



**INSTITUTO TECNOLÓGICO SUPERIOR
HONORABLE CONSEJO PROVINCIAL DE
PICHINCHA**

**INSTITUTO SUPERIOR TECNOLÓGICO
HONORABLE CONSEJO PROVINCIAL DE PICHINCHA
CARRERA DE ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS**

**PLAN DE PROYECTO DE GRADO PARA LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE
TECNÓLOGO EN ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS**

**TEMA: “ESTUDIO DE FACTIBILIDAD PARA LA CREACIÓN DE UNA
EMBOTELLADORA DE AGUA NATURAL EN EL CANTÓN QUININDÉ-
PROVINCIA DE ESMERALDAS”**

**ESTUDIANTE: DURÁN ATAHUALPA JORGE PATRICIO
PROMOCIÓN: 33 AEQ 7**

QUITO – ECUADOR

CONSTANCIA DE APROBACIÓN DEL TUTOR

En el Instituto Superior Tecnológico “Honorable Consejo Provincial de Pichincha”, es presentado por el egresado DURÁN ATAHUALPA JORGE PATRICIO, el presente trabajo de grado previo a la obtención del título de: Tecnólogo en Administración de Empresas, denominado **“ESTUDIO DE FACTIBILIDAD PARA LA CREACIÓN DE UNA EMBOTELLADORA DE AGUA NATURAL EN EL CANTÓN QUININDÉ- PROVINCIA DE ESMERALDAS”**.

CERTIFICO que dicho trabajo ha sido orientado y revisado durante su ejecución, aplicando las disposiciones institucionales, metodológicas y técnicas, considero reúne los requisitos idóneos para la presentación y evaluación ante el tribunal examinador designado.

Atentamente,

MSc. Saúl Roberto Pérez Álvarez

C.I 1713380432

DECLARATORIA DE RESPONSABILIDAD

Yo, Jorge Patricio Durán Atahualpa portador de la cédula de ciudadanía No. 171369728-0, declaro que todo el presente estudio de investigación presentado a continuación como trabajo final, previo a la obtención del título de Tecnólogo en Administración de Empresas, son personales y auténticos.

Declarando que su contenido, las conclusiones así como los efectos legales y académicos presentados en la presente investigación y redacción de este documento serán de exclusiva responsabilidad.

Jorge Patricio Durán Atahualpa.

17136728-0

DEDICATORIA

A Olmedo Durán (+) y Lourdes Atahualpa mis padres amados, quienes con esfuerzo, ahínco sabiduría, forjaron en mí para que en cada una de mis metas y anhelos y esta vez pude llegar a la culminación de una meta más en mi vida, gracias a su generosidad para con sus hijos y cariño impartido día a día.

Este es un proyecto del cual mi padre se habría sentido orgulloso y complacido por ver que su finca está en buenas manos como es en sus hijos, sé que desde el cielo estarás feliz y bendiciéndonos a cada uno de nosotros, junto a mi hermana Irene (+).

A Dios por darme la salud. La capacidad y toda la fortaleza para seguir adelante en esta meta que estoy por culminar.

Y como no dejar de lado en esta dedicatoria y los más importantes, mis tres personas que llegaron en el momento menos esperado, momentos inolvidables, los cuales me dieron fuerza y aliento para culminar y concluir este proyecto. A ti Mariela Andrade y a mis hijos Fabrizio y Valerie Durán Andrade, gracias a ese apoyo incondicional y paciencia que me brindaron. Son lo infaltable en mi vida.

Jorge Durán

AGRADECIMIENTO

Primero quiero agradecer a Dios por darme el don y la constancia para alcanzar la meta. A mi familia Durán Atahualpa padres, esposa e hijos por su apoyo y paciencia. A la institución que nos abrió sus puertas para convertirnos en mejores personas y profesionales. Para los maestros con los que pasamos gran parte del tiempo fueron nuestra guía, nuestro ejemplo. A nuestros compañeros, porque junto con ellos se vivieron los buenos y malos momentos que solo se pueden sentir al vivirlos en el claustro universitario y que con algunos más que otros, pasamos de ser compañeros a muy buenos amigos. Finalmente, quedo muy agradecida a mi tutor de tesis, MSc. Saúl Roberto Pérez Álvarez por su paciencia y ser guía a la elaboración de este proyecto.

RESUMEN

La investigación realizada a continuación tiene como única finalidad determinar la factibilidad y viabilidad para la creación de una Embotelladora de Agua Natural en el cantón Quinindé, provincia de Esmeraldas, para los cuales partimos de un estudio de mercado al observar una población insatisfecha en la adquisición de agua con la finalidad de crear nuevas oportunidades de empleo y negocio.

El presente análisis se realizó teniendo en cuenta tres aspectos importantes que integrarán el Proyecto de Factibilidad como son:

- ✓ El Estudio de Mercado
- ✓ El estudio Técnico
- ✓ Y el Estudio Financiero

Con el fin de determinar la factibilidad y viabilidad del presente proyecto tanto en la parte técnica, financiera del comportamiento de nuestros futuros consumidores.

Durante el estudio técnico se pudo observar y fijar un tamaño apropiado, teniendo en cuenta una localización adecuada, así también como tener instalaciones idóneas para de esta forma aprovechar y poner en marcha el proyecto que tendrá el nombre se Embotelladora de Agua Natural “DURAGUA”.

Al finalizar y por medio del estudio financiero se llegó a precisar de la factibilidad y viabilidad del proyecto. Los análisis reflejaron que el proyecto es factible y viable, teniendo resultados positivos, por lo que se recomienda su ejecución.

Contenido

PORTADA.....	1
CONSTANCIA DE APROBACIÓN DEL TUTOR	2
DECLARATORIA DE RESPONSABILIDAD	3
DEDICATORIA	4
AGRADECIMIENTO	5
RESUMEN.....	6
PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	18
OBJETIVOS	19
OBJETIVO GENERAL	19
OBJETIVOS ESPECÍFICOS.....	20
NECESIDAD O PROBLEMA A RESOLVER.....	20
MATRIZ DE INVOLUCRADOS	21
Árbol de Problemas.....	22
Árbol de Objetivos	23
Justificación del emprendimiento	24
CAPÍTULO I.....	25

MARCO TEÓRICO.....	25
1.1.1 FACTIBILIDAD TÉCNICA	27
1.1.2 FACTIBILIDAD ECONÓMICA	27
1.1.4 OBJETIVOS DEL ESTUDIO DE FACTIBILIDAD	28
1.2 MARCO CONCEPTUAL.....	28
▪ Agua purificada.....	28
▪ Ósmosis inversa.....	29
▪ Virus	29
▪ Bacteria.....	29
▪ Floculación	29
▪ Filtración	29
▪ Desinfección.....	30
▪ Análisis microbiológico del agua.....	30
▪ Rayos ultravioletas	30
▪ T.D.S	30
▪ pH del agua.....	30
CAPÍTULO II	31

ESTRATEGIA COMERCIAL.....	31
2.1 ANÁLISIS DE LA DEMANDA	31
2.1.1 POBLACIÓN REFERENCIAL, DEMANDA POTENCIAL Y DEMANDA EFECTIVA	31
2.2 INVESTIGACION DE MERCADO	31
2.2.1 DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN DE CAMPO.....	31
2.2.2 REALIZACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN DE CAMPO.....	31
2.2.3 Resultados de la investigación de campo.....	32
2.2.3 RESULTADOS DE LA INVESTIGACIÓN DE CAMPO	33
2.2.3.1 Modelo de Encuesta	33
2.3 ESTIMACIÓN DE LA DEMANDA DEL PROYECTO	42
2.4 ANÁLISIS DE LA OFERTA	43
2.4.1 ANÁLISIS DE LA INDUSTRIA	43
2.4.2 ANÁLISIS DE LOS COMPETIDORES	43
2.5 ANÁLISIS DE PRECIO	44
2.5.1 FIJACIÓN DEL COSTO ESTIMADO DE MATERIALES O INSUMOS POR CADA PRODUCTO O SERVICIO.	44

2.5.1.1 Requerimiento de Materiales e Insumos	44
2.6 DETERMINACIÓN DE PRECIOS SUGERIDOS POR PRODUCTOS.....	46
2.7 ESTRATEGIAS DE COMERCIALIZACIÓN	46
2.8 ESTRATEGIA DE PUBLICIDAD Y MARKETING.....	47
2.8.1 PRODUCTO	47
2.8.2 PRECIO.	47
2.8.3 Plaza	48
2.8.4 Promoción	49
2.9 Análisis del canal de comercialización	49
“DURAGUA” sus canales de distribución por ser una nueva marca dentro del mercado en la zona se propondrá lo siguiente:	49
2.10 Logística de ventas.....	50
2.11 CUADRO DE INVERSIONES COMERCIALES.....	52
CAPÍTULO III.....	53
ESTUDIO TÉCNICO ADMINISTRATIVO Y AMBIENTAL.	53
3.1.1 CARACTERÍSTICAS DEL PRODUCTO O SERVICIO	53
3.1.2 PRESENTACIONES DE “DURAGUA”	54

3.1.3 MODELO O PROTOTIPO.....	54
3.1.4.1 MATERIALES DIRECTOS.....	55
3.1.4.2 COSTOS INDIRECTOS DE FABRICACIÓN.....	55
3.2 PROCESO DE PRODUCCIÓN.....	56
3.2.1 FLUJOGRAMA DEL PROCESO DE PRODUCCIÓN.....	56
3.2.2 MAQUINARIA Y EQUIPOS REQUERIDOS.....	57
3.2.3 DETALLE DE INVERSIONES DE PRODUCCIÓN (CUADRO CON: EQUIPO, CANTIDAD Y COSTO).....	58
3.3 ANÁLISIS DE UBICACIÓN.....	59
3.3.1 MACRO Y MICRO LOCALIZACIÓN.....	59
MICRO LOCALIZACIÓN.....	59
Macro localización.....	59
3.3.2 MAPA DE UBICACIÓN.....	60
3.4 COSNTITUCIÓN DEL PROYECTO.....	61
3.4.1 NOMBRE COMERCIAL.....	61
EMBOTELLADORA DE AGUA NATURAL “DURAGUA S.A”.....	61
3.4.2 LOGO.....	61

3.4.3 MISIÓN	61
3.4.4 VISIÓN	61
3.4.5 VALORES CORPORATIVOS.....	62
RESPETO	62
HONESTIDAD	62
RESPONSABILIDAD.....	62
Lealtad.....	62
Disciplina	62
3.4.6 ORGANIGRAMA	63
3.5 DESCRIPCIÓN Y FUNCIONES DE LOS PUESTOS	63
3.5.1 GERENTE GENERAL.....	63
Principales Funciones.....	63
3.5.2 GERENTE DE FINANZAS	64
Principales Funciones.....	64
3.5.3 GERENTE DE MARKETING	65
PRINCIPALES FUNCIONES	65
3.5.4 GERENTE DE TALENTO HUMANO.....	65

Principales Funciones.....	65
3.5.5 GERENTE DE OPERACIONES.....	66
PRINCIPALES FUNCIONES	66
3.6 ESTRUCTURA LEGAL, PERMISOS Y AUTORIZACIONES	66
ACTA DE CONSTITUCIÓN DE LA EMPRESA “DURAGUA S. A”	66
Art. 2. DOMICILIO	67
Art. 3. OBJETO SOCIAL	67
Art 4 Composición del Capital.....	68
Distribución de la Planta	68
3.7 CUADRO DE VALORACIÓN DE LAS INVERSIONES ADMINISTRATIVAS Y LEGALES	69
3.8 VALORACIÓN DE LA INVERSIÓN	69
CAPÍTULO IV	70
ESTUDIO Y EVALUACIÓN FINANCIERA	70
4.1 SUPUESTOS DE LA EVALUACIÓN	70
4.1.1 PRESENTACIÓN DEL MODELO FINANCIERO.....	70
PROYECCIÓN DE VENTAS	70

4.1.2 PROYECCIÓN DE VENTAS	72
4.1.3 ANEXO DE REMUNERACIONES	74
4.1.4 DETALLE DE GASTOS DEL PROYECTO	74
4.1.5 BALANCE DE RESULTADOS.....	77
4.1.5.1 FLUJO DE CAJA EN USD	77
4.2 ANÁLISIS DE RENTABILIDAD VAN, TIR	78
4.2.1 CÁLCULO DEL VAN	78
4.2.2 CÁLCULO DE LA TIR.....	80
CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....	81
CONCLUSIONES	81
RECOMENDACIONES	81
BIBLIOGRAFÍA	83
ANEXOS	84

