura del envase, en papel membretado emitidas por el proveedor fabricante, con la descripción del envase primario y/o envase secundario, con nombres, firma cargo del técnico responsable.
- Comprobante de pago del importe cancelado por el Registro Sanitario establecido en la Ley.
- Permiso de funcionamiento, otorgado por la Dirección de Salud Provincial.
- Copia de cédula y certificado de votación del representante legal de la empresa.

3.8.4 Organización de la empresa

La empresa

Kawsay Yaku Alausí es una empresa del sector privada que tiene fines lucrativos personales, misma que se dedicará a la venta de productos de agua embotellada purificada, considerando que será una compañía de Responsabilidad Limitada misma que se formará con tres asociados de acuerdo al artículo 92 de la ley de compañías que rige en el Ecuador.

Misión

La misión es satisfacer la necesidad de nuestros clientes ofreciendo productos de calidad, con una excelente actitud de servicio a precios accesibles, a personas quienes quieren mantener su estilo de vida con salud u energía.

Visión

Ser la empresa líder del mercado, con una sólida estructura organizacional que proporcione bienestar a sus empleados, clientes y proveedores mejorando continuamente nuestros procesos, trabajando con pasión y responsabilidad para entregar la mejor bebida refrescante y natural.

Políticas

Estas serán las políticas que se llevará:

- La empresa embotelladora de agua purificada “Kawsay Yaku Alausí” adquirirá una materia prima de calidad.
- La empresa embotelladora de agua purificada “Kawsay Yaku Alausí” entregara los productos a los clientes en el mejor estado y calidad que se merecen.
- La empresa embotelladora de agua purificada “Kawsay Yaku Alausí” trabajará con el mayor respeto y ética posible para ganar la confianza de todos los clientes y los participantes.
- La empresa embotelladora de agua purificada “Kawsay Yaku Alausí” fomentará valores a los colaboradores para mejorar las relaciones laborales diarias.
- La empresa embotelladora de agua purificada “Kawsay Yaku Alausí” estará al servicio de los clientes, comprometidos con la sociedad, el medio ambiente y la seguridad con los que conforman la empresa.

Valores corporativos

Los valores que la empresa embotelladora de agua purificada “Kawsay Yaku Alausí” aplicará serán los siguientes, los cuales será la cultura que la empresa aplique a diario:

- **Responsabilidad:** es uno de los valores más importantes para la empresa puesto que es el compromiso que los colaboradores siempre deben llevar, ya que mostrará el desempeño diario de cada uno de ellos.
- **Puntualidad:** este valor reflejará en cada uno de las personas que colaboran en la organización sus respectivas fortalezas, puede ser en los pagos a los trabajadores o a proveedores por la compra de los implementos.
- **Lealtad:** la lealtad implica ser fieles por parte de los colaboradores en general buscando el desarrollo y permanecía en el tiempo de la organización.
- **Respeto:** el respeto en a organización no solo será tratar bien a los demás si no también respetar las cosas ajenas, respetar la privacidad de cada integrante, respetar la ideología al momento de opinar, etc.
- **Confianza:** cumplir con lo comprometido al vender productos de buena calidad y precio acordados con nuestros clientes.
- **Honestidad:** realizar las cosas bien, con transparencia y rectitud en cada actividad diaria que se realice.
- **Trabajo en equipo:** tener un buen ambiente de trabajo para unir las aptitudes de los miembros, ya que se potenciará sus esfuerzos disminuyendo el tiempo en las labores y aumentando la eficiencia de los resultados diarios.

Reglamentos

- Los reglamentos son específicos y rígidos para lo cual la empresa embotelladora de agua purificada “Kawsay Yaku Alausí” establecerá los siguientes reglamentos en el caso de no cumplir habrá sus respectivas sanciones.
- Las horas de entrada y salida será acorde a los establecidos en el contrato de 8:00am a 12pm y de 2pm a 6pm y deberán ser cumplidas rigurosamente por el personal.
- Los días laborables será de lunes a sábado.
- Es obligación del personal cuando falten avisar, y solamente se justificarán las inasistencias por enfermedad o fuerza mayor.

- Todas solicitudes de permiso por parte de los colaboradores serán pedidas mediante oficio caso contrario no será considerado como permiso, el empleador no está obligado a pagar por dichas causas.
- El trabajo de los colaboradores será cancelado de acuerdo a lo establecido en el contrato de trabajo.
- Los sueldos y salarios deberán ser pagados directamente al trabajador o a las personas por él designada, en el lugar donde preste sus servicios, salvo convenio escrito en contrato (código de trabajo artículo 86)
- Obligarse a trabajar con la mayor eficiencia y compromiso a desempeñar la buena fe ñas funciones que se confíen.
- Cualquier hecho que constituya accidente de trabajo debe ser comunicado de inmediato por el trabajador afectado a su superior jerárquico.
- El trabajador debe aplicar las respectivas normas de higiene a la hora de empaçar o envasar el respectivo embotellado.

3.8.5 *Objetivos de la empresa*

Objetivo general

Comercializar productos agua embotellada purificada de alta calidad de libre de microorganismos que se pueda ofrecer a los habitantes de la ciudad de Alausí, a precios competitivos, contando con los servicios de personas competentes y comprometidas con la empresa.

Objetivos específicos

- Contar con personal comprometido y entregado con el desarrollo de la empresa embotelladora de agua.
- Crear una imagen organizativa funcional de la empresa para tener en claro las funciones correspondientes de cada colaborador.
- Construir el desarrollo cantonal creando fuentes de empleo.
- Ayudar la buena alimentación con las bebidas de calidad y libres de microorganismos.

3.8.6 Logotipo

La presente ilustración representará a la organización, así como los vehículos de entrega.



Figura 23-3: Imagen Logotipo de la empresa
Fuente: Estudio administrativo
Elaborado por: Villa, M. 2019

3.8.7 Organigrama estructural

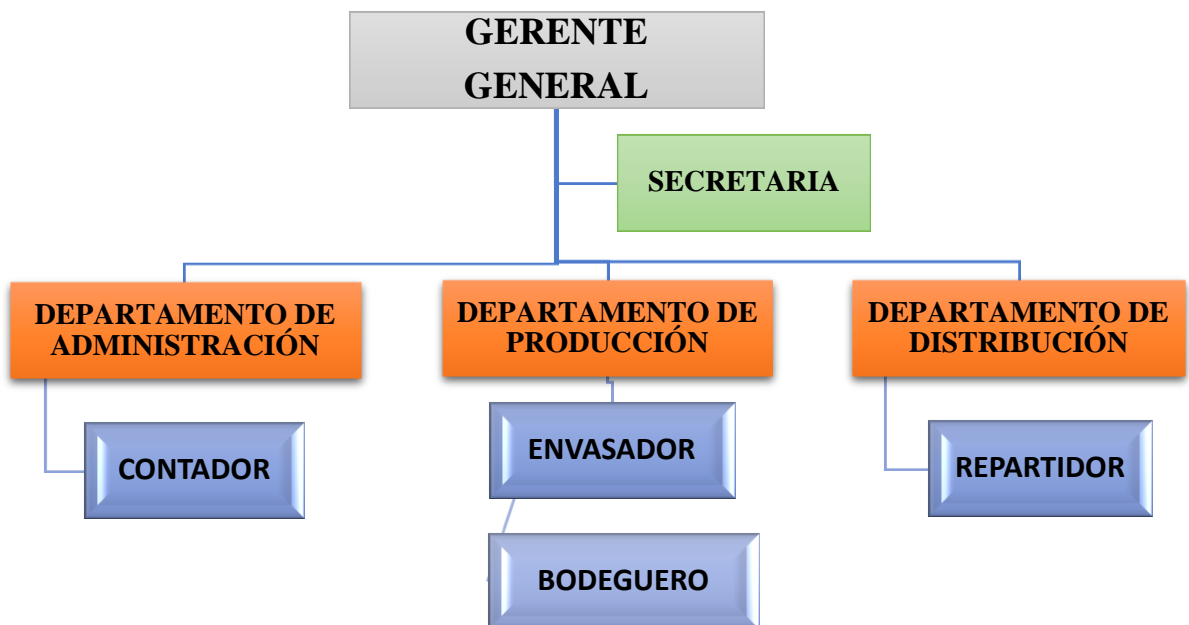


Figura 24-3: Organigrama estructural
Fuente: Estudio administrativo
Elaborado por: Villa, M. 2019

3.8.8 Organigrama funcional

Gerente general

El gerente general del será la persona quien esté al frente de la empresa puesto que del dependerá el buen o mal funcionamiento, es la persona quien ejerce autoridad sobre el resto de cargos, secretaria-contador, técnico, envasador, repartidor y bodeguero.

Funciones:

- Representante legalmente a la empresa.
- Formular, cumplir y hacer cumplir las políticas y directrices que normaran el funcionamiento de la empresa embotelladora de agua purificada “Kawsay Yaku Alausí”.
- Controlar el cumplimiento de los reglamentos y valores corporativo.
- Garantizar el adecuado manejo de los recursos de la empresa
- Seleccionar, capacitar y controlar al personal, determinar su permanecía en el cargo y fijar su remuneración.
- Autorizar los respectivos pagos a los colaboradores.
- Pagar a los proveedores de los materiales para el uso de la empresa.