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1.....	42
Tabla 2.....	44

Tabla 3.....	45
Tabla 4.....	46
Tabla 5.....	48
Tabla 6.....	52
Tabla 7.....	54
Tabla 8.....	55
Tabla 9.....	55
Tabla 10	55
Tabla 11.....	69
Tabla 12.....	69
Tabla 13.....	71
Tabla 14.....	72
Tabla 15.....	73
Tabla 16.....	74
Tabla 17.....	75
Tabla 18.....	76
Tabla 19.....	77

Tabla 20.....	78
Tabla 21.....	79
Tabla 22.....	80

ÍNDICE DE GRÁFICOS

Gráfico 1.....	35
Gráfico 2.....	36
Gráfico 3.....	37
Gráfico 4.....	38
Gráfico 5.....	39
Gráfico 6.....	40
Gráfico 7.....	41

ÍNDICE DE ILUSTRACIONES

Ilustración 1	Elaborado por:
Jorge Durán	21
Ilustración 2	Elaborado por: Jorge Durán
	49

Ilustración 3.....	58
Ilustración 4.....	61
Ilustración 5.....	61
Ilustración 6.....	63
Ilustración 7.....	68

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

Quinindé es un cantón de la provincia de Esmeraldas, el cual está en constante desarrollo, el aumento de trabajo y empleo, el crecimiento del empleo informal tanto a nivel local como a nivel nacional, vemos gran cantidad de gente en la calle hoy en día a todo se suma las altas temperaturas que posee esta ciudad, por su posición geográfica, por estar entre los 80 y 300 m.s.n.m. en la parte de occidental en la costa de Ecuador, con una temperatura que varía entre los 20° C hasta los 35° C, durante todo el año, esta es una de las causas para indicar que es una zona propicia para iniciar con una empresa basada en la Purificación, Distribución y Comercialización de Agua Embotellada para la población en general.

Por medio del estudio realizado se dará a conocer las razones por las que se iniciará esta idea de negocio basada en la creación de una planta Embotelladora de Agua Natural es factible en el cantón, ya que por el momento no existe una empresa en el cantón reconocida y posicionada, como será el caso que tendrá “DURAGUA”, en Quinindé y zonas aledañas. Estas aún prefieren las impuestas por las multinacionales por estar ya posicionadas desde años atrás, a lo largo de nuestro país y en publicidad quede marcada en las mentes de sus consumidores, que son las mejores, ya que al tener una nueva marca desconfíen de ella por la baja calidad que puede tener. Debido a esto se llega a pensar que existe un nicho de mercado que es posible explotar e implementar.

En el país así como en el sector existen grandes empresas como son: Tesalia, Dasani, All Natural entre otras, así también como Coca-Cola Company con la variedad de gaseosas con todas sus franquicias. Adicionalmente en la zona, como a nivel nacional existen empresas dedicadas al embotellamiento de agua, que no se encuentran aún posicionadas en el mercado. En

este estudio se han encontrado en el cantón tres marcas de agua embotellada en galones de 4 litros y bidones de 20 litros.

Estas empresas a pesar de tener los registros sanitarios necesarios, se nota que existe una baja en cuanto a la calidad del producto, ya que no presentan una buena imagen de impresión en sus etiquetas, además los sellos de sus bordes no son garantizados, al parecer lo hacen de forma artesanal, y no con la maquinaria necesaria y especializada, se intentó contactar una visita a sus instalaciones sin tener éxito para el efecto.

El incentivo principal para la creación de la empresa “DURAGUA”, es por estar en un sector de alto consumo de agua en todas las edades debido a las condiciones climáticas existentes de altas temperaturas a nivel mundial por el cambio climático. A más de obtener el agua de forma completamente natural, la cual emerge de la tierra sin ocasionar mayor daño en cuanto al ecosistema y de esta forma empezar a cubrir las necesidades de las personas, brindándoles agua de calidad excelente con los más altos índices y controles de calidad y purificación, esta será el valor agregado que daremos en la zona y a nivel nacional posteriormente.

OBJETIVOS

OBJETIVO GENERAL

Realizar el Estudio de Factibilidad para crear una Embotelladora de Agua Natural en el cantón Quinindé, Provincia de Esmeraldas, dedicada a la Distribución y Comercialización de agua de excelente calidad, mediante una supervisión estricta y rigurosa de la misma en cada uno de los procesos de producción con el fin de satisfacer a todos nuestros futuros clientes.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Realizar un estudio de mercado con el fin de conocer el porcentaje insatisfecho en el cantón.
- Evaluar de una forma técnica y operativa, el mejor proceso para el embotellado de agua natural.
- Desarrollar un estudio económico y financiero, conociendo su inversión, así como sus ingresos y egresos de la empresa para de esta manera conocer la información y de esta manera determinar la rentabilidad.

NECESIDAD O PROBLEMA A RESOLVER

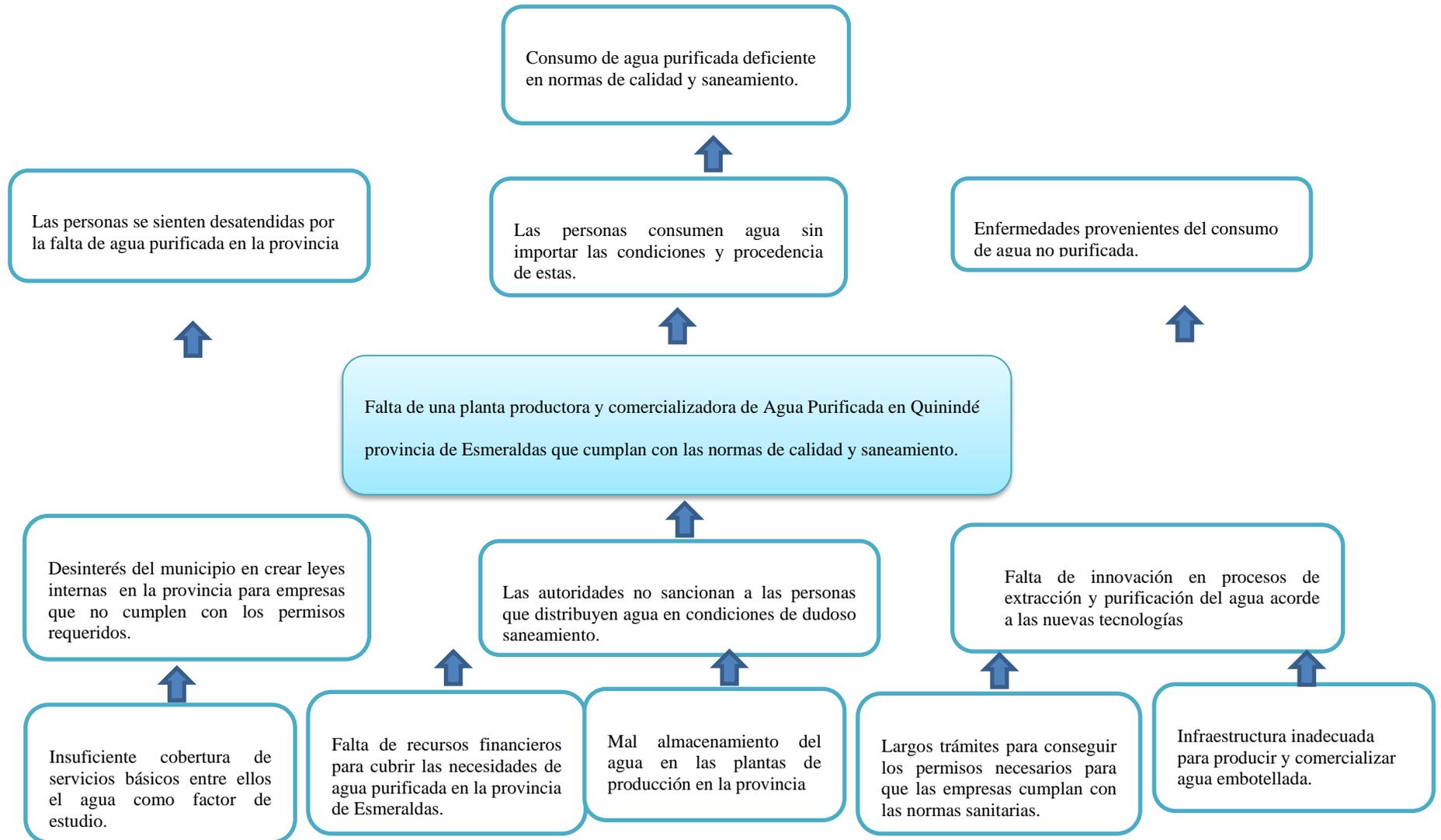
La economía ecuatoriana actualmente no presenta las mejores condiciones a la hora de crear nuevas empresas que aporten al desarrollo productivo del país, en Quinindé provincia de Esmeraldas, un lugar donde muchas de las veces el agua potable no llega con tanta facilidad a los sectores rurales, así como a los distintas comunidades y recintos, esto obliga a las personas a consumir de forma rápida el agua embotellada no potabilizada, además que no cumpla con todos los controles de calidad que perjudica a los moradores a largo plazo ocasionándoles problemas de salud a futuro en el cantón, la provincia y posteriormente en toda la población.

El problema es la falta de una planta de producción, distribución y comercialización adecuada de agua que abastezca en el cantón Quinindé y la provincia de Esmeraldas. Este proyecto pretende realizar un Estudio de Factibilidad para la creación de una empresa dedicada a la producción y comercialización de agua embotellada, la cual estará ubicada en la E20 en el Km 206 de la vía Quinindé-Santo Domingo de los Tsáchilas.

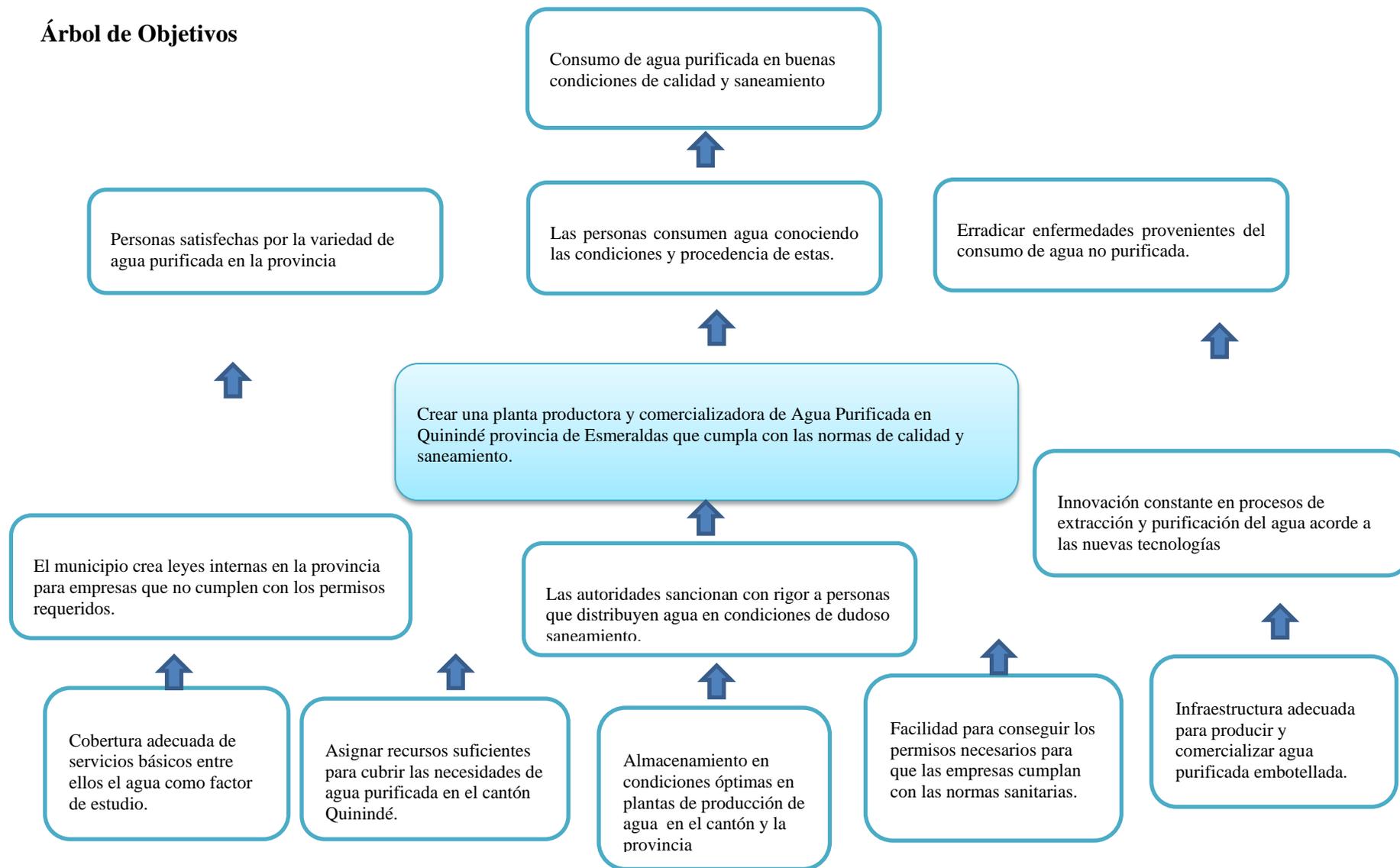
MATRIZ DE INVOLUCRADOS

INVOLUCRADO/ GRUPO	PROBLEMA	INTERÉS	RECURSOS	ESTRATEGIA
Personas y público en general	Falta de abastecimiento de agua purificada embotellada en el cantón, específicamente en los sectores rurales	Todas las personas tengan el agua necesaria y suficiente para satisfacer sus necesidades de consumo	Las personas adquieran agua con sus propios medios, realizando pozos para satisfacer sus necesidades	Proveer de agua suficiente y con variedad en cuanto a las condiciones que otorguen cada una de las empresas embotelladoras para su compra
Ministerio de Salud	Se producen enfermedades por consumo de agua sin el debido tratamiento	Disminuyan las enfermedades por consumo de agua si el mínimo tratamiento	Asignar presupuestos para que el organismo cumpla a cabalidad como ente regulizador de las empresas dedicadas a la comercialización de agua embotellada	Dar charlas de capacitación a los moradores del uso y tratado del agua para su consumo
Municipio de Quinindé	Empresas sin los debidos permisos legales y sanitarios, que se dedican a la distribución de agua embotellada	Todas las empresas cumplan con los permisos y controles para la venta de agua embotellada.	Asigna recursos para la construcción de obras que beneficien a las pymes en la logística para mejorar la oferta de productos y servicios.	Establecer cronogramas de trabajo para el seguimiento y control a las empresas que no cumplen con la ley en tener todos sus permisos en orden. .
Proveedores de Insumos	Escases en repuestos requeridos por la empresa Duragua	Satisfacer necesidades de insumos, maquinaria y componentes de la empresa Duragua	Adquirir insumos para reinversión de la empresa a partir del volumen de las ventas de la empresa.	Ofrecer el mejor precio en los productos o insumos por parte del proveedor.
La competencia	Necesidad de aplicar nuevas estrategias comerciales de venta.	Contar con manuales y políticas ambientales para el libre ejercicio de sus actividades.	Asignar recursos para cada uno de sus planes estratégicos	Aplicar precios competitivos para ingresar al mercado y competir con las grandes empresas de bebidas de Agua embotellada.

Árbol de Problemas



Árbol de Objetivos



Justificación del emprendimiento

A través de la Embotelladora de Agua “DURAGUA”, se busca contribuir al desarrollo del cantón tanto económicamente y también de manera industrial generando nuevos empleos a las zonas aledañas: La Concordia; Puerto Quito, Pedro Vicente Maldonado, Sto. Domingo.

La comercialización del agua es muy importante ya que es un mercado que ha crecido a nivel mundial, debido a que existe una tendencia a tomar agua en botella y es muy común el ver a personas con su botella de agua ya sea en la mano o en sus mochilas, en vez de tomar bebidas realizadas a base de químicos, colorantes y azúcar, esto hace que el mercado crezca de forma permanente.

Un factor muy importante por el cual se realizó el estudio, es porque en el país muchas de las aguas comercializadas no son aptas para el consumo, debido a que no cumplen con las normativas exigidas por el Ministerio de Salud.

El presente proyecto además se justifica porque se obtendrá una información previa para saber cómo se encuentra el mercado y así conocer si hay una demanda insatisfecha y así desarrollar y analizar como satisfacer la demanda.

También el proyecto podrá ser utilizado como modelo para las personas que no tengan los recursos adecuados para realizar un proyecto de factibilidad que contenga un estudio de mercado, técnico y financiero previo a la creación de una embotelladora de agua natural, debido a estas razones se justifica el desarrollo del proyecto de factibilidad.

CAPÍTULO I

MARCO TEÓRICO

Según Miranda Juan José:

- “El estudio de factibilidad es un instrumento que sirve para orientar la toma de decisiones en la evaluación de un proyecto y corresponde a la última fase de la etapa pre-operativa o de formulación dentro del ciclo del proyecto.

Se formula con base a la información que tiene la menor incertidumbre posible para medir las posibilidades de éxito o fracaso de un proyecto de inversión, apoyándose en él se tomará la decisión de proceder o no con su implementación.

El estudio de factibilidad debe conducir a:

- Determinación plena e inequívoca del proyecto a través del estudio de mercado, la definición del tamaño, la ubicación de las instalaciones y la selección de tecnología
- Diseño del modelo administrativo adecuado para cada etapa del proyecto.
- Estimación del nivel de las inversiones necesarias y su cronología, así como los costos de operación y el cálculo de los ingresos
- Identificación plena de fuentes de financiación y la regulación de compromisos de participación en el proyecto.
- Definición de términos de contratación y pliegos de licitación de obras para la adquisición de equipos y construcciones civiles principales y complementarias.
- Sometimiento del proyecto si es necesario a las respectivas autoridades de planeación y ambientales.

- Aplicación de criterios de evaluación tanto financieras como económica, social y ambiental, que permita allegar argumentos para la decisión de realización del proyecto

Del estudio de factibilidad se puede esperar: o abandonar el proyecto por no encontrarlo suficientemente viable, conveniente u oportuno; 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 la planeación en los diferentes niveles nacionales, sectoriales, regionales, local o empresarial. En consecuencia los objetivos de cualquier estudio de factibilidad se pueden resumir en los siguientes términos:

- a. Verificación de la existencia de un mercado potencial o de una necesidad no satisfecha.
- b. Demostración de la viabilidad técnica y la disponibilidad de los recursos humanos, materiales, administrativos y financieros.
- c. Corroboración de las ventajas desde el punto de vista financiero, económico, social o ambiental de asignar recursos hacia la producción de un bien o prestación de servicio.¹

Según Varela dice:

- “Se entiende por Factibilidad las posibilidades que tiene de lograrse un determinado proyecto”. El estudio de factibilidad es el análisis que realiza una empresa para determinar si el negocio que se propone será bueno o malo, y cuáles serán las estrategias que se deben desarrollar para que se exitoso.

¹ Miranda Miranda Juan José, Gestión de proyectos: identificación, formulación, evaluación financiera-económica-social-ambiental. MMEditores 2005

Según el Diccionario de la Real Academia Española, la Factibilidad es la “cualidad o condición de factible”. Factible: “que se puede hacer”.

1.1.1 FACTIBILIDAD TÉCNICA

La factibilidad técnica, se centra en profundizar el conocimiento de los actuales recursos técnicos de la organización y su aplicabilidad a las necesidades previstas del sistema propuesto. Es una evaluación de hardware y software y como responde a la necesidad del sistema propuesto en una organización o negocio.

1.1.2 FACTIBILIDAD ECONÓMICA

En caso de un nuevo proyecto, la factibilidad económica puede ser juzgada por los siguientes parámetros:

- Costo total estimado del proyecto
- En términos de su estructura de capital, la tasa de capital de la deuda y los promotores de la cuota de la inversión total existente costo.
- La rentabilidad proyectada.

La factibilidad económica de un proyecto debe proporcionar la siguiente información:

- a. Los detalles completos de los activos que van a financiar y la forma líquida de esos activos.
- b. Tasa de conversión a efectivo de liquidez (es decir, ¿con qué facilidad pueden los distintos activos se convertirán en efectivo?)
- c. Proyecto potencial financiación y los plazos de amortización.
- d. Sensibilidad en la capacidad de los reembolsos a los siguientes factores:

- i Los retrasos de tiempo.
- ii Enlentecimiento leve de ventas.
- iii Reducción aguda-desaceleración de las ventas.
- iv Pequeño aumento en el costo. Gran aumento en el costo.
- v Las condiciones económicas adversas.²

Según Elbar Ramírez dice: “Factibilidad se refiere a la disponibilidad de los recursos necesarios para llevar a cabo los objetivos o metas señalados, generalmente la factibilidad se determina sobre un proyecto”.³

1.1.4 OBJETIVOS DEL ESTUDIO DE FACTIBILIDAD

El estudio de factibilidad tiene varios objetivos:

- Reducción de errores y mayor precisión en los procesos.
- Reducción de costos mediante la optimización.
- Eliminación de recursos no necesarios.
- Integración de todas las áreas y subsistemas de la empresa.
- Actualización y mejoramiento de los servicios a clientes o usuarios.
- Aceleración en la recopilación de datos.
- Reducción en el tiempo de procesamiento y ejecución de tareas.
- Automatización óptima de procedimientos manuales.

1.2 MARCO CONCEPTUAL

- **Agua purificada**, se puede denominar también agua destilada, agua de doble destilación e incluso agua des-ionizada.⁴

² <https://evaluaciondeproyectospsm.wordpress.com/2015/04/13/que-es-un-estudio-de-factibilidad/>

³ Proyectos de inversión competitivos pag. 44 (2004)

- **Ósmosis inversa**, es un sistema de filtración de agua que funciona mediante el uso de la presión. Con la fuerza de esta presión, se conduce el agua por una membrana semipermeable, desde una solución menos concentrada a una solución más salina para equilibrar las concentraciones, así se produce la separación del agua pura de cualquier contaminante como el plomo, el cloro o posibles virus y bacterias, son totalmente eliminados.⁵
- **Virus**, los virus son unidades microbiológicas de estructura muy simple. Prácticamente están formadas por una envuelta proteica, con algunos restos polisacáridos y lípidos y en su interior, tienen una cadena de ácido nucleico que puede ser ADN O ARN.⁶
- **Bacteria**, son microorganismos procariotas, unicelulares cuyo nombre genético se encuentra disperso en el citoplasma. Posee una pared protectora que las rodea y que a la vez les confiere características especiales, pueden ser móviles y muchas de ellas ante condiciones desfavorables pueden formar estructuras de resistencia.⁷
- **Floculación**, es un proceso químico mediante el cual con la adición de sustancias denominadas floculantes, se aglutinan las sustancias coloidales presentes en el agua, facilitando de esta forma su decantación y posterior filtrado. Es un paso del proceso de potabilización de aguas de origen superficial.⁸
- **Filtración**, se considera como el paso de un fluido a través de un medio poroso que retiene la materia que se encuentra en suspensión.⁹

⁴ <https://blog.nutritienda.com/agua-purificada/>

⁵ <https://blog.proinco.es/que-es-la-osmosis-inversa/>

⁶ https://www.ambientum.com/enciclopedia_medioambiental/aguas/virus.asp

⁷ https://www.ambientum.com/enciclopedia_medioambiental/aguas/bacterias.asp

⁸ <https://educalingo.com/es/dic-es/floculacion>

⁹ <http://www.elaguapotable.com/filtracion.htm>

- **Desinfección**, significa la extracción, desactivación o eliminación de los microorganismos patógenos que existen en el agua, esto se logra mediante desinfectantes químicos o físicos, estos agentes también extraen contaminantes orgánicos.¹⁰
- **Análisis microbiológico del agua**, se puede definir como el conjunto de operaciones encaminadas a determinar los microorganismos presentes en una muestra problema de agua.¹¹
- **Rayos ultravioletas**, son invisibles y poseen la propiedad de destruir bacterias y esporas en virtud de la longitud de ondas de sus rayos, esta desinfección se efectúa haciendo pasar el agua en filetes debe ser de un espesor de unos 10cm.¹²
- **T.D.S**, Sólidos Totales Disueltos, son compuestos inorgánicos que se encuentran en el agua, como sales, metales pesados y algunos rastros de compuestos orgánicos que se disuelven en el agua, es una de las principales causas de la turbidez y sedimentos en el agua, cuando no se filtra, los sólidos totales disueltos pueden ser causa de varias enfermedades.¹³
- **pH del agua**, sirve para conocer parte de la calidad de agua, el pH indica la acidez o alcalinidad del agua, se mide en la escala de 0 a 14, siendo < de 7 se considera una agua ácida la cual podría disolver iones metálicos, 7 es el neutro y >de 7 se considera una agua alcalina.¹⁴