Secretaria

La persona que toma el cargo de contador también deberá tomar el papel de secretario/a puesto que hará funciones de los dos papeles.

Funciones

- Deberá velar por el cumplimiento de las disposiciones legales.
- Redactar las actas de las sesiones y custodiar los libros oficiales y el sello oficial.
- Redactar y firma la correspondencia que deba mantener en el ejercicio de sus funciones.
- Organizar y dirigir el fichero y el archivo y todas las dependencias y ser responsable de la custodia de la documentación.
- Deberá realizar la respectiva declaración al SRI.
- Llevar un registro diario de las actividades de la empresa.
- Asegurar márgenes aceptables de rentabilidad mediante unas operaciones eficientes, eficaces y ética.

- Manejar la contabilidad, elaborar los estados financieros de la empresa, elaboración de presupuestos, manejo del crédito bancario, obligaciones tributarias.

Contador

Entre las funciones principales del contador son:

Funciones

- Deberá velar por el cumplimiento de las disposiciones legales.
- Redactar las actas de las sesiones y custodiar los libros oficiales y el sello oficial.
- Redactar y firma la correspondencia que deba mantener en el ejercicio de sus funciones.
- Organizar y dirigir el fichero y el archivo y todas las dependencias y ser responsable de la custodia de la documentación.
- Deberá realizar la respectiva declaración al SRI.
- Llevar un registro diario de las actividades de la empresa.
- Asegurar márgenes aceptables de rentabilidad mediante unas operaciones eficientes, eficaces y ética.
- Manejar la contabilidad, elaborar los estados financieros de la empresa, elaboración de presupuestos, manejo del crédito bancario, obligaciones tributarias.

Técnico

Entre las funciones principales del jefe técnico son:

- Se encargará de velar por la calidad netamente de agua.
- Dirigirá y evaluará las operaciones del personal a su cargo.
- Se encargará de que el agua cumpla con los estándares establecidos en la Norma INEN de país.
- Se encargará de la norma operación de las maquinarias y equipos de la empresa.
- Será responsable de que la maquinaria cumpla su máxima eficiencia productiva, es decir cumpla con la máxima capacidad de producción.
- Controlar que exista el mínimo de desperdicios en cuanto a insumos y materiales empleados para el envasado del agua.

Envasador

Entre las funciones que deberá cumplir el envasador están:

- Realizar el proceso operativo del embotellamiento del agua en las diferentes presentaciones una vez realizado el proceso de purificación.
- Verificar que las máquinas y equipos funcionen con total normalidad.
- Cumplir con los parámetros de seguridad, operación y de calidad de empresa.
- Colaborar en el despacho de los productos al lugar de almacenamiento.

Repartidor

- Las funciones principales del repartidor serán:
- Realizar la entrega en los diferentes puntos de distribución de la empresa.
- Realizar la carga y descarga de los bidones de agua.
- Receptar los pedidos que efectúen los clientes.
- Entre otras que considere el administrador o jefe de ventas.

Bodeguero

- Entre las funciones que debe desempeñar el bodeguero están:
- Es obligación del bodeguero mantener actualizado el registro kárdex
- Velar por la seguridad de los productos almacenados en bodega.
- Colaborar en las operaciones de carga y descarga de los bidones de agua.
- Despachar las órdenes de pedido.
- Emitir pedidos de insumo.

3.8.9 Perfil del puesto

El perfil del puesto detallará las características que deben cumplir el personal que labore en la empresa embotelladora de agua purificada “Kawsay Yaku Alausí”. (Véase en Anexo H)

3.9 Estudio económico y financiero

Después de realizar el estudio de mercado, técnico y administración u organizacional reuniendo la información cuantitativa y cualitativa suficiente se desarrolla el estudio económico financiero.

El objetivo de este estudio es realizar un análisis el cual consiste en desarrollar cuatro elementos claves como son: las inversiones estimadas, el financiamiento, los presupuestos y los estados financieros proforma; estos cuatro elementos que integran el análisis económico financiero de un estudio de factibilidad permitirá reflejar el costo general del proyecto, los ingresos y gastos totales de operación, las fuentes y esquemas de financiamiento que requerirá el mismo proyecto, así como la estimación económica y financiera, es decir, se analizará la rentabilidad del proyecto tanto sin financiamiento como con financiamiento; y se utilizará indicadores para conocer si es factible o no su ejecución.

INVERSIONES DEL PROYECTO

3.9.1 Inversión Fija

Infraestructura

Según los análisis los costos de infraestructura abordarán alrededor de \$23.000,00 La construcción ya está realizada con su respectiva cisterna para el almacenamiento de la materia prima (AGUA POTABLE).

Tabla 19-3: Área de la Infraestructura

DETALLE	CANTIDAD	V. UNITARIO	TOTAL
INFRAESTRUCTURA	1	\$23.000,00	\$23.000,00
Total	1	\$23.000,00	\$23.000,00

Fuente: Estudio financiero

Elaborado por: Villa, M. 2019

Terreno

El terreno y la instalación de la empresa serán por el capital propio. Según el avalúa catastral el metro cuadrado en el sector rural en la cabecera del cantón cuesta \$8,00 el metro cuadrado dando un avalúo de \$ 4.000,00 por 500 metros cuadrados que va tener la dicha empresa.

Tabla 20-3: Terreno

DETALLE	CANTIDAD	V. UNITARIO	TOTAL
TERRENO	500 m ²	\$8,00	\$4.000,00
TOTAL	500 m²	\$8,00	\$4.000,00

Fuente: Estudio financiero

Elaborado por: Villa, M. 2019

Maquinarias y Equipos

Interviene toda la maquinaria y equipos que se necesita para realizar el proceso de purificación de agua.

Tabla 21-3: Maquinarias y Equipos

DETALLE	CANTIDAD	V. UNITARIO	V.TOTAL
Compresores de Bomba de Agua	2	\$200,00	\$400,00
Tanque de Rotoplas de 300 litros	1	\$100,00	\$100,00
Tanque de Rotoplas de 50 litros	2	\$50,00	\$100,00
Filtro de Sedimento	1	\$800,00	\$800,00
Filtro de Carbón activado	1	\$600,00	\$600,00
Filtro Suavizador	1	\$800,00	\$800,00
Filtro Osmosis Inversa	1	\$850,00	\$850,00
Filtro de Estilizado de Luz Ultravioleta	1	\$800,00	\$800,00
Filtro Pulidor	1	\$700,00	\$700,00
Tapadores de Botella	1	\$350,00	\$350,00
Bandas de movimiento	1	\$800,00	\$800,00
Sistema de Ventilación	1	\$600,00	\$600,00
Sistema de Gas	1	\$150,00	\$150,00
Secadores de Envases	1	\$500,00	\$500,00
TOTAL	16	\$7.200,00	7.550,00

Fuente: Estudio financiero

Elaborado por: Villa, M. 2019

Muebles y Enseres

Estos muebles se los utilizará en la adecuación de las áreas administrativas de la empresa embotelladora de agua “Kawsay Yaku Alausí”, para una mejor calidad de servicio.

Tabla 22-3: Muebles y Enseres

DETALLE	CANTIDAD	V.UNITARIO	V.TOTAL
Escritorio ejecutivo	4	\$200,00	\$800,00
Silla ejecutiva	4	\$100,00	\$400,00
Silla de espera	8	\$20,00	\$160,00
Escritorio	4	\$120,00	\$480,00
Archivadores de oficinas	4	\$170,00	\$680,00
TOTAL	24	\$610,00	\$2.520,00

Fuente: Estudio financiero

Elaborado por: Villa, M. 2019

Equipos de Cómputo

Ingresa todo el equipo de cómputo necesario para la utilización en las áreas administrativas y puedan desarrollar las funciones necesarias.

Tabla 23-3: Equipos de Cómputo

DETALLE	CANTIDAD	V. UNITARIO	V.TOTAL
Computadora de mesa	3	\$350,00	\$1.050,00
Leptón HP	1	\$750,00	\$750,00
Impresora multifunción	1	\$210,00	\$210,00

TOTAL	5	\$1.310,00	\$2.010,00
--------------	----------	-------------------	-------------------

Fuente: Estudio financiero

Elaborado por: Villa, M. 2019

Equipos de oficina

Ingresa todo el equipo de oficina necesario para la utilización en las áreas administrativas y puedan desarrollar las funciones necesarias.

Tabla 24-3: Equipos de oficina

DETALLE	CANTIDAD	V. UNITARIO	V. TOTAL
Sumadora	1	\$45,00	\$45,00
Celular J2	2	\$120,00	\$240,00
TOTAL	3	\$165,00	\$285,00

Fuente: Estudio financiero

Elaborado por: Villa, M. 2019

Vehículos

Se adquirirá dos camionetas para la distribución de las aguas embotelladas a los diferentes distribuidores, tiendas de barrio, oficinas y otros.

Tabla 25-3: Vehículos

DETALLE	CANTIDAD	V. UNITARIO	V. TOTAL
Camión Chevrolet, color blanco de segunda	2	\$12 000,00	\$24.000,00
TOTAL	2	\$12 000,00	\$24.000,00

Resumen de inversión fija

Tabla 26-3: Resumen de Inversiones fijas

Rubro	Valores
Inversión fija	
Terreno	\$ 4.000,00
Infraestructura	\$ 23.000,00
Maquinaria y equipo	\$ 7.550,00
Muebles y enseres	\$ 2.520,00
Equipo de oficina	\$ 285,00
Equipo de computo	\$ 2.010,00
Vehículo	\$ 24.000,00
Total inversión fija	\$ 63.365,00

Fuente: Estudio técnico

Elaborado por: Villa, M. 2019

3.9.2 Inversiones diferidas

Estas inversiones se realizan en bienes y servicios intangibles que son indispensables del proyecto, pero no intervienen directamente en la producción. Por ser intangibles, a diferencia de las inversiones fijas, están sujetas a amortización y se recupera a largo plazo.

Tabla 27-3: Inversiones diferidas

DETALLE	CANTIDAD	V. UNITARIO	V. TOTAL
Gastos de organización y puesta en marcha	1		\$ 500,00
Gastos constitución	1		\$ 980,00
Licencia patentes	1	\$ 90,00	
Bomberos	1	\$ 90,00	
Permiso de medio ambiente	1	\$750,00	
Permiso de registro sanitario	1	\$ 50,00	
Total inversión diferida	6		\$1.480,00

Fuente: Estudio técnico

Elaborado por: Villa, M. 2019

3.9.3 Capital de trabajo

Como capital de trabajo se ha considerado como mano de obra directa los gastos de 1 mes de materia prima el pago de 1 mes de agua potable al municipio de Alausí, 1 mes de sueldo al personal y 1 mes de servicios básicos, como costos indirectos 1 mes de luz y el agua y como imprevisto se calcula el 1% del total de inversión fija.

Tabla 28-3: Cálculo del capital de trabajo

DETALLE	V. ANUAL	V. MENSUAL
Materia prima	\$ 75,84	\$ 6,32
Sueldos operativos	\$ 23.960,87	\$ 1.996,74
Materiales directos	\$ 7.776,00	\$ 648,00
Costos indirectos	\$ 3.984,00	\$ 332,00
Imprevistos	\$ 633,65	\$ 52,80
TOTAL	\$ 36.430,36	\$ 3.035,87

Fuente: Estudio técnico
Elaborado por: Villa, M. 2019.

3.9.4 Resumen de total inversiones

En el cuadro de inversiones se detalla los recursos que necesita la empresa para poder operar.

Tabla 29-3: Total de Inversiones

Descripción	Inversión requerida	Recursos propios	Recursos requeridos
Inversión fija	\$ 83.644,37	\$ 73.574,37	\$ 10.070,00
Ciclo de caja	\$ 17.243,50	\$ 17.243,50	
Terreno	\$ 4.000,00	\$ 4.000,00	
Infraestructura	\$ 23.000,00	\$ 23.000,00	
Maquinarias y equipos	\$ 7.550,00		\$ 7.550,00
Muebles y enseres	\$ 2.520,00		\$ 2.520,00
Equipos de oficina	\$ 285,00	\$ 285,00	
Equipo de computo	\$ 2.010,00	\$ 2.010,00	
Vehículo	\$ 24.000,00	\$24.000,00	
Capital de trabajo	\$ 3.035,87	\$ 3.035,87	
Inversión diferida	\$ 1.480,00	\$ 500,00	\$ 980,00
Gastos de organización y puesta en marcha	\$ 500,00	\$ 500,00	
Gastos de constitución	\$ 980,00		\$ 980,00
Total inversión	\$ 85.124,37	\$74.074,37	\$11.050,00
Porcentaje	100%	87%	13%

Fuente: Estudio técnico
Elaborado por: Villa, M. 2019

3.9.5 Ciclo de caja

Tabla 30-3: Ciclo de caja

DETALLE	TOTAL
Costos	\$ 36.430,36
Gastos	\$ 32.543,65
TOTAL, COSTOS Y GASTOS	\$ 68.974,01
DIVIDE PARA MESES	12
TOTAL, CADA MES	\$ 5.747,83
MULTIPLICA PARA MESES	3
CICLO DE CAJA PARA 3 MESES	\$ 17.243,50

Fuente: Estudio técnico

Elaborado por: Villa, M. 2019

3.9.6 Financiamiento

La Empresa embotelladora de agua necesita una inversión total de \$ 85.124,37 para iniciar su actividad, de los cuales el 13% que equivale a \$ 11.050,00 se obtendrá a través de un crédito para PYMES en la Corporación Financiera Nacional B.P CFN con una tasa de interés del 9.76% reajutable a 5 años plazo.

Tabla 31-3: Datos del crédito

Detalle	Valor	Porcentaje
Recursos ajenos	\$ 11.050,00	13%
Total	\$ 11.050,00	13%

Fuente: Estudio económico

Elaborado por: Villa, M. 2019

Este préstamo se cancelará cada mes respectivamente durante 5 años, para esto se lo realizó una tabla de amortización. (Véase en Anexo I)

COSTOS DEL PROYECTO

3.9.7 Costos de producción

Toda organización al producir, genera costos. Estos costos representan el factor principal, al momento de tomar decisiones gerenciales, ya que, si éstos se incrementan, pueden originar una reducción en la rentabilidad de la empresa, de hecho, todas las decisiones tomadas en cuanto a la producción de un bien, están sujetas a los costos de producción y al precio de venta de los mismos.

3.9.7.1 Costos directos

Materia Prima

Tabla 32-3: Mataría prima

Detalle	Metros cúbicos de agua	Cantidad por semana por pagar	Valor a para al mes	Valor a pagar al año
Agua potable	3,5	\$ 1,58	\$ 6,32	\$75,84

Fuente: Estudio económico

Elaborado por: Villa, M. 2019

Materiales directos

Tabla 33-3: Materiales directos

Detalle	Cantidad	V. Unitario	Total, semanal	Total, mensual	Total, anual
Botellas de 625ml	4.914	\$ 0,05	\$ 81,00	\$ 324,00	\$ 3.888,00
Etiquetas	4.914	\$ 0,05	\$ 81,00	\$ 324,00	\$ 3.888,00
TOTAL		\$ 0,10	\$ 162,00	\$ 648,00	\$ 7.776,00

Fuente: Estudio económico

Elaborado por: Villa, M. 2019

Sueldos operativos

Como mano de obra directa se ha considerado 1 técnico- envasador 1 repartidores domicilio y a tiendas de barrios, y 1 Bodeguero puestos que ellos estarán directamente relacionados con la mercadería, sus funciones será la de seleccionar, transportar y entregar los productos acabados. La suma anual de sueldo a pagar es 23.960,87, mensual es 1996,4, y semanalmente es de 499,18.

Tabla 34-3: Sueldos operativos

CARGOS	Sueldo mensual	Sueldo anual	Décimo tercer sueldo	Décimo cuarto sueldo	AP IESS	Sub total	IESS IND	Sub total	Fondo Reserva	Total, anual
Técnico 1	\$ 394,00	\$ 4.728,00	\$ 394,00	\$ 394,00	\$ 527,17	\$ 6.043,17	\$ 446,80	\$ 5.596,38	\$ 393,84	\$ 5.990,22
Envasadores 1	\$ 394,00	\$ 4.728,00	\$ 394,00	\$ 394,00	\$ 527,17	\$ 6.043,17	\$ 446,80	\$ 5.596,38	\$ 393,84	\$ 5.990,22
Repartidos	\$ 394,00	\$ 4.728,00	\$ 394,00	\$ 394,00	\$ 527,17	\$ 6.043,17	\$ 446,80	\$ 5.596,38	\$ 393,84	\$ 5.990,22
Bodeguero	\$ 394,00	\$ 4.728,00	\$ 394,00	\$ 394,00	\$ 527,17	\$ 6.043,17	\$ 446,80	\$ 5.596,38	\$ 393,84	\$ 5.990,22
Total	\$ 1.576,00	\$ 18.912,00	\$ 1.576,00	\$ 1.576,00	\$ 2.108,69	\$ 24.172,69	\$ 1.787,18	\$ 22.385,50	\$ 1.575,37	\$ 23.960,87

Fuente: Estudio económico

Elaborado por: Villa, M. 2019

3.9.7.2 Costo indirecto

Los costos indirectos de fabricación son aquellos costos que debe cubrir una fábrica para la manufactura de un producto, aparte de los materiales y la mano de obra directa.

Son costos que se relacionan con todo el funcionamiento de la empresa y superan el proceso de fabricación de un producto en específico. Por este motivo, también se conocen como costos generales de fabricación, gastos generales de fábrica o carga de fábrica.