¹⁰ <https://www.lenntech.es/procesos/desinfeccion/que-es-desinfeccion.htm>

¹¹ https://www.upct.es/~minaees/analisis_microbiologico_aguas.pdf

¹² <https://www.monografias.com/trabajos15/analisis-bioquimico-agua/analisis-bioquimico-agua.shtml>

¹³ <https://aguapuraysana.com/tds-que-importancia-tiene-y-como-medirlo/>

¹⁴ <https://www.carbotecnia.info/encyclopedia/que-es-el-ph-del-agua/>

CAPÍTULO II

ESTRATEGIA COMERCIAL

2.1 ANÁLISIS DE LA DEMANDA

2.1.1 POBLACIÓN REFERENCIAL, DEMANDA POTENCIAL Y DEMANDA EFECTIVA

Población Referencial Quinindé

Censo Nacional de Población Y Vivienda 2010:¹⁵

Número de habitantes: 88337

Población Potencial Quinindé

Se espera cubrir un 60% del número de habitantes de Quinindé segmentando la población económicamente activa 30249 habitantes.

2.2 INVESTIGACION DE MERCADO

2.2.1 DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN DE CAMPO

Se prevé realizar tipo de Investigación Social específicamente encuestas en el sector de Quinindé provincia de Esmeraldas para analizar la creación de la empresa DURAGUA.

2.2.2 REALIZACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN DE CAMPO

Se desea realizar un estudio en la Provincia de Esmeraldas en Quinindé y así de esta manera empezar a incursionar a nivel de la provincia, a la cual se la dará a conocer un

¹⁵ https://www.ecuadorencifras.gob.ec/documentos/web-inec/Bibliotecas/Fasciculos_Censales/Fasc_Cantoniales/Esmeraldas/Fasciculo_Quininde.pdf

nuevo producto que ingresará al mercado. Determinación del tamaño de muestra necesario, para estimar la proporción de potenciales clientes que estarían a favor del nuevo producto, con un error de estimación de 0.05.

2.2.3 Resultados de la investigación de campo

Solución

Datos:

$$N= 126665$$

$$E=0.05$$

$$P=\frac{50}{100}=0.5$$

$$Q=\frac{50}{100}=0.5$$

$$\text{Nivel de confianza } 95\% \quad Z=1.96 \quad n_o = \frac{N*Z^2*P*Q}{(N-1)*E^2+Z^2*P*Q}$$

$$n_o = \frac{88337 * 1.96^2 * 0.5 * 0.5}{(88337 - 1) * 0.05^2 + 1.96^2 * 0.5 * 0.5}$$

$$n_o = \frac{84838.8548}{221.8004}$$

$$n_o = 382.5 \sim 383$$

Muestra poblacional para tomar en Quindé es de 383 personas

2.2.3 RESULTADOS DE LA INVESTIGACIÓN DE CAMPO

2.2.3.1 Modelo de Encuesta

Buenos días/tardes, estamos realizando una encuesta para evaluar la incursión del agua, agradecemos nos conceda unos minutos de su tiempo

INSTRUCCIONES: Lea cuidadosamente las preguntas y marque con una (X), la alternativa que crea conveniente, la presente encuesta es de carácter estrictamente confidencial de la veracidad de su respuesta depende el éxito de nuestra investigación.

- 1) **¿Consume Ud. agua embotellada? , en el caso de contestar de forma afirmativa continuar con la encuesta, caso contrario solo contestar la pregunta 1 y 2**

SI NO

- 2) **¿Con que frecuencia consume agua embotellada?**

Todos los días

Pasando un día

Cada semana

Cada mes

Nunca

- 3) **¿Qué requisitos son indispensables a la hora de comprar agua embotellada?**

Sabor

Presentación

Precio

Marca

Calidad

4) ¿Compraría Ud. una nueva marca de agua embotellada?

SI

NO

5) ¿Conoces la nueva marca de agua?

SI

NO

6) ¿Dónde compras el agua embotellada?

En la tienda de tu barrio

En los supermercados

Farmacias

7) ¿te gustaría conocer la embotelladora donde se envasa la nueva marca?

SI

NO

2.2.3.2 RESULTADOS DE LA ENCUESTA

1) ¿Consume Ud. agua embotellada?

SI

NO

RESPUESTAS	TOTAL	PORCENTAJE
SI	345	90,00%
NO	38	10,00%
TOTAL	383	100,00%

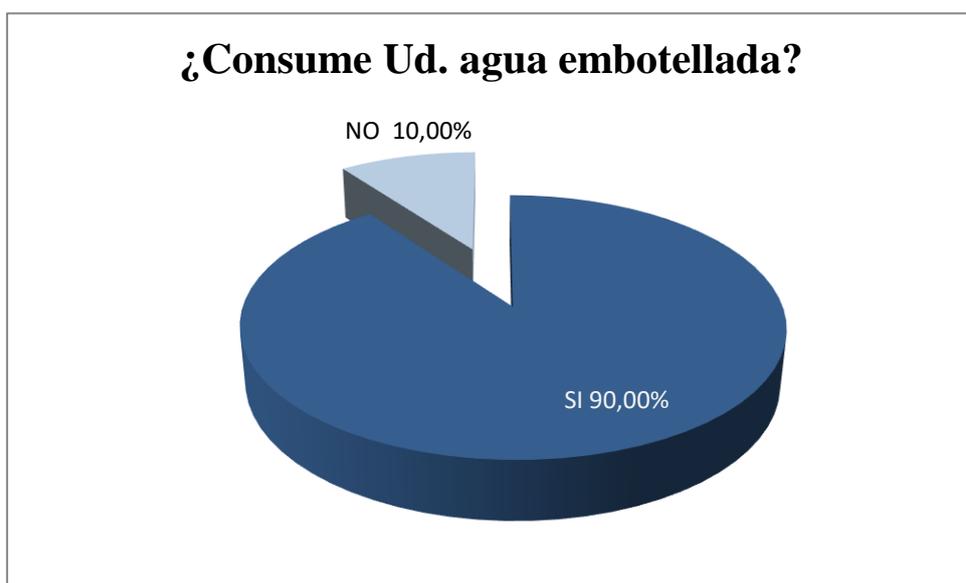


Gráfico 1

Elaborado por: Jorge Durán

De las 383 personas encuestadas, el 90% manifestó tomar agua embotellada, mientras que únicamente un 10% señaló lo contrario, lo que demuestra la tendencia creciente de la población hacia su consumo.

2) ¿Con que frecuencia consume agua embotellada?

- Todos los días
- Pasando un día
- Cada semana
- Cada mes
- Nunca

RESPUESTAS	TOTAL	PORCENTAJE
todos los días	234	61,00%
pasando un día	77	20,00%
cada semana	23	6,00%
cada mes	11	3,00%
nunca	38	10,00%
TOTAL	383	100,00%

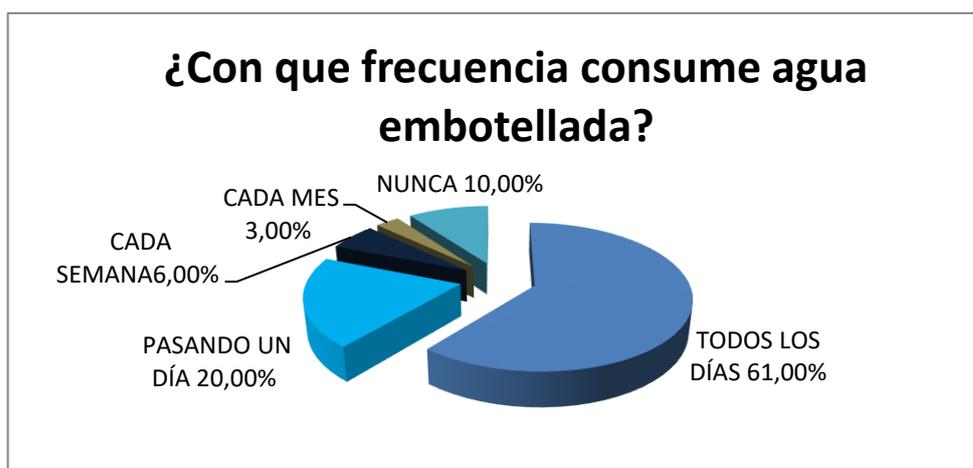


Gráfico 2

Elaborado por: Jorge Durán

Del total de encuestados nos indica que el 61% toman agua todos los días, el 20% pasando un día, 6% cada semana, 3% cada mes y el 20% nunca, en cuanto al 20% de los encuestados no toman agua embotellada sino de la red pública.

3) ¿Qué requisitos son indispensables a la hora de comprar un agua embotellada?

Sabor

Presentación

Precio

Marca

Calidad

RESPUESTAS	TOTAL	PORCENTAJE
sabor	153	40,00%
presentación	58	12,00%
precio	46	15,00%
marca	34	9,00%
calidad	92	24,00%
TOTAL	383	100,00%

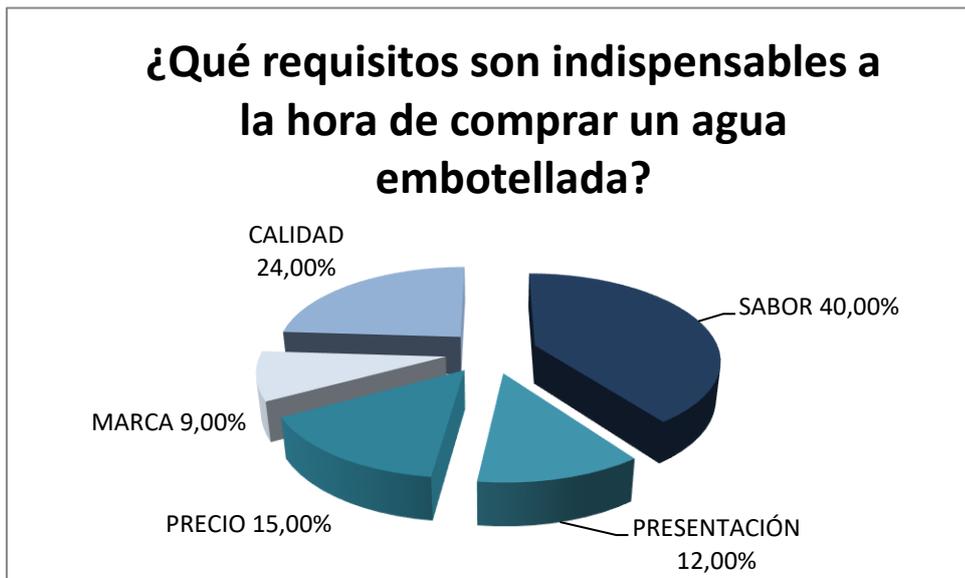


Gráfico 3

Elaborado por: Jorge Durán

De los encuestados el 40% prefiere el sabor, 15% la presentación, 12% el precio, 9% la marca y 24% la calidad.

4) ¿Compraría Ud. una nueva marca de agua embotellada?