Servicios Básicos

Los servicios básicos serán; luz, Internet y agua. La cantidad mensual de pago de luz será \$45,00, internet \$25,00 y pago de agua \$2,00 estos pagos serán mensualmente. La suma total de todos los servicios básicos antes mencionados nos da un resultado de \$110,00 mensual y \$ 864,00 anual.

Tabla 35-3: Servicios básicos

Detalle	Tiempo	Cantidad	V. Unitario	V. total Semanal	V. total mensual	Total, anual
Luz	1 mes	1	\$45,00	\$11,25	\$45,00	\$540,00
Internet	1 mes	1	\$25,00	\$6,25	\$25,00	\$300,00
Agua	1 mes	1	\$2,00	\$0,50	\$2,00	\$24,00
Total				\$18,00	\$110,00	\$864,00

Fuente: Estudio financiero

Elaborado por: Villa, M. 2019

Combustible mantenimiento y reparación

Tabla 36-3: Costo combustible

Detalle	Cantidad	Unidad	V. Unitario	Total, semanal	Total, mensual	Total, anual
Combustible	20	Galones	\$ 1,25	\$ 25,00	\$ 100,00	\$ 1.200,00
TOTAL			\$ 1,25	\$ 25,00	\$ 100,00	\$ 1.200,00
Mantenimiento y reparación	2	Unidad	\$ 20,00	\$ 40,00	\$ 160,00	\$ 1.920,00
TOTAL			\$ 20,00	\$ 40,00	\$ 160,00	\$ 1.920,00

Fuente: Estudio financiero

Elaborado por: Villa, M. 2019

Imprevisto

Tabla 37-3: Total de imprevisto

Detalle	Valor base (inversión fija) antes de ciclo de caja	Porcentaje	Total, anual
Imprevisto	\$ 63.365,00	1%	\$ 633,65
TOTAL			\$ 633,65

Fuente:
Estudio
financiero
o
Elabora
do por:

Villa, M. 2019

3.9.7.3 Costos proyectados

Tabla 38-3: Total de Costos proyectados

Resumen de costos	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Materia prima	\$ 75,84	\$ 78,87	\$ 82,03	\$ 85,31	\$ 88,72
Sueldos operativos	\$ 23.960,87	\$ 24.919,31	\$ 25.916,08	\$ 26.952,72	\$ 28.030,83
Materiales directos	\$ 7.776,00	\$ 8.087,04	\$ 8.410,52	\$ 8.746,94	\$ 9.096,82
Costos indirectos	\$ 3.984,00	\$ 4.143,36	\$ 4.309,09	\$ 4.481,46	\$ 4.660,72
Imprevistos	\$ 633,65	\$ 659,00	\$ 685,36	\$ 712,77	\$ 741,28
TOTAL	\$ 36.430,36	\$ 37.887,57	\$ 39.403,08	\$ 40.979,20	\$ 42.618,37

Fuente: Estudio financiero

Elaborado por: Villa, M. 2019

3.9.8 Gastos del proyecto

3.9.8.1 Gastos depreciación

Para el cálculo de la depreciación anual (DA) de los activos tangibles se utiliza el método de línea rectas. Cuya fórmula es la siguiente:

$$DA = \frac{\text{Valor de adquisición}}{\text{Años de vida útil}}$$

La información presentada será hasta los cinco años de evaluación.

Tabla 39-3: Vida útil y porcentaje anual

ACTIVO TANGIBLE	AÑOS VIDA ÚTIL	%ANUAL
Construcción	20	5
Muebles y enseres	10	10
Maquinaria y equipo	10	10
Vehículos	5	20
Equipo de cómputo y software	3	33,33

Fuente: Estudio financiero

Elaborado por: Villa, M. 2019

Las depreciaciones de infraestructura, maquinarias y equipos, muebles y enseres, equipos de oficina, equipos de cómputo y vehículo se calculó de acuerdo a la depreciación del método de línea recta. En donde la infraestructura en el primer año nos da un resultado de \$1.150,00 de un valor de \$23.000,00; también de la depreciación de maquinarias y equipos en el primer año nos da un resultado de \$755,00 de un valor de \$7.550,00; de la depreciación de muebles y enseres en el primer año nos da un resultado de \$252,00 de un valor de \$2.520,00; de la depreciación de equipos de oficina en el primer año nos da un resultado de \$28,50 de un valor de \$285,00; de la depreciación de equipos de cómputo en el primer año nos da un resultado de \$669,93 de un valor de \$2.010,00; y finalmente de la depreciación de vehículo en el primer año nos da un resultado de \$4.800,00 de un valor de \$24.000,00.

Tabla 40-3: Gastos de depreciaciones

Infraestructura	AÑO0	AÑO1	AÑO2	AÑO3	AÑO4	AÑO5
Valor depreciable	\$23.000,00					
Depreciación anual		\$1.150,00	\$1.150,00	\$1.150,00	\$1.150,00	\$1.150,00
Depreciación acumulada		\$1.150,00	\$2.300,00	\$3.450,00	\$4.600,00	\$5.750,00
Maquinaria y equipo	AÑO0	AÑO1	AÑO2	AÑO3	AÑO4	AÑO5
Valor depreciable	\$7.550,00					
Depreciación anual		\$755,00	\$755,00	\$755,00	\$755,00	\$755,00
Depreciación acumulada		\$755,00	\$1.510,00	\$2.265,00	\$3.020,00	\$3.775,00
Muebles y enseres						
Valor depreciable	\$2.520,00					
Depreciación anual		\$252,00	\$252,00	\$252,00	\$252,00	\$252,00
Depreciación acumulada		\$252,00	\$504,00	\$756,00	\$1.008,00	\$1.260,00
Equipo de oficina						
Valor depreciable	\$285,00					
Depreciación anual		\$28,50	\$28,50	\$28,50	\$28,50	\$28,50
Depreciación acumulada		\$28,50	\$57,00	\$85,50	\$114,00	\$142,50
Equipo de computo						
Valor depreciable	\$2.010,00					
Depreciación anual		\$669,93	\$669,93	\$669,93		
Depreciación acumulada		\$669,93	\$1.339,87	\$2.009,80		
Vehículo						
Valor depreciable	\$24.000,00					
Depreciación anual		\$4.800,00	\$4.800,00	\$4.800,00	\$4.800,00	\$4.800,00
Depreciación acumulada		\$4.800,00	\$9.600,00	\$14.400,00	\$19.200,00	\$24.000,00
TOTAL		\$7.655,43	\$7.655,43	\$7.655,43	\$6.985,50	\$6.985,50

Fuente: Estudio financiero

Elaborado por: Villa, M. 2019

3.9.8.2 Gasto amortización

En la amortización de los activos intangibles, diferente a la depreciación de activos fijos, no tienen una vida útil definida, por lo que cada empresa deberá determinar la vida útil de su intangible considerando que ésta debe ser la menor entre la vida útil estimada y la duración de su respaldo legal. La amortización de gasto de constitución en primer año nos da un resultado de \$ 39,20 de un valor de \$ 980,00; mientras de la amortización de gasto de organización nos da un resultado en el primer año de \$ 20,00 de un valor de \$ 500,00.

Tabla 41-3: Vida útil y porcentaje anual

AMORTIZACION	AÑO 0	AÑO1	AÑO2	AÑO3	AÑO4	AÑO5
Gastos constitución	\$980,00					
		\$39,20	\$39,20	\$39,20	\$39,20	\$39,20
Gastos de organización y puesta en marcha	\$500,00					
		\$20,00	\$20,00	\$20,00	\$20,00	\$20,00
TOTAL		\$59,20	\$59,20	\$59,20	\$59,20	\$59,20

Fuente: Estudio financiero

Elaborado por: Villa, M. 2019

3.9.8.3 Gastos administrativos

Los gastos de administración se realizan a los pagos del primer año en los siguientes cargos; Gerente, secretaria y contador con todas las sumas de décimo tercero, décimo cuarto, aporte IESS y fondo de reservas nos da una totalidad en de \$ 22.805,40. Para esto se realizó el rol de pagos.

Tabla 42-3: Gastos de administración

CARGOS	Sueldo mensual	Sueldo anual	Décimo tercer sueldo	Décimo cuarto sueldo	AP IESS	Sub total	IESS IND	Sub total	Fondo Reserva	Total, anual
Gerente	\$ 600,00	\$ 7.200,00	\$ 600,00	\$ 600,00	\$ 802,80	\$ 9.202,80	\$ 680,40	\$ 8.522,40	\$ 599,76	\$ 9.122,16
Secretaria	\$ 450,00	\$ 5.400,00	\$ 450,00	\$ 450,00	\$ 602,10	\$ 6.902,10	\$ 510,30	\$ 6.391,80	\$ 449,82	\$ 6.841,62
Contadora	\$ 450,00	\$ 5.400,00	\$ 450,00	\$ 450,00	\$ 602,10	\$ 6.902,10	\$ 510,30	\$ 6.391,80	\$ 449,82	\$ 6.841,62
Total	\$ 1.500,00	\$ 18.000,00	\$ 1.500,00	\$ 1.500,00	\$ 2.007,00	\$ 23.007,00	\$ 1.701,00	\$ 21.306,00	\$ 1.499,40	\$ 22.805,40

Fuente: Estudio financiero

Elaborado por: Villa, M. 2019

3.9.8.4 *Gastos publicitarios*

El gasto de publicidad es el pago a la radio 106.1 Fm de la ciudad de Riobamba, una suma total de \$ 25,00 mensualmente, esto nos da un resultado de \$300,00.