SI

NO

RESPUESTAS	TOTAL	PORCENTAJE
SI	249	65%
NO	134	35%
TOTAL	383	100%

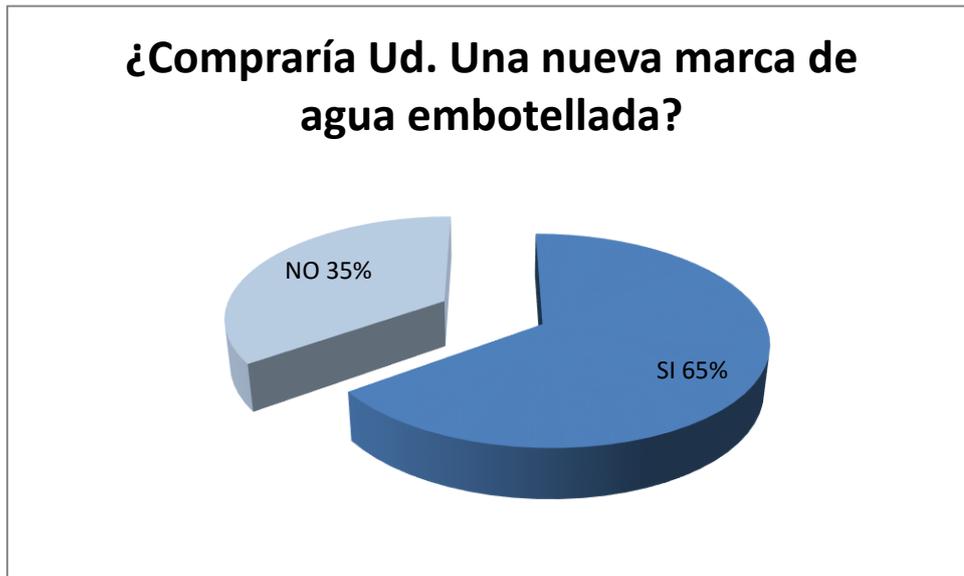


Gráfico 4

Elaborado por: Jorge Durán.

El resultado obtenido nos indica que el 65% si comprase, y con una negativa del 35%, esto establece claramente que se puede ingresar al nuevo mercado.

5) ¿Conoces la nueva marca de agua embotellada?

SI

NO

RESPUESTAS	TOTAL	PORCENTAJE
SI	130	34%
NO	253	66%
TOTAL	383	100%

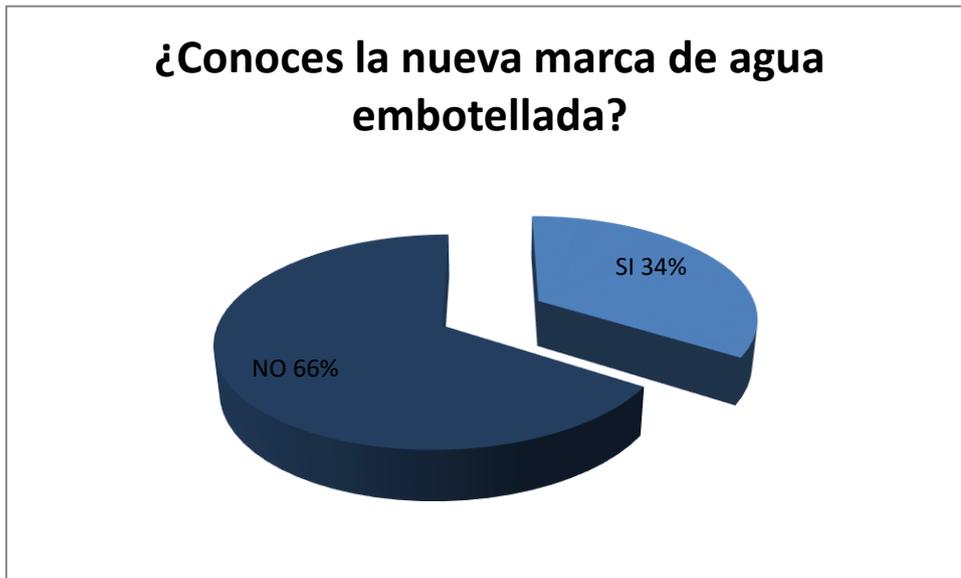


Gráfico 5

Elaborado por: Jorge Durán.

El porcentaje es bastante grande del no conocimiento de la marca teniendo un resultado del 66%, y de los que nos conocen son el 34% esto es debido a familiares, amigos que ya conocen del producto y el comentario favorable de ellos.

6) ¿Dónde compras el agua embotellada?

En la tienda de tu barrio

En los supermercados

Farmacias

RESPUESTAS	TOTAL	PORCENTAJE
tiendas	226	59%
supermercados	88	23%
farmacias	31	8%
NR	38	10%
TOTAL	383	100%

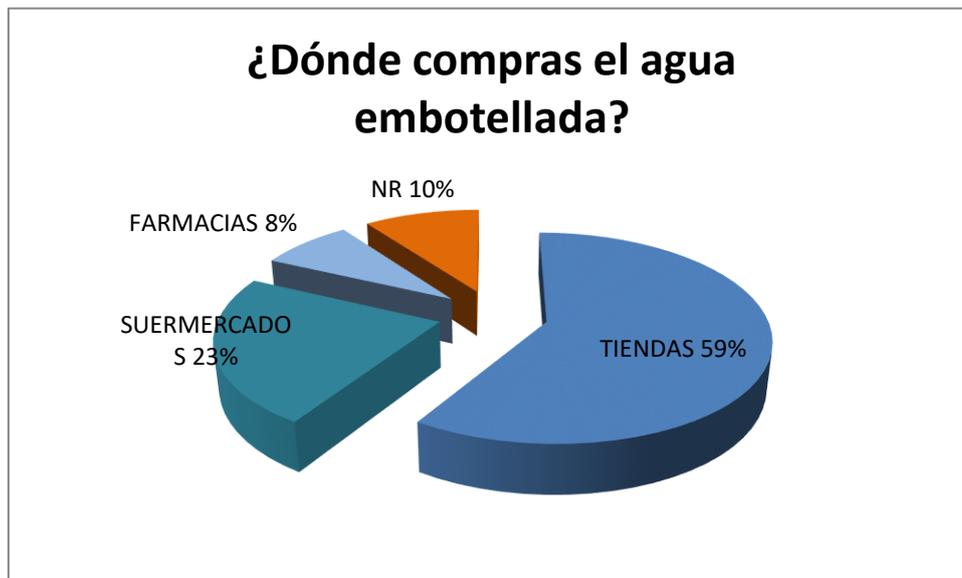


Gráfico 6

Elaborado por: Jorge Durán

Dándonos como resultado del 59% que compra en la tienda del barrio, 23% en los supermercados y un 8% en farmacias, y con el 10% sin respuesta.

7) ¿te gustaría conocer la embotelladora donde se envasa la nueva marca de agua?

SI NO

RESPUESTAS	TOTAL	PORCENTAJE
SI	241	63%
NO	103	27%
NR	39	10%
TOTAL	383	100%

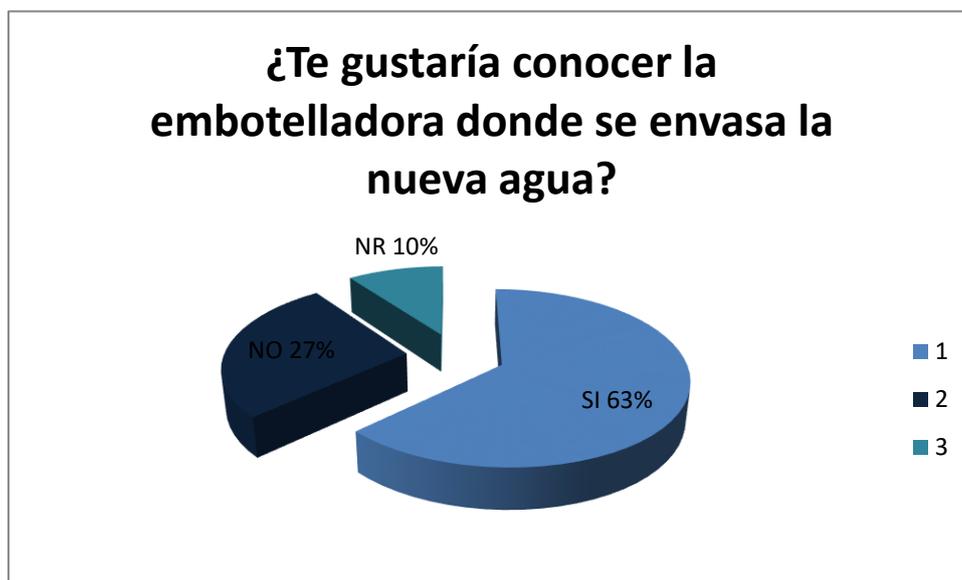


Gráfico 7

Elaborado por: Jorge Durán.

En cuanto a la última pregunta nos da como resultado que el 63% de los encuestados les gustaría conocer la planta de envasado, y con un 27% indica lo contrario y un 10% no contestó.

2.3 ESTIMACIÓN DE LA DEMANDA DEL PROYECTO

Frecuencia de consumo

frecuencia	Frecuencia Anual	Porcentaje	Ponderación
1 vez al día	365	66%	240.90
5 veces por semana	260	24%	62.40
15 veces por mes	180	10%	18
TOTAL	805	100%	321.30

Tabla 1

Elaborado por: Jorge Durán

Cálculo Demanda en Unidades

$$398 * 321.30 = 127877 \text{ Botellas de Agua embotellada.}$$

Cálculo Demanda en Dólares

Para las 127877 unidades de productos de agua embotellada en los diferentes precios se establece un promedio de costo de \$0.90 ctvs

$127877 * 0.90 = 115089.30$ en promedio podría aumentar por las ventas realizadas de acuerdo con las presentaciones.

2.4 ANÁLISIS DE LA OFERTA

2.4.1 ANÁLISIS DE LA INDUSTRIA

La oferta está determinada por las diferentes marcas de agua que operan a nivel nacional y a nivel local. En el cantón Quinindé la distribución y comercialización de agua se da específicamente en las tiendas, o por algún tipo de repartidor que trabaja de manera independiente ya que hay pocos supermercados aún. Las marcas establecidas que pertenecen a Coca-Cola y Pepsi dominan el mercado, su presencia se encuentra más demarcada.

2.4.2 ANÁLISIS DE LOS COMPETIDORES



La competencia de tipo directo en Quinindé está representada con las empresas Agua purificada “Tesalia” marca reconocida en el país y “All Natural” ambas las más vendidas en el sector de bebidas. El desafío regional se relaciona con una serie de marcas cercanas que ya están en el cantón y las de distribución a nivel nacional del producto.

2.5 ANÁLISIS DE PRECIO

2.5.1 FIJACIÓN DEL COSTO ESTIMADO DE MATERIALES O INSUMOS POR CADA PRODUCTO O SERVICIO.

El valor de estos productos radica en cada una de las diversas presentaciones estas pueden ser en mililitros y litros respectivamente, una vez analizado el estudio de precios de la competencia para tener una aceptación en el mercado por estar en márgenes similares, a continuación damos a conocer la lista de precios de las botellas de agua como línea principal de nuestra empresa.

2.5.1.1 Requerimiento de Materiales e Insumos

Es el recurso material o natural que se somete a transformación para obtener un producto terminado o elaborado. Como componente directo tomamos las fuentes de aguas naturales permanentes ya que dicho producto apto para el consumo humano. Los insumos para la producción de botellas, necesitarán además otros insumos y materiales, que se detallan a continuación.

Insumos			
Concepto	Cantidad	Valor /unitario	Total
Envase botellones	14,000	2,96	\$ 41,440
Tapas	70,500	0,04	\$ 2,820
Capuchones	75,500	0,02	\$ 1,510
Etiquetas	70,500	0,03	\$ 2,115
Total			\$ 47,885

Tabla 2

Elaborado por: Jorge Durán

Existen también gastos asociados con la producción de botellones de agua que deben ser tomados en cuenta como se presenta en el siguiente cuadro:

PRODUCCION	
DETALLE	VALOR
Reparaciones y mantenimiento	\$ 920,00
Alquiler de local	\$ 1.500,00
Servicios básicos	\$ 620,00
Uniformes para operarios	\$ 120,00
Materiales y útiles de aseo	\$ 410,00
DETALLE	VENTAS
Transporte de comercialización	\$ 1.540,00
Reparaciones	\$ 1.350,00
Publicidad y propagandas	\$ 700,00
Seguros	\$ 70,20
DETALLE	ADMINISTRACION
Útiles de oficina	\$ 320,00
Reparaciones y mantenimiento	\$ 120,00
Alquiler de local	\$ 1.200,00
Útiles de aseo	\$ 120,00
Tecnología internet	\$ 140,00

Tabla 3

Elaborado por: Jorge Durán

2.6 DETERMINACIÓN DE PRECIOS SUGERIDOS POR PRODUCTOS.

Presentación	Precios en Dólares
600 ml	0.35
1 L	0.65
6 L	1.20

Tabla 4

Elaborado por: Jorge Durán

Por lo tanto la idea inicial es cobrar estos precios, que pueden variar dependiendo de las ventas proyectadas en los primeros meses estas variaciones se recalculan según la inflación y las condiciones económicas que presente el país, además los lugares relativos donde nos vamos a localizar o también con respecto a los volúmenes de compra por lo tanto como somos una empresa buscamos tener un equilibrio en nuestros ingresos y egresos para triunfar en el sector que estamos como son el de aguas y bebidas.

2.7 ESTRATEGIAS DE COMERCIALIZACIÓN

Para nuestro estudio se dejó muy claro que el embotellar agua no es solo el de brindar agua sin un debido control sanitario y llevarlo a los hogares de los consumidores, ya que por ahora ya no solo es el hecho de beber agua, ya que sobre esta línea de marketing que está basada al consumo de agua es importante revisar tres estrategias que ha sido creadas dentro de la industria con respecto al consumo.

2.8 ESTRATEGIA DE PUBLICIDAD Y MARKETING

La comercialización del líquido vital se debe manejar con un estricto control de calidad, debido al marketing y dirigido al consumo del agua, es muy importante el tener muy en cuenta las estrategias que se han creado en esta industria de consumo.

2.8.1 PRODUCTO

La propuesta que se presentada en el proyecto está tomada de la investigación de mercado, la cual nos ha fijado varios parámetros en la medición para la crear nuevas estrategias de marketing.

En DURAGUA, clientes y consumidores se beneficiarán de obtener botellas de agua purificada con todos los análisis químico-bacteriológicos cumpliendo con las normas de calidad y normas sanitarias impartidas por los entes de control y el país en sí.

Nuestro producto tiene el propósito de satisfacer la necesidad en cuanto al consumo de agua purificada y de calidad para todas las personas en especial en las regiones que más se bebe debido a las condiciones climatológicas por el excesivo calor en dichas zonas.

A demás nuestro empaque plástico sigue los lineamientos que se están implantando a nivel global para la conservación del medio ambiente en todo sentido buscando soluciones ecológicas amigables para su reutilización.

2.8.2 PRECIO.

El precio en nuestros productos se establece en base a las siguientes condiciones que pueden ser costo de obtención, instalación y mantenimiento de la maquinaria de empresa, etc. El precio de los productos radica en cada presentación en mililitros y litros

respectivamente, en nuestra empresa realizamos un estudio de precios de la competencia para tener una aceptación en el mercado óptima al estar en márgenes similares.

A continuación la lista de precios de las botellas de agua purificada:

Presentación	Precios en Dólares
500 ml	0.35
1 L	0.65
4 L	1.40

Tabla 5

Elaborado por: Jorge Durán

La idea inicial es establecer precios módicos, que pueden varían dependiendo las ventas proyectadas, estas variaciones se volverán a calcular según la situación en que se encuentre el país debido a la inflación y las condiciones económicas, también relativos a los lugares a donde nos vamos a ubicar o volúmenes de compra por lo tanto como somos una empresa buscamos tener un equilibrio en nuestros ingresos y egresos para triunfar en el sector de aguas y bebidas.

2.8.3 Plaza

La ubicación de la empresa será en la provincia de Esmeraldas, centro de distribución para el cantón en un inicio y ciudades aledañas y posteriormente llegar a distribuir en todo el país. El desarrollo de la tecnología avanza a pasos agigantados, lo que obliga a la empresa a establecer políticas de innovación contantes con la adquisición de maquinaria de última tecnología para tener más eficiencia en todos los procesos de fabricación del producto.

2.8.4 Promoción

En DURAGUA, empresa que se preocupará por darnos a conocer de forma eficiente y eficaz en el mercado, de forma correcta, para asumir el reto de establecernos como una empresa sólida que existe en este sector, donde la promoción es un punto muy importante dentro de la planificación de nuestras ventas proyectadas. Para ello, se utilizarán distintas formas de promoción, para darse a conocer por distintas fuentes a nuestros consumidores a lo largo del territorio nacional en etapas de corto, medio y largo plazo para fortalecer el crecimiento de la empresa.



Ilustración 2 Elaborado por: Jorge Durán

2.9 Análisis del canal de comercialización

“DURAGUA” sus canales de distribución por ser una nueva marca dentro del mercado en la zona se propondrá lo siguiente:

- a. Establecer promociones con los futuros clientes frecuentes de nuestro producto, a los cuales los tendremos en una base de datos.
- b. Ofertar nuestro producto en instituciones educativas e instituciones públicas y privadas.

- c. Organizar charlas informativas en el sector donde se distribuirá el producto, con temas relacionados a los beneficios del consumo del agua.
- d. Promocionar mediante premios en eventos deportivos para incentivar al deporte.
- e. Promocionar la marca mediante la radio y la televisión con la única finalidad de que los futuros clientes conozcan más y opten por el consumo de nuestro producto.

2.10 Logística de ventas

- a. Para motivar a nuestros distribuidores se establecerá campañas mensuales en las cuales los mayores expendedores que realicen más ventas recibirán 1 paquete de 500cc, adicional a esto por cada 20 paquetes de agua vendida de cualquier presentación.
- b. Se distribuirá gratuitamente premios en nuestro producto, así un producto al azar vendrá acompañado con un globo, trompo, cometa, esto en base a la temporada escolar y para no perder ciertos juegos tradicionales de nuestro país.
- c. Se colocará vallas en lugares visibles y relevantes, también se regalará camisetas, estikers con la debida promoción y de acuerdo a la participación de los asistentes.
- d. Auspiciará a equipos deportivos con la donación de camisetas y uniformes los mismos que tendrán el respectivo logo de la empresa; además en conmemoración a la fecha de creación de la empresa, en ese mes todos los años se realizará la competencia atlética DURAGUA 10K la misma que recorrerá las calles del cantón Quinindé, en la cual participarán atletas profesionales y amateur

- e. Se emitirán cuñas publicitarias en emisoras y canales de televisión del cantón, las cuales serán periódicas y en las mismas se ofertarán facilidades de pago, así como descuentos para los futuros clientes de nuestro producto.

2.11 CUADRO DE INVERSIONES COMERCIALES

TEM	RUBRO	CANTIDAD	COSTO UNITARIO	COSTO TOTAL
	Pozo profundo	1	5000	5000
	Tanque Elevado	1	7000	7000
	Equipo Bombero	1	3500	3500
	Equipo Eléctrico	1	2500	2500
	Vía de Acceso	1	6000	6000
	Galpón con Estructura Metálica	1	12000	12000
	Planta Purificadora	1	9000	9000
	Planta Embotelladora	1	180000	180000
	Vehículos distribuidores	1	45000	45000
0	Vivienda para administración	1	8000	8000
1	Parqueadero	1	1200	1200
2	Alcantarillado Sanitario	1	2800	2800
3	Alcantarillado Pluvial	1	3500	3500
4	Planta de Tratamiento	1	4500	4500
TOTAL				\$ 290000

Tabla 6

Elaborado por: Jorge Durán

CAPÍTULO III.

ESTUDIO TÉCNICO ADMINISTRATIVO Y AMBIENTAL.

La Embotelladora de Agua Natural “DURAGUA S.A”, proveerá al cantón Quinindé un único producto de agua purificada embotellada en diferentes presentaciones, utilizando procesos extractores para obtener el agua. En DURAGUA, clientes y consumidores se beneficiarán de obtener agua purificada con todos los análisis químico-bacteriológicos cumpliendo con las normas de calidad y normas sanitarias impartidas por los entes de control y el país en sí.

Nuestro producto tiene un fin en especial que es satisfacer la necesidad de agua purificada y sana para todas las personas en especial en las regiones que más se bebe debido a las condiciones climatológicas como lo son la Costa, Amazonía y Galápagos.

3.1.1 CARACTERÍSTICAS DEL PRODUCTO O SERVICIO

La empresa DURAGUA S.A, producirá un producto, cuyos envases serán de plástico, con tapa rosca y la etiqueta con el nombre del agua “DURAGUA”, debidamente rotulado de acuerdo a los artes de la empresa.

Además nuestras botellas plásticas se regirán a los lineamientos que se están implantando a nivel global para la conservación del medio ambiente, buscando las mejores soluciones ecológicas amigables para la reutilización.

También contamos con un TDS bastante bajo y a la vez beneficioso para la salud de 30 ppm, esto nos da una ventaja ya que lo tenemos de forma natural, antes de una ósmosis inversa.

3.1.2 PRESENTACIONES DE “DURAGUA”

PRESENTACIONES DE "DURAGUA"
Bidones de 20 litros
Presentaciones de 6 litros
Galones de 4 litros
botellas de 1 litro
botellas de 600 ml

Tabla 7

Elaborado por: Jorge Durán

3.1.3 MODELO O PROTOTIPO



3.1.4 MATERIALES DIRECTOS E INDIRECTOS

MANO DE OBRA DIRECTA	
DETALLE	COSTO
AUXILIARES PROCESO DE FABRICACION DE AGUA PURIFICADA EN PLANTA DURAGUA	\$ 850

Tabla 8

Elaborado por: Jorge Durán

3.1.4.1 MATERIALES DIRECTOS.

MATERIALES DIRECTOS				
DETALLE	Volumen	CANTIDAD	P.UNITARIO	TOTAL
Agua Cruda	L	-	-	12000
Sulfato	mg/L	48000	0,44	21120
Calcio	mg/L	2181,81	9,5	20.727,195
Magnesio	mg/L	7200	1,1	7920,00
Alcalinidad total	mg/L	6800	1,48	10064
Cloro Gas	mg/L	2600	1,31	3406
TOTAL				\$ 75.237

Tabla 9

Elaborado por: Jorge Durán

3.1.4.2 COSTOS INDIRECTOS DE FABRICACIÓN.

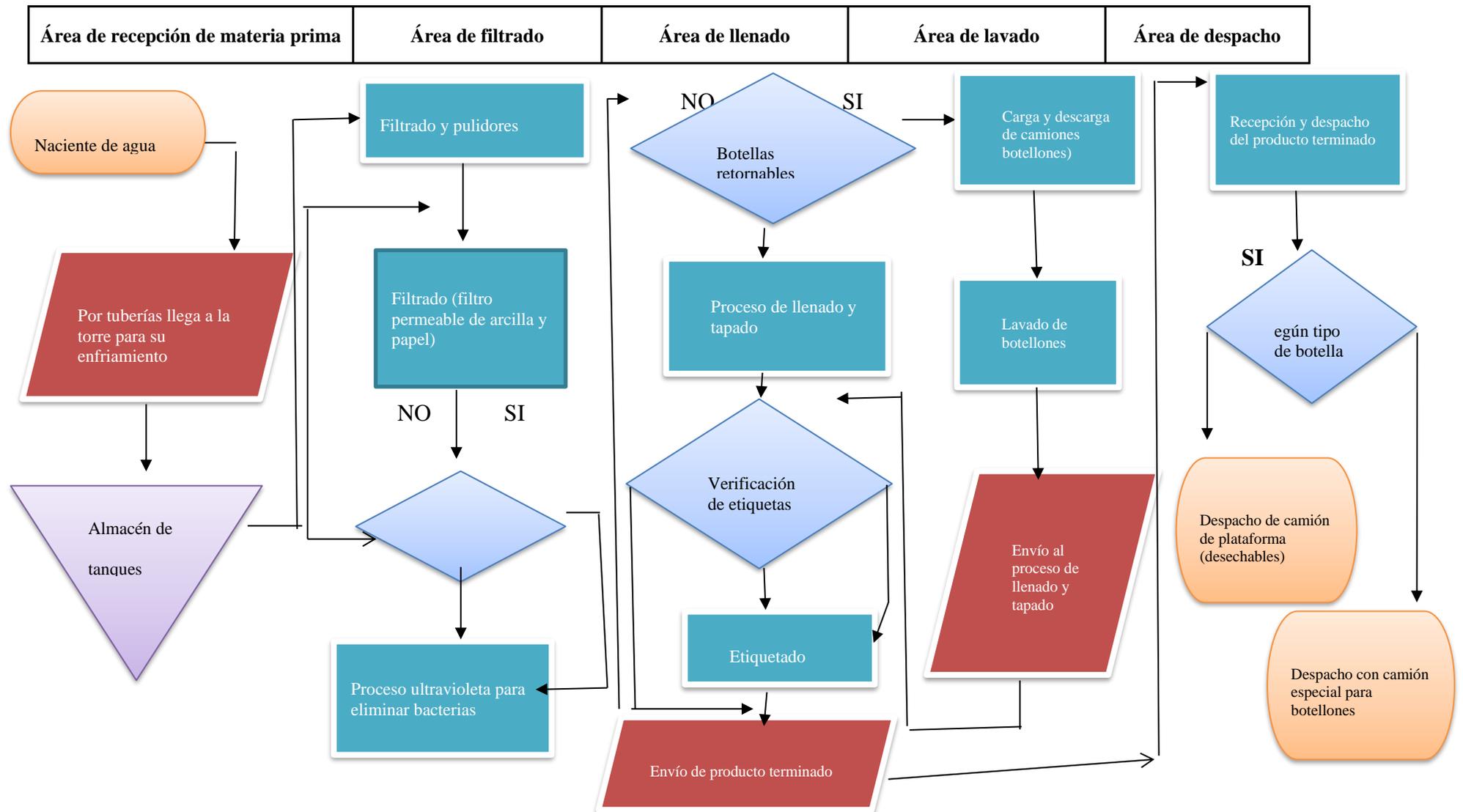
DETALLE	COSTO
Salarios	28440
Depreciaciones	16000
Energía Eléctrica	4500
Mantenimiento	5000
Seguridad	7800
Logistica de Operaciones	2600
TOTAL	\$ 64.340