Tabla 43-3: Gastos de administración

Detalle	V. Mensual	V. total anual
Publicidad	\$ 25,00	\$ 300,00
Total	\$ 25,00	\$ 300,00

Fuente: Estudio financiero

Elaborado por: Villa, M. 2019

3.9.8.5 Gastos Suministros de oficina

Los gastos de suministros de oficina son de; lápices, esferos, papel bon, carpetas, perforadoras y grapadoras. Nos da una totalidad de \$ 252,00.

Tabla 44-3: Gastos suministro de oficina

Detalle	Cantidad	V unitario	V. Mensual	V. total anual
Lápiz	4	\$ 0,25	\$ 1,00	\$ 12,00
Esfero	4	\$ 0,25	\$ 1,00	\$ 12,00
Papel bon	3	\$ 2,00	\$ 6,00	\$ 72,00
Carpeta	8	\$ 0,50	\$ 4,00	\$ 48,00
Perforadoras	2	\$ 2,50	\$ 5,00	\$ 60,00
Grapadoras	2	\$ 2,00	\$ 4,00	\$ 48,00
TOTAL	23	\$ 7,50	\$ 21,00	\$ 252,00

Fuente: Estudio financiero

Elaborado por: Villa, M. 2019

3.9.8.6 Gastos Suministros de Aseo

Los gastos de suministros de aseo son de: cloros, detergentes, trapeadores, escobas y basureros. Esto nos da un resultado de \$492,00.

Tabla 45-3: Gastos suministro de aseo

Detalle	Cantidad	V unitario	V. Mensual	V. total anual
Cloro	4	\$ 3,00	\$ 12,00	\$ 144,00
detergente	4	\$ 2,00	\$ 8,00	\$ 96,00
Trapeadores	3	\$ 2,00	\$ 6,00	\$ 72,00
Escobas	3	\$ 2,00	\$ 6,00	\$ 72,00
Basurero	3	\$ 3,00	\$ 9,00	\$ 108,00
Total	17	\$ 12,00	\$ 41,00	\$ 492,00

Fuente: Estudio financiero

Elaborado por: Villa, M. 2019

3.9.8.7 Resumen de gastos proyectados

Tabla 46-3: Gastos proyectados

DETALLE	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
Gastos Administrativos	\$22.805,40	\$23.717,62	\$24.666,32	\$25.652,97	\$26.679,09
Gasto Depreciación	\$7.655,43	\$7.655,43	\$7.655,43	\$6.985,50	\$6.985,50
Gastos suministros de oficina	\$252,00	\$312,00	\$324,48	\$337,46	\$350,96
Gastos suministros de aseo	\$492,00	\$511,68	\$532,15	\$553,43	\$575,57
Gastos de Amortización	\$59,20	\$59,20	\$59,20	\$59,20	\$59,20
Gastos Financieros	\$979,62	\$763,93	\$548,23	\$332,53	\$116,84
Gasto publicidad	\$300,00	\$312,00	\$324,48	\$337,46	\$350,96
TOTAL	\$32.543,65	\$33.331,86	\$34.110,29	\$34.258,55	\$35.118,12

Fuente: Estudio económico

Elaborado por: Villa, M. 2019

3.9.9 Ingresos del proyecto

Mediante el estudio de mercado se pudo calcular la demanda insatisfecha de la cual se pretende cubrir en un 60% al tener la facilidad de adquirir la materia prima para obtener la producción necesaria.

Tabla 47-3: Ingresos por ventas

DETALLE	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
Demanda insatisfecha (60%)	255536	260233	290235	335148	400246
Precio botellas	\$ 0,40	\$ 0,42	\$ 0,43	\$ 0,45	\$ 0,47
TOTAL	\$ 102.214,56	\$ 108.257,01	\$ 125.567,27	\$ 150.798,37	\$ 187.292,58

Elaborado por: Villa, M. 2019

3.9.10 Estado de Resultados proyectado

Tabla 48-3: Estado de resultado proyectado

VENTAS	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Ventas	\$ 102.214,56	\$ 108.257,01	\$ 125.567,27	\$ 150.798,37	\$ 187.292,58
Costos	\$ 36.430,36	\$ 37.887,57	\$ 39.403,08	\$ 40.979,20	\$ 42.618,37
UTILIDAD BRUTA EN VENTAS	\$ 65.784,20	\$ 70.369,44	\$ 86.164,19	\$ 109.819,17	\$ 144.674,21
Gastos Administrativos	\$ 22.805,40	\$ 23.717,62	\$ 24.666,32	\$ 25.652,97	\$ 26.679,09
Gasto Depreciación	\$ 7.655,43	\$ 7.655,43	\$ 7.655,43	\$ 6.985,50	\$ 6.985,50
Gastos suministros de oficina	\$ 252,00	\$ 312,00	\$ 324,48	\$ 337,46	\$ 350,96
Gastos suministros de aseo	\$ 492,00	\$ 511,68	\$ 532,15	\$ 553,43	\$ 575,57
Gastos de Amortización	\$ 59,20	\$ 59,20	\$ 59,20	\$ 59,20	\$ 59,20
Gastos Financieros	\$ 979,62	\$ 763,93	\$ 548,23	\$ 332,53	\$ 116,84
Gasto publicidad	\$ 300,00	\$ 312,00	\$ 324,48	\$ 337,46	\$350,96
Total, Gastos	\$ 32.543,65	\$ 33.331,86	\$ 34.110,29	\$ 34.258,55	\$ 35.118,12
UTILIDAD OPERACIONAL	\$ 33.240,55	\$ 37.037,58	\$ 52.053,91	\$ 75.560,61	\$ 109.556,09
Utilidad antes de participación laboral	\$ 33.240,55	\$ 37.037,58	\$ 52.053,91	\$ 75.560,61	\$ 109.556,09
15% Participación laboral	\$ 4.986,08	\$ 5.555,64	\$ 7.808,09	\$ 11.334,09	\$ 16.433,41
Utilidad antes de impuestos	\$ 28.254,47	\$ 31.481,94	\$ 44.245,82	\$ 64.226,52	\$ 3.122,68
25% Impuesto a la Renta	\$ 7.063,62	\$ 7.870,49	\$ 11.061,45	\$ 16.056,63	\$ 23.280,67
UTILIDAD NETA	\$ 21.190,85	\$ 23.611,46	\$ 33.184,36	\$ 48.169,89	\$ 69.842,01

Fuente: Estudio económico

Elaborado por: Villa, M. 2019

3.9.11 Flujo de Efectivo Proyectado

Tabla 49-3: Flujo de efectivo

DETALLE	AÑO 0	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
Ingresos de efectivo						
(+) Ingresos por ventas		\$ 102.214,56	\$ 108.257,01	\$ 125.567,27	\$ 150.798,37	\$ 187.292,58
Egresos de efectivo						
(-) Costos		\$ 36.430,36	\$ 37.887,57	\$ 39.403,08	\$ 40.979,20	\$ 42.618,37
(-) Gastos		\$ 32.543,65	\$ 33.331,86	\$ 34.110,29	\$ 34.258,55	\$ 35.118,12
Flujo operacional		\$ 33.240,55	\$ 37.037,58	\$ 52.053,90	\$ 75.560,62	\$ 109.556,09
(+) Crédito a contratarse						
(+) Aporte de Capital						
(+) Otros Ingresos						
(-) Pago créditos		\$ 2.209,99	\$ 2.210,00	\$ 2.209,99	\$ 2.210,01	\$ 2.209,99
(-) Pago interés		\$ 979,62	\$ 763,93	\$ 548,23	\$ 332,53	\$ 116,84
(-) Pago impuestos		\$ 7.063,62	\$ 7.870,49	\$ 11.061,45	\$ 16.056,63	\$ 23.280,67
(-) Pago Participación laboral		\$ 4.986,08	\$ 5.555,64	\$ 7.808,09	\$ 11.334,09	\$ 16.433,41
		\$ 18.001,24	\$ 20.637,53	\$ 30.426,14	\$ 45.627,36	\$ 67.515,17
Inversión	\$ 85.124,37					
Necesidad de Capital de trabajo						
Variación de Capital de Trabajo						
flujo neto	\$ 85.124,37	\$ 18.001,24	\$ 20.637,53	\$ 30.426,14	\$ 45.627,36	\$ 67.515,17

Fuente: Estudio económico

Elaborado por: Villa, M. 2019

3.9.12 Evaluación financiera

La evaluación financiera tiene como objetivo determinar los niveles de rentabilidad de un proyecto para lo cual se compara los ingresos que genera el proyecto con los costos en los que el proyecto incurre tomando en cuenta el costo de oportunidad de los fondos.