Tabla 10

Elaborado por: Jorge Durán

3.2 PROCESO DE PRODUCCIÓN

3.2.1 FLUJOGRAMA DEL PROCESO DE PRODUCCIÓN



3.2.2 MAQUINARIA Y EQUIPOS REQUERIDOS.

En la planta contaremos con los mejores equipos para el tratamiento de agua natural, y así llegar a obtener agua de calidad, con los más altos índices de calidad, además que trataremos de cumplir con todos los requisitos pedidos para la elaboración del agua, la planta de tratamiento tendrá una capacidad de producción de 400 bidones por día, así también 1000 unidades de 6 litros y 2000 unidades de 600 mililitros, esto se mantendrá en bombas centrifugadas de acero inoxidable, utilizadas específicamente para el uso del agua.

Además contaremos con:

- Filtros de carbón activado
- Ablandadores de agua
- Sistema de ósmosis inversa en acero inoxidable
- Lámpara UV
- Generador de ozono
- Sistema de llenado y lavado en acero inoxidable
- Sistemas dosificadores de químicos
- Kits para análisis de agua
- Filtros multimedia

MÁQUINA DE LLENADO DE AGUA.

Esta máquina automática de llenado de agua de 3 en 1 se utiliza para producir: agua mineral embotellada, agua purificada, agua aromatizada, bebidas alcohólicas y otros líquidos no gaseosos. Esta máquina es aplicable a todo tipo de envases plásticos como los PET, el tamaño de los envases en nuestros casos varía entre 500 ml, 6lt y bidones de 20 lt.

3.2.3 DETALLE DE INVERSIONES DE PRODUCCIÓN (CUADRO CON: EQUIPO, CANTIDAD Y COSTO)

Esta Máquina mono bloque 3in1 de llenado de lavado es adecuada para llenar agua, bebidas no carbonatadas, jugo, vino, drink de té y otros líquidos, también terminar todo el proceso, como enjuague de botellas, llenado y sellado rápido y estable, además de reducir los materiales y mejorar las condiciones sanitarias, la capacidad de producción y la eficiencia económica.

	ACTIVO	VALOR ORIGINAL	% DEPRECIACION	DEPRECIACION ANUAL	DEPRECIACION PROYECTADA 5 años	SALDO EN LIBROS	saldo en libros igual valor del activo menos depreciación total
depreciación	Maquina Embotelladora	11.000	10	1.100,00	5.500,00	5.500,00	
depreciación	Bomba de agua (Extractor)	400	10	40	200	200	
depreciación	Tuberia 4pulgadas	160	10	16	80	80	
depreciación	Filtros para purificacion	250	10	25	125	125	
depreciación	Contenedores	200	5	10	50	150	
depreciación	Vitrinas	400	10	40	200	200	
depreciación	Camara de estelizacion	500	10	50	250	250	
depreciación	Equipo de computo	1.000	33,33	333,33	1.000,00	0	
depreciación	Equipo de seguridad	500	10	50	150	350	
depreciación	Escritorio y silla para computadora	200	20	40	200	0	
depreciación	Impresora	300	10	30	150	150	
amortización	Constitución y permisos	1.200	20	240	1.200,00	0	
	TOTALES	16.110,00		1.974,33	9.105,00	7.005,00	Valor de rescate de los activos pasa al flujo
				DEPRECIACIONES	1.734,33		
				AMORTIZACIONES	240		

Ilustración 3

Elaborado por: Jorge Durán

3.3 ANÁLISIS DE UBICACIÓN

3.3.1 MACRO Y MICRO LOCALIZACIÓN

MICRO LOCALIZACIÓN

Una vez concluida la investigación en el cantón Quinindé, sus recintos, alrededores y en gran parte de la provincia de Esmeraldas, teniendo un alto grado de aceptación del nuevo producto que vamos a ingresar al mercado. Considerado a gran parte de la provincia de Esmeraldas, por tener un gran potencial de clientes a quienes podemos llegar, tomando en cuenta algunos factores importantes mencionados a continuación:

- El tipo de lugar e instalaciones físicas que estén aptas para el uso y almacenamiento de las maquinarias y productos
- Monto de inversión para la compra de maquinaria automatizada.

Macro localización

País: Ecuador

Provincia: Esmeraldas

Región: Costa

Micro localización:

Ciudad: Quinindé

Sector: Norte de la provincia de Esmeraldas

Dirección: E20: Km 206. Vía Quinindé- Sto. Domingo de los Tsáchilas

Además cabe indicar que conservaremos el medio ambiente ya que en el sector donde se

ubicará la embotelladora, no empleará equipos con ninguna clase de combustible que ocasione daños en el ecosistema toda la maquinaria funcionará por medio de electricidad, además el agua se encuentra en la superficie y se efectuará perforaciones menores con poco o casi nada de impacto ambiental, se conservará el lugar donde funcionará la planta embotelladora.

3.3.2 MAPA DE UBICACIÓN



Imagen: Fuente Google Maps

3.4 COSNTITUCIÓN DEL PROYECTO

3.4.1 NOMBRE COMERCIAL

EMBOTELLADORA DE AGUA NATURAL “DURAGUA S.A”

3.4.2 LOGO



Ilustración 5 Elaborado por: Jorge Durán



Ilustración 4 Elaborado por: Jorge Durán

3.4.3 MISIÓN

Somos una empresa de agua natural, que nos dedicaremos a la distribución de agua embotellada, con los más altos índices de calidad con precios accesibles a la población, y de esta manera llegar a satisfacer las necesidades de las personas.

3.4.4 VISIÓN

Ser la empresa líder en la venta de agua embotellada purificada, cumpliendo con todas las normas sanitarias así generando absoluta confianza y que sea reconocida por todos los clientes como una organización que se preocupa cada día por ofrecer siempre un magnífico servicio.

3.4.5 VALORES CORPORATIVOS

RESPECTO

Se respetará los diferentes criterios que tenga cada uno de los colaboradores y clientes, así también el escuchar todas las sugerencias así como las quejas, la consideración a todos los miembros que son parte de la empresa, lograr que el trabajo sea adecuado para un bienestar general.

HONESTIDAD

En todas las actividades que se ejecutan, tratando siempre de amparar los intereses de los clientes internos y externos.

RESPONSABILIDAD

En todas y cada una de las actividades encomendadas a cada uno de los colaboradores, demostrando las destrezas en las tareas, así también en los gerentes de cada uno de los departamentos de la empresa, de trabajar con compromiso.

Lealtad

Crear una consciencia de compromiso y fidelidad de los colaboradores hacia la empresa, ayudando al desarrollo de los objetivos propuestos por el mismo.

Disciplina

En todas las diligencias que se ejecuten, con el fin de actuar de una forma ordenada y constante en la consecución de los objetivos planteados.

3.4.6 ORGANIGRAMA

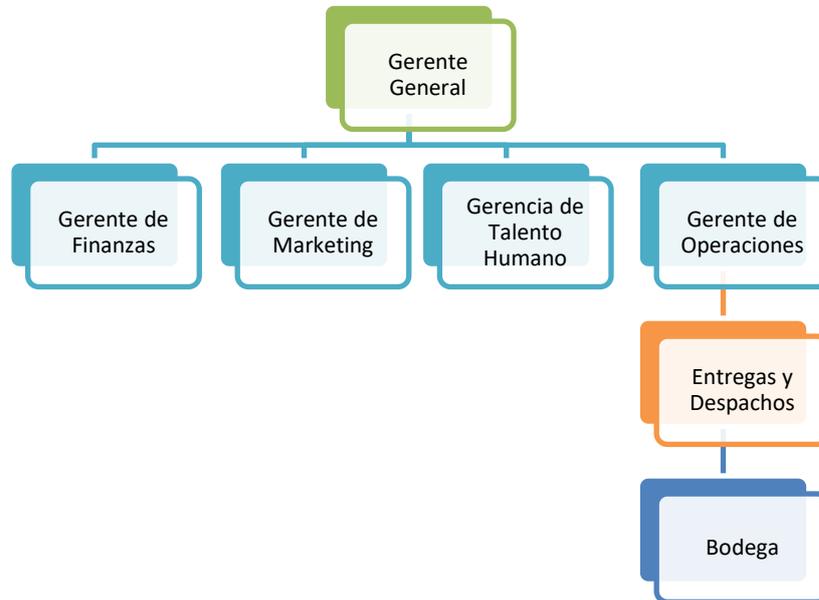


Ilustración 6

Elaborado por: Jorge Durán

3.5 DESCRIPCIÓN Y FUNCIONES DE LOS PUESTOS

3.5.1 GERENTE GENERAL

Es el encargado de planificar, organizar, dirigir y controlar a cada uno de los departamentos internos de la empresa para garantizar que los objetivos institucionales se cumplan a cabalidad utilizando al máximo y de forma eficientemente cada uno de los recursos de la empresa DURAGUA S.A

Principales Funciones

- Informar a los socios y accionistas de cada uno de los movimientos de la empresa de forma anual, semestral o mensual.

- Crear un ambiente donde existan buenas relaciones con los colaboradores así también como con los proveedores y de esta manera asegurar un crecimiento continuo en la empresa y en el sector
- Tomar las mejores decisiones que beneficien en los diferentes procesos a la empresa
- Alcanzar las metas institucionales, mediante la consecución de objetivos planteados anualmente.

3.5.2 GERENTE DE FINANZAS

Será el encargado de toda la supervisión de la empresa tanto en operacionales como financieras, manteniendo el flujo de efectivo en los niveles adecuados, par de esta manera garantizar que todas las actividades se cumplan dentro y fuera de la empresa, así también será quién esté al tanto del respeto de las leyes tributarias de empresa y normativas aplicables en el ámbito de las finanzas.

Principales Funciones

- Elaborar Planes y Proyectos de Inversión para garantizar el crecimiento institucional de la empresa DURAGUA S.A
- Asignar presupuestos para dar cumplimiento a cada una de las operaciones internas de la empresa.
- Colaborar en la aprobación de los planes financieros diseñados por cada uno de los gerentes departamentales de la empresa
- Tener siempre a tiempo los estados financieros de acuerdo a las normas que rigen en el país.

3.5.3 GERENTE DE MARKETING

El gerente de Marketing será el encargado de planificar , controlar y dirigir cada uno de los planes de comercialización de la empresa DURAGUA S.A , para asegurar los márgenes de utilidad esperados por la empresa , también elaborar convenios estratégicos para tener ventaja competitiva con los principales competidores.