Por otro lado, también se debe determinar la estructura y condición de financiamiento, y a su vez la afectación del proyecto hacia las finanzas de la entidad, ya que esto determinará si la misma es sujeto de crédito ante la posible necesidad de financiamiento.

En general se puede decir que la evaluación financiera es el estudio que se hace de la información, que proporciona la contabilidad y toda la demás información disponible para tratar de determinar la situación financiera o sector específico de ésta.

3.9.12.1 Valor actual neto

El Valor Actual Neto (VAN) es una herramienta que permite determinar la viabilidad económica del proyecto. El VAN es igual al desembolso de la inversión inicial del proyecto más el valor actual de los flujos futuros del proyecto. De tal modo que si el VAN es positivo indica que el proyecto es viable, ya que el valor actual de los flujos es mayor al desembolso inicial), y si es negativo el proyecto se debería desestimar al ser el valor actual de los flujos menor a la inversión inicial (Emprendepyme.net, 2016).

Siendo A= Desembolso Inicial

Q= Flujo neto de caja del año i.

K= Tipo de actualización o descuento

$$VAN = -A + \frac{Q_1}{1+K} + \frac{Q_2}{(1+K)^2} + \dots + \frac{Q_N}{(1+K)^N}$$

El VAN positivo se calculó con el 0.24%, aplicando el método de tanteo.

Tabla 50-4: Van positivo

VAN1=	-A	+Q1/(1+i) ^1	+Q1/(1+i) ^2	+Q1/(1+i) ^3	+Q1/(1+i) ^4	+Q1/(1+i) ^5
VAN1=	-\$ 85.124,37	18001,24 (1 + 0,24) ^1	20637,53 (1 +0,24) ^2	30426,14 / (1 + 0,24) ^3	45627,36 / (1 + 0,24) ^4	67515,17 / (1 + 0,24) ^5
VAN1=	-\$ 85.124,37	18001,24 1,24	20637,53 1,54	30426,14 1,91	45627,36 2,36	67515,17 2,93
VAN1	-\$ 85.124,37	\$ 14.517,13	\$ 13.421,91	\$ 15.958,12	\$ 19.299,17	\$ 23.029,95
VAN1=	-\$ 85.124,37	\$ 86.226,28				
VAN1=		\$ 1.101,91				

Fuente: Estudio financiero

Elaborado por: Villa, M. 2019

El VAN es un indicador financiero que mide los flujos de los futuros ingresos y egresos que tendrá un proyecto, para determinar, si luego de descontar la inversión inicial, nos quedaría alguna ganancia. Si el resultado es positivo, el proyecto es viable.

$VAN > 0 \rightarrow$ el proyecto es rentable.

$VAN = 0 \rightarrow$ el proyecto es rentable también, porque ya está incorporado ganancia

$VAN < 0 \rightarrow$ el proyecto no es rentable

En el presente proyecto presenta un valor de **\$ 1.101,91** correspondiente al $VAN > 0$ lo que indica que el proyecto es rentable.

El VAN negativo se calculó con el 0.25%, aplicando el método de tanteo.

Tabla 51-4: Van negativo

VAN2=	-A	+Q1/(1+i) ^1	+Q1/(1+i) ^2	+Q1/(1+i) ^3	+Q1/(1+i) ^4	+Q1/(1+i) ^5
VAN2=	-\$ 85.124,37	18001,24 (1 + 0,25) ^1	20637,53 (1 + 0,25) ^2	30426,14 / (1 + 0,25) ^3	45627,36 / (1 + 0,25) ^4	67515,17 / (1 + 0,25) ^5
VAN2=	-\$ 85.124,37	18001,24 1,25	20637,53 \$ 1,56	30426,14 1,95	45627,36 2,44	67515,17 3,05
VAN2=	-\$ 85.124,37	\$ 14.400,99	\$ 13.208,02	\$ 15.578,18	\$ 18.688,96	\$ 22.123,37
VAN2=	-\$ 85.124,37	\$ 83.999,53				
VAN2=	\$ -1.124,84					

Fuente: Estudio financiero

Elaborado por: Villa, M. 2019

3.9.13 Tasa interna de retorno

Fórmula del TIR:

$$TIR = Tm + (TM - Tm) \left(\frac{VAN_{MENOR}}{VAN_{MENOR} - VAN_{MAYOR}} \right)$$

$$TIR = 24 + (25 - 24) \frac{(-1124,84)}{(-1124,84) - 1101,91}$$

$$TIR = 24,51$$

La tasa interna de retorno es el indicador más conveniente para conocer la factibilidad del proyecto. El TIR nos da un resultado de 24,51% esto quiere decir que el proyecto es factible.

3.9.14 Razón beneficio costo

Compara a base de razones, el VAN de las entradas de efectivo futuras, con el VAN del desembolso original y de otros que se hagan en el futuro; dividiendo el primero entre el segundo (Ecolink, 2018).

Tabla 52-4: Cálculo razón beneficio costo

Ciclos	Ingresos	VAN ingresos	Costos Gastos	VAN Egresos
		\$ 102.214,56		\$ 68.974,01
Año 1	\$ 102.214,56	\$ 93.125,51	\$ 68.974,01	\$ 62.840,75
Año 2	\$ 108.257,01	\$ 89.860,29	\$ 71.219,43	\$ 59.116,72
Año 3	\$ 125.567,27	\$ 94.960,75	\$ 73.513,37	\$ 55.594,78
Año 4	\$ 150.798,37	\$ 103.901,12	\$ 75.237,76	\$ 51.839,34
Año 5	\$ 187.292,58	\$ 117.570,96	\$ 77.736,49	\$ 48.798,27
	VAN Ingresos	\$ 601.633,21	VAN Egresos	\$ 347.163,86

$R\ B/C = \frac{VAN\ ingresos}{VAN\ egresos} = 1,73$
--

Fuente: Estudio financiero

Elaborado por: Villa, M. 2019

El análisis beneficio costos es la relación es términos de valor actual de los ingresos operacionales y egresos operacionales; permite determinar la generación de excedentes fruto de la actividad principal del proyecto, esta técnica de evaluación que se emplea para determinar la convivencia y oportunidad de un proyecto.

Si la relación es mayor que 1 el proyecto es económicamente recomendable, si es igual a 1 no tiene utilidad y si la relación es menor que 1 no es recomendable.

El beneficio costo de la empresa es de \$1,73 que significa que por cada dólar que invierto en el proyecto se recupera el dólar más un excedente de dos dólares con dieciocho centavos por lo que el proyecto es económicamente rentable.

3.9.15 *Periodo de recuperación*

El Período de Recupero se define como el período que tarda en recuperarse la inversión inicial, a través de los flujos de caja generados por el proyecto. La inversión se recupera en el año, donde los flujos de caja acumulados superen a la inversión inicial. No se considera un método adecuado si se toma como criterio único, pero, de la misma forma que el método anterior, puede ser utilizado complementariamente con el VAN. Los proyectos que ofrezcan un período de recupero PR inferior a cierto número de años (n) determinado por la empresa, se aceptarán, en caso contrario, se rechazarán (Ecolink, 2018).

Tabla 53-4: Periodo de recuperación

AÑOS	INVERSIÓN	FLUJO NETO	FLUJO ACUMULADO
0	\$ 85.124,37		
1		\$ 18.001,24	
2		\$ 20.637,53	\$ 38.638,77
3		\$ 30.426,14	\$ 69.064,91
4		\$ 45.627,36	\$114.692,26
5		\$ 67.515,17	\$182.207,44

Fuente: Estudio financiero

Elaborado por: Villa, M. 2019

$$PRC = \text{Año anterior a cubrir la inversión} + \frac{\text{SUMA DE LOS FLUJOS QUE SUPERE LA INVERSIÓN - INVERSIÓN}}{\text{FLUJO NETO AÑO QUE SUPERA LA INVERSIÓN}}$$

$$PRC = 1 + \frac{\$ 114.692,26 - \$85.124,37}{\$ 45.627,36}$$

$$PRC = 1,65$$

1	1	1	Año
0,65*12	7,8	7	Meses
0,80* 30 =	24	24	Días

La empresa empieza a recuperar lo invertido en 1 año 7 meses y 24 días.

3.9.16 Punto de equilibrio

El punto de equilibrio permite determinar el momento en el cual las ventas cubrirán exactamente los costos, expresándose en valores, porcentaje y/o unidades, además muestra la magnitud de las utilidades o pérdidas de la empresa cuando las ventas excedan o caen por debajo de este punto, de tal forma que se te viene a ser un punto de referencia a partir del cual un incremento en los volúmenes de venta generará utilidades, pero también un decremento ocasionará pérdidas, por tal razón se deberán analizar algunos aspectos importantes como son los costos fijos, costos variables y las ventas generadas.

Tabla 54-4: Resumen Costos Fijos y Variables

DETALLE	COSTOS FIJOS	COSTOS VARIABLES
Materia prima		\$ 75,84
Sueldos y Salarios	\$ 23.960,87	
Materiales directos		\$ 7.776,00
Imprevistos		\$ 633,65
Servicios básicos		\$ 864,00
Combustible		\$ 1.200,00
Mantenimiento y reparación		\$ 1.920,00
Sueldos Administrativos	\$ 22.805,40	
Gasto Publicidad		\$ 300,00
Suministro de oficina		\$ 252,00
Suministro de aseo		\$ 492,00
Gasto amortización	\$ 59,20	
Gasto depreciación	\$ 7.655,43	
Gasto financiamiento		\$ 979,62
TOTAL	\$ 54.480,90	\$14.493,11

Fuente: Estudio financiero

Elaborado por: Villa, M. 2019

Punto de equilibrio

$$PE = \frac{CF}{1 - \frac{CV}{I}}$$

Donde:

PE= Punto de equilibrio

CF=Costos Fijo

CV= Costos variables

I= Ingresos

$$PE = \frac{\$54.480,90}{1 - \frac{\$14.493,11}{\$ 144.803,96}}$$

$$PE = \$ 60.540,24$$

EVALUACIÓN DE IMPACTO

Para la evaluación de los impactos se tomará en cuenta el funcionamiento de este proyecto, en la cual se analizará los efectos que causará esta actividad sobre el medio ambiente, en el social, económico y empresarial considerando el impacto en cada área.

Nº	NIVEL DE IMPACTOS	IMPACTO
1	-1	Alto impacto negativo
2	-2	Medio Impacto negativo
3	-3	Bajo impacto negativo
4	0	No existe impacto
5	1	Bajo impacto positivo
6	2	Medio impacto positivo
7	3	Alto impacto positivo

$$\text{Nivel de Impacto} = \frac{\text{Sumatoria Total}}{\text{Número de Indicadores}}$$

El estudio de impacto se realiza una matriz para cada tipo de impactos especificando el indicador, el cual será evaluado de acuerdo a los niveles, que a su vez se realiza las operaciones correspondientes para la obtención de los resultados.

Impacto ambiental

El impacto ambiental de un proyecto involucra la minimización o eliminación de los impactos negativos y/o la intensificación de los beneficios. Por lo general la mitigación busca asegurar que los costos del proyecto no sean más grandes que los beneficios. En este sentido es importante entender el impacto ambiental desde el punto de vista económico.

La economía busca una asignación eficiente de recursos escasos con diversas alternativas de uso. En otras palabras, las elecciones deben ser hechas para maximizar la "satisfacción" o "bienestar". Entonces si se aplica la economía al tema ambiental, puede esperarse alguna comprensión sobre la conveniencia de asumir costos y generar beneficios ambientales, teniendo en mente el objetivo de aumentar el bienestar de las personas.

En este caso es importante realizar un análisis costo-beneficio “extendido”. Por lo general, en los análisis costo-beneficio, si los beneficios son más grandes que los costos el proyecto es considerado rentable.

Se puede identificar las siguientes dimensiones de los impactos ambientales:

Impactos por la variación de la calidad ambiental

- Negativos Impactos Positivos
- Impactos

Impactos por la intensidad (grado de destrucción)

- Impacto Alto
- Impacto Mínimo o Bajo
- Impactos Medio

Impactos por extensión

- Impacto Puntual
- Impacto Parcial
- Impacto Extremo
- Impacto Total

Impactos por su persistencia

- Impacto Temporal
- Impacto Permanente

Impactos por su capacidad de recuperación

- Impacto Irreversibles
- Impacto Reversibles
- Impacto Mitigable
- Impacto Fugaz

Impactos por la relación causa-efecto

- Impacto Directo
- Impacto Indirecto o Secundario

Objetivo: Evaluar los efectos ambientales producto por la ejecución de las actividades propias, a fin de mitigación de los daños que se podría ocasionar al entorno la puesta en marcha la empresa embotelladora de agua purificada “Kawsay Yaku Alausí”

INDICADOR	NIVEL DE IMPACTO	- 3	-2	-1	0	1	2	3	TOTAL
Agua				X					
Aire				X					
Clima						X			
Suelo							X		
Población							X		
TOTAL				-2		1	4		3

$$\text{Nivel de Impacto} = \frac{3}{5}$$

$$\text{Nivel de Impacto} = 0,6$$

Análisis: En cálculo realizado se puede observar que con la creación de la empresa embotelladora de agua purificada “Kawsay Yaku Alausí, no tendrá mayor impacto alto al medio ambiente, que en los cálculos se obtuvo un resultado de 0,6 lo que nos quiere decir que no abra daños con el cuidado del suelo y el uso óptimo del agua, mientras que en referencia al aire tendrá un impacto bajo por el sonido de los equipos de filtración.

Impacto Social

Al analizar el impacto social se refiere al fortalecimiento de la población en lo referente a la oportunidad de mejorar sus condiciones de vida, un trabajo seguro por ende mejorara aspectos sociales en la Parroquia mejorando la calidad de vida de la población.

INDICADOR	NIVEL DE IMPACTO	- 3	-2	-1	0	1	2	3	TOTAL
Mejoramiento Comunitaria								X	
Estabilidad Laboral							X		
Nuestros Servicios							X		
TOTAL							4	3	7

$$\text{Nivel de Impacto} = \frac{7}{3}$$

$$\text{Nivel de Impacto} = 2,33$$

Análisis: El proyecto en el ámbito social tendrá un impacto positivo, ya que mejorará la integración comunitaria, esto mediante la creación de nuevas oportunidades de trabajo y creando nuevas fuentes de ingresos, manteniendo una estabilidad media ya que se trata de una empresa pequeña. Este proyecto aportara un desarrollo tanto a la comunidad como para el cantón.

Impacto Económico

La creación de nuevas fuentes de trabajo, la estabilidad economía con las ventas de agua purificada de empresa embotelladora “Kawsay Yaku Alausí”, se planteó como lo primordial, con la finalidad de dinamizar la economía local ya que generara ingresos.

INDICADOR	NIVEL DE IMPACTO	- 3	-2	-1	0	1	2	3	TOTAL
Generación de Fuentes de Empleo						X			
Incremento de Fuentes de Empleo							X		
Estabilidad Económica								X	
TOTAL						1	2	3	6

$$\text{Nivel de Impacto} = \frac{6}{3}$$

$$\text{Nivel de Impacto} = 2$$

Análisis: En el ámbito Económico el proyecto tiene un impacto, ya que generara nuevas fuentes de trabajo obteniendo más fuentes de ingresos y una estabilidad económica que dinamizara la economía para mayor adquisición y así cubrir sus necesidades diarias y puedan tener una mejor calidad de vida.

Impacto General del Proyecto

Al analizar todas las variables que involucra la creación de la empresa embotelladora de agua purificada “Kawsay Yaku Alausí”, a continuación, se presenta en una sola matriz los niveles de impacto que genera, en la cual se plasma todos los indicadores y su comportamiento.

INDICADOR	NIVEL DE IMPACTO	- 3	-2	-1	0	1	2	3	TOTAL
Impacto Ambiental						X			
Impacto Social							X		
Impacto Económica							X		
TOTAL						1	4		5

$$\text{Nivel de Impacto} = \frac{5}{3}$$

$$\text{Nivel de Impacto} = 1,66$$

Análisis: El estudio de impactos revela que el proyecto genera un impacto medio-alto positivo ya que son mucho los beneficios que genera, más que todo en los aspectos económico y social las que brinda la creación de la empresa embotelladora agua purificada “Kawsay Yaku Alausí”. Logrando de esta manera el buen bienestar tanto de la población como de la empresa, generando mayores ingresos y oportunidades para el desarrollo.

CONCLUSIONES

- Mediante el desarrollo de los contenidos teóricos basados en diferentes autores, se amplía cada una de las variables identificando al proyecto de factibilidad como el estudio que permite pronosticar con mayor certeza el rumbo del éxito o fracaso de la idea de negocio, en el cual se desarrolla sus elementos como es el estudio de mercado, estudio técnico, estudio administrativo, estudio financiero y estudio ambiental logrando recolectar la información suficiente para conocer su posible ejecución.
- En la actualidad la demanda de agua embotellada o purificada sin gas está creciendo en nuestro país por razones tan diversas como la salud, el sabor y precio. Existe un incremento constante en la demanda de agua purificada. Una de las principales razones para que este producto vaya creciendo notablemente cada día es el bajo precio con que se comercializa en el mercado con un contenido de 500 a 625ml. Para este análisis se ha considerado como base la Población de la ciudad de Alausí, provincia de Chimborazo, que es a donde se pretende llegar con el producto, se considera que esta población está constituida por un total de 8042 habitantes, pero solo se enfocará este proyecto para la Población Económicamente activa que es de 3999 habitantes.
- Mediante el estudio económico financiero se pudo conocer que la empresa venderá al año 255536 botellas de agua de 625ml a un precio de 0,40ctv obteniendo un ingreso de \$ 102.214,56 dólares al año, al ejecutar el estado financiero proyectado y el flujo de efectivo proyectado arroja una ganancia significativa la ejecución del proyecto de inversión que se pretende poner en marcha.

RECOMENDACIONES

Al finalizar con la elaboración de este proyecto, el estudio y análisis se recomienda a continuación.

- Considerar cada una de las etapas del proyecto de inversión que permitan identificar claramente los objetivos de la empresa, las rutas a seguir para alcanzar los objetivos, los obstáculos que se enfrentarán en el camino, las herramientas que utilizarán el empresario para superar los obstáculos y los mecanismos para medir el avance del proceso. De tal manera que un plan de negocios es un instrumento que nos permite llevar a cabo o capitalizar la idea del proyecto.
- Actualmente se cubre el 85% de la demanda insatisfecha considerando la capacidad de la empresa en la elaboración de agua embotellada de 625ml. Mediante la encuesta aplicada a la población en estudio se pudo conocer que el 76% de los encuestados consumen agua embotellada de 500 a 625ml, el 72% manifiesta que consume 5 botellas por semana, 9% que consumen 6 botellas por semana y 3% manifiestan que consumen 7 botellas por semana a un precio aproximado de 0,40ctv.
- Mediante los indicadores financieros se pudo determinar que el proyecto de inversión tiene un VAN positivo de \$ 1.101,91 un TIR de 24,51% siendo mayor a la tasa pasiva que ofrece las entidades financieras, una Relación Beneficio Costo de \$ 1,73 y un periodo de recuperación del capital en 1 año, 7 mes, 4 días lo que resulta un proyecto económicamente rentable.

BIBLIOGRAFÍA

- Ansón, L. (2013).** *El Agua energético*. Obtenido de :
https://www.un.org/spanish/waterforlifedecade/water_and_energy.shtml.
- Baca, G. (2010).** *Evaluación de Proyectos*. México: McGraw-Hill.
- Cabrera, M; & Gonzales, M. (2010).** *Plan de negocios para la creación de una empresa embotelladora de agua Sangay en la ciudad de Macas*. (Tesis de Grado, Universidad de Azuay). Obtenido de: <http://dspace.uazuay.edu.ec/bitstream/datos/2853/1/07964.pdf>
- Cavada, J. (2011).** *Evaluación Social de Proyectos*. Montevideo: Zonalibro.
- Ceballos, V. (2013).** *Fomentar valores corporativos es esencial para la empresa*. Obtenido de:
<http://www.eempleo.com/co/noticias/mundoempresarial/fomentar-valores-corporativos-es-esencial-para-la-empresa-4384>
- Cortés, M., & Iglesias, M. (2004).** *Generalidades sobre la metodología de la investigación*. México: Universidad Autónoma del Carmen.
- Cuatrecasas, A. (2012).** *Organización de la producción y organización de operaciones*. Madrid: Días de Santos.
- Ecolink. (2018).** *Evaluación de proyecto de inversión*. Obtenido de:
<https://www.econlink.com.ar/proyectos-de-inversion/razon-beneficio-costos>
- Ekos. (2014).** *Pequeñas y Medianas Empresas ECUADOR*. Obtenido de
<https://www.ekosnegocios.com/negocios/verArticuloContenido.aspx?idArt=5036>
- Emprendepyme.net. (2016).** *Plan de inversión*. Obtenido de:
<https://www.emprendepyme.net/para-que-sirve-un-plan-de-inversion.html>
- Fajardo, B. (2015).** *Organigrama Funcional: Definición, características y ejemplo*. Obtenido de
<http://dorganizacionalumni.blogspot.com/2015/09/organigrama-funcional-definicion.html>
- Flores, J., & Delgado, D. (2013).** *Estudio de Factibilidad de una Planta Embotelladora de Agua Purificada en el Cantón General Villamil Playas*. (Tesis de Grado, Universidad Estatal de Milagro) Recuperado de:
<http://repositorio.unemi.edu.ec/handle/123456789/793>
- Gobierno Autónomo Descentralizado Alausi. (2019).** *Empresa pública de agua potable y alcantarillado y saneamiento de GAD Alausí*. Recuperado de:
<https://www.agua.gob.ec/wp-content/uploads/2018/06/boletin-hidrico-abril-bajo.pdf>.
- Geoinnova. (2009).** *Salud pública*. Obtenido de
http://www.madrimasd.org/blogs/salus_publica/2009/108740
- Gomez, S. (2012).** *Metodología de la investigación*. México: Red Tercer Milenio.

- Guamán, M. (2016).** *Proyecto de Factibilidad para la Creación de un Centro de Acopio de Leche de Ganado vacuno, en la Finca de Acuaproda, en la Comunidad la Delicia, Parroquia San Juan, Cantón Riobamba, Provincia de Chimborazo.* (Tesis de Grado, Escuela Superior Politecnica de Chimborazo) Recuperado de:
<http://dspace.esPOCH.edu.ec/handle/123456789/8467?mode=full>.
- Guzman, F. (2010).** *El estudio económico- financiero y la evaluación en proyectos de la industria química.* Bogotá: Universidad Nacional de Colombia.
- Lara, B. (2011).** *Cómo Elaborar Proyectos de Inversión paso a paso.* Quito: Oseas Espin.
- Lederman, D., Messina, J., Pienknagura, S., & Rigolini, J. (2014).** *Informe Del Banco Mundial: “El Emprendimiento En América Latina: Muchas Empresas Y Poca Innovación”.* Washington: Banco Mundial.
- León , F. (2015).** *Sabes que es un estudio de mercado.* Obtenido de
<https://www.merca20.com/sabes-que-es-un-estudio-demercado/>
- Lira, P. (2013).** *Evaluación de proyectos de inversión.* Lima: Universidad Peruana de Ciencias.
- López, F. (2011).** *Políticas y reglas.* Obtenido de:
<https://soyroiver.wordpress.com/2011/09/17/políticas-y-reglas/>
- Meza, J. (2010).** *Evaluación financiera de proyectos.* Bogotá: Ecoe Ediciones.
- Macías, L; Quiroz, E & Represa, F. (2017).** *Buen vivir y medio ambiente.* Obtenido de
<https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=5761587>
- Miranda, J. (2007).** *Gestión de Proyectos.* Bogotá: MM Editores.
- Monje L. (2010).** *Administración, Gestión Organizacional, enfoques y procesos administrativos.* . Recuperado de:
https://issuu.com/jassiorojo01/docs/administracion_gestion_organizacion
- Mosquera, D., & Ruiz , T. (2010).** *Proyecto de inversión para la producción y comercialización de agua purificada para el consumo humano en la provincia del Oro.* (Tesis de Grado, Escuela Superior Politecnica Litoral) Obtenido de:
<https://www.dspace.espol.edu.ec/bitstream/123456789/10450/6/TESIS%20FINAL%20PL>
- Nassir, S. (2011).** *Proyectos de investigación.* Santiago de Chile: Pearson Educación.
- Orjuela, S., Sandoval, P., & Sapag, N. (2010).** *Guía del estudio de mercado para la evaluación de proyectos.* Santiago de Chile: Universidad de Chile .
- Pacheco, C., & Pérez, G. (2016).** *El proyecto de inversión como estrategia gerencial.* México: Instituto Mexicano de Contadores Públicos.
- Padilla, M. (2011).** *Formulación evaluación de proyecto.* Bogotá: Ecoe Ediciones.
- Pérez M. (2016).** *Revista profesional de investigación, docencia y recursos didácticos.* Obtenido de: <http://publicacionesdidacticas.com/hemeroteca/articulo/069027/articulo-pdf>

- Ruiz, F; & Aroca, D. (2010).** *Proyecto de inversión para la producción y comercialización de agua purificada para el consumo humano en la provincia de el Oro.* (Tesis de Grado, Escuela Superior Politécnica Litoral) Recuperado de:
<http://www.dspace.espol.edu.ec/handle/123456789/10450>
- Rojas , S. (2009).** *Análisis de la demanda.* Obtenido de
<http://buendato.com/profiles/blogs/análisis-de-la-demanda>
- Rosero, R. (2017).** *Estudio de factibilidad para la producción y comercialización de la harina de camote para el mercado español.* (Tesis de Grado, Universidad Católica Santiago de Guayaquil). Obtenido de <http://repositorio.ucsg.edu.ec/bitstream/3317/1744/1/T-UCSG-PRE-ESP-CFI9.pdf>
- Sapag, N. (2010).** *Proyectos de inversión formulación de proyectos.* México: Pearson Educación.
- Stracuzzi , S., & Martins., F. (2006).** *Metodología de la investigación cualitativa.* Caracas: FEDUPEL.
- Urbano, D., & Toledo, N. (2011).** *Invitación al emprendimiento. una aproximación a la creación de empresas.* Obtenido de
<https://books.google.com.ec/books?id=tzhg6ywNqUsC&printsec=frontcover&hl>
- Urbina, G. (2010).** *Evaluación de Proyectos .* México: McGraw-Hill.
- Vecina, J. (2005).** *La creación de empresas.* Obtenido de
<https://folzonzamas.files.wordpress.com/2014/03/la-creacion-de-emprendimientos-un-enfoque-gerencial.pdf>
- Zambrano, L., & Quiroz, E. (2016).** *Vida de Medio Ambiente. Dominio de las Ciencias,* 12,24.