PRINCIPALES FUNCIONES

- Establecer una proyección de ventas estas pueden ser mensuales, trimestrales, semestrales o anuales, teniendo como base de datos los años anteriores y mediante la estimación de la demanda.
- Tener campañas diversificadas de marketing de la empresa.
- Coordinar las ventas a nivel institucional tanto en empresas públicas como privadas en el sector.

3.5.4 GERENTE DE TALENTO HUMANO

Departamento encargado de garantizar que exista una buena comunicación en todos los colaboradores de la empresa DURAGUA S.A , que permita tener un clima organizacional bueno, proporcionando mayor productividad en el que predomine el respeto, compromiso, tolerancia, satisfacción laboral.

Principales Funciones

- Crear una sana convivencia entre todas las personas de la empresa DURAGUA S.A
- Motivar a las personas a tener mayor productividad a través de incentivos y beneficios empresariales.

- Asegurar el mejor talento humano en los puestos requeridos cuando existan vacantes dentro la empresa.

3.5.5 GERENTE DE OPERACIONES

El Gerente de Operaciones se encargará del control de la calidad de los insumos así también como los horarios de operaciones en que trabajará la empresa, además de la verificación en cada uno de los procesos y logísticas de entrega, además de mantener una base de datos de cada una de las operaciones y así establecer una correcta administración de su departamento.

PRINCIPALES FUNCIONES

- Pedir el presupuesto necesario para cada uno de los requerimientos que necesita la empresa de forma mensual.
- Establecer planes para la producción mensual en cada uno de los productos que la empresa comercializa en la planta de producción
- Tener en cuenta toda la materia prima que necesita la empresa para la debida producción y comercialización de los productos.
- Verificar que cada uno de los productos distribuidos cumpla con todas las normas de calidad impuestas en el país.

3.6 ESTRUCTURA LEGAL, PERMISOS Y AUTORIZACIONES

ACTA DE CONSTITUCIÓN DE LA EMPRESA “DURAGUA S. A”

En asamblea general presidida por los participantes mayoristas del lunes 12 de Agosto del año 2019 a las 9:00 am, los participantes mayoristas y minoristas por decisión unánime sometida a votación denominan a la compañía como “DURAGUA S.A.” Planta

Embotelladora y Comercializadora de Agua Purificada Embotellada, donde se acuerda que dicha compañía en proceso de constitución se registrará a los procedimientos pertinentes

Art. 2. DOMICILIO

- a) La compañía en proceso de constitución, y posterior a ello, está ubicada en el Cantón Quinindé provincia de Esmeraldas en Ecuador - E20: Km 206. Vía Quinindé-Sto. Domingo de los Tsáchilas
- b) El domicilio social podrá ser trasladado a otro lugar dentro de la misma ciudad como fuera de ella, como la apertura de sucursales en la jurisprudencia del territorio nacional por acuerdo del consejo de administración. Para cualquiera de estos cambios se prescindirá del acuerdo de la junta general de accionistas.

Art. 3. OBJETO SOCIAL

La empresa tiene la realización de las siguientes actividades:

- a) La elaboración, distribución así como la comercialización al por mayor y menor en el cantón, también en zonas aledañas.
- b) La Sociedad Anónima podrá desarrollar todo tipo de actividades integrantes del objeto social (Procesos Involucren Agua Embotellada) ya sea de forma directa o indirecta, mediante participaciones en sociedades con objeto idéntico , o mediante cualesquiera otras fórmulas admitidas en Derecho.
- c) En cualquier caso, quedan excluidas del objeto social aquellas actividades para cuyo ejercicio la ley exija requisitos especiales que no cumpla la Sociedad.

Art 4 Composición del Capital

- d) El capital social de la sociedad es de nueve mil dólares de los estados unidos de América (9000) dividido en 6 participaciones en proporciones iguales que estarán representadas por el certificado de aportación correspondiente de conformidad con la ley y en base al estatuto de la empresa.

Distribución de la Planta

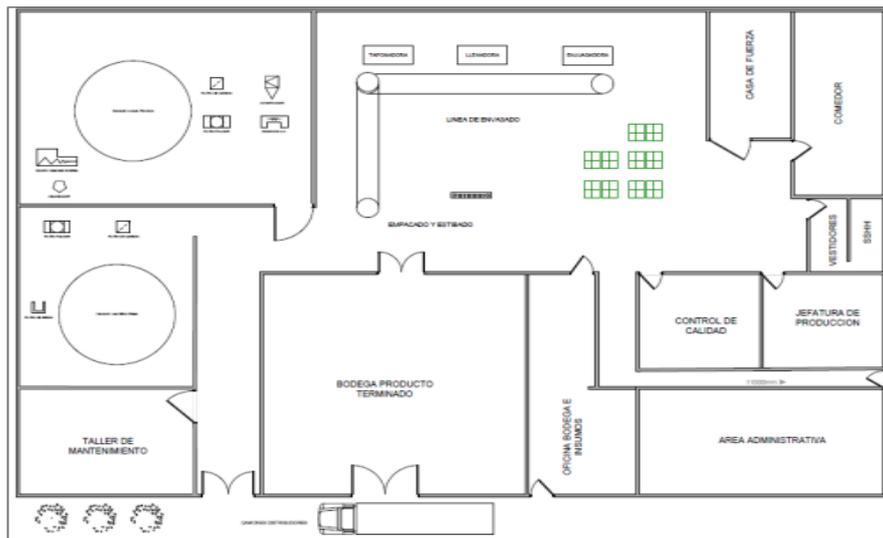


Ilustración 7

Elaborado por: Jorge Durán

3.7 CUADRO DE VALORACIÓN DE LAS INVERSIONES ADMINISTRATIVAS Y LEGALES

CARGO	Nº de personas	Sueldo mes	Categorización	Sueldo anual	Sueldo anual con beneficios
Administrador	1	\$ 800.00	A	\$ 9.600.00	\$ 12.768.00
Asistente administrativa	1	\$ 520.00	A	\$ 6.240.00	\$ 8.299.20
Operarios	4	\$ 400.00	P	\$ 19.200.00	\$ 25.536.00
				Total	\$ 46.603.20

a	Administración
p	Producción
v	ventas

3883.6

Tabla 11

Elaborado por: Jorge Durán

3.8 VALORACIÓN DE LA INVERSIÓN

	ACTIVO	VALOR ORIGINAL		
Activo fijo	Maquina Embotelladora	11.000		
Activo fijo	Bomba de agua (Extractor)	400		
Activo fijo	Tuberia 4pulgadas	160		
Activo fijo	Filtros para purificacion	250		
Activo fijo	Contenedores	200		
Activo fijo	Vitrinas	400		
Activo fijo	Camara de estelizacion	500		
Activo fijo	Equipo de computo	1.000		
Activo fijo	Equipo de seguridad	500		
Activo fijo	Escritorio y silla para computadora	200		
Activo fijo	Impresora	300		
Activo diferido	Constitución y permisos	1.200		
	TOTALES	16.110,00		
CT	CAPITAL DE TRABAJO 20 %	3.222,00	el capital de trabajo no se deprecia	
	TOTAL INVERSION	19.332,00	pasa al flujo de caja	

Tabla 12

Elaborado por: Jorge Durán

CAPÍTULO IV

ESTUDIO Y EVALUACIÓN FINANCIERA

4.1 SUPUESTOS DE LA EVALUACIÓN

4.1.1 PRESENTACIÓN DEL MODELO FINANCIERO

PROYECCIÓN DE VENTAS

DETALLE	AÑO (1)	AÑO (2)	AÑO (3)	AÑO (4)	AÑO (5)
Ventas diaria x uni de aguas 500ml	300	350	400	500	600
ventas mes unidades	6.000	7.000	8.000	10.000	12.000
VENTAS año(Unidades)	72.000,00	82.800,00	95.220,00	114.264,00	137.116,80
VENTAS CONTADO (Unidades)	72.000,00	82.800,00	95.220,00	114.264,00	137.116,80
VENTAS CREDITO (Unidades)	0	0	0	0	0
PRECIO VENTA CONTADO sin iva	\$ 0,32	\$ 0,32	\$ 0,32	\$ 0,32	\$ 0,32
PRECIO VENTA CREDITO	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00
TOTAL VENTA CONTADO	\$ 23.040,00	\$ 26.496,00	\$ 30.470,40	\$ 36.564,48	\$ 43.877,38
TOTAL VENTA CREDITO	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00
Ventas diarias x Uni de Agua 1Lt	500	550	600	650	700
ventas mes unidades	10.000	11.000	12.000	13.000	14.000
VENTAS año(Unidades)	120.000,00	138.000,00	158.700,00	190.440,00	228.528,00
VENTAS CONTADO (Unidades)	120.000,00	138.000,00	158.700,00	190.440,00	228.528,00
VENTAS CREDITO (Unidades)	0	0	0	0	0
PRECIO VENTA CONTADO sin iva	\$ 0,42	\$ 0,42	\$ 0,42	\$ 0,42	\$ 0,42
PRECIO VENTA CREDITO	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00
TOTAL VENTA CONTADO	\$ 50.400,00	\$ 57.960,00	\$ 66.654,00	\$ 79.984,80	\$ 95.981,76
TOTAL VENTA CREDITO	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00
Ventas diarias x Uni de Agua 5Lt	200	200	200	200	200
ventas mes unidades	4.000	4.000	4.000	4.000	4.000
VENTAS año(Unidades)	48.000,00	55.200,00	63.480,00	76.176,00	91.411,20

VENTAS CONTADO (Unidades)	48.000,00	55.200,00	63.480,00	76.176,00	91.411,20
VENTAS CREDITO (Unidades)	0	0	0	0	0
PRECIO VENTA CONTADO sin iva	\$ 1,32	\$ 1,32	\$ 1,32	\$ 1,32	\$ 1,32
PRECIO VENTA CREDITO	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00
TOTAL VENTA CONTADO	\$ 63.360,00	\$ 72.864,00	\$ 83.793,60	\$ 100.552,32	\$ 120.662,78
TOTAL VENTA CREDITO	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00
Ventas diarias x Uni Agua Con gas	100	150	200	250	250
ventas mes unidades	2.000	3.000	4.000	5.000	5.000
VENTAS año(Unidades)	24.000,00	27.600,00	31.740,00	38.088,00	45.705,60
VENTAS CONTADO (Unidades)	24.000,00	27.600,00	31.740,00	38.088,00	45.705,60
VENTAS CREDITO (Unidades)	0	0	0	0	0
PRECIO VENTA CONTADO sin iva	\$ 0,42	\$ 0,42	\$ 0,42	\$ 0,42	\$ 0,42
PRECIO VENTA CREDITO	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00
TOTAL VENTA CONTADO	\$ 10.080,00	\$ 11.592,00	\$ 13.330,80	\$ 15.996,96	\$ 19.196,35
TOTAL VENTA CREDITO	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00
VENTAS TOTALES	\$ 146.880,00	\$ 168.912,00	\$ 194.248,80	\$ 233.098,56	\$ 279.718,27
ACTIVO	VALOR ORIGINAL				
Maquina Embotelladora	11.000				
Bomba de agua (Extractor)	400				
Tuberia 4pulgadas	160				
Filtros para purificacion	250				
Contenedores	200				
Vitrinas	400				
Camara de estelizacion	500				
Equipo de computo	1.000				
Equipo de seguridad	500				
Escritorio y silla para computadora	200				
Impresora	300				
Constitución y permisos	1.200				
TOTALES	16.110,00				
CAPITAL DE TRABAJO 20 %	3.222,00	el capital de trabajo no se deprecia			
TOTAL INVERSION	19.332,00	pasa al flujo de caja			

Tabla 13

Elaborado por: Jorge Durán

ACTIVO	VALOR ORIGINAL	% DEPRECIACION	DEPRECIACION ANUAL	DEPRECIACION PROYECTADA 5 años	SALDO EN LIBROS
Maquina Embotelladora	11.000	10	1.100,00	5.500,00	5.500,00
Bomba de agua (Extractor)	400	10	40	200	200
Tuberia 4pulgadas	160	10	16	80	80
Filtros para purificacion	250	10	25	125	125
Contenedores	200	5	10	50	150
Vitrinas	400	10	40	200	200
Camara de estelizacion	500	10	50	250	250
Equipo de computo	1.000	33,33	333,33	1.000,00	0
Equipo de seguridad	500	10	50	150	350
Escritorio y silla para computadora	200	20	40	200	0
Impresora	300	10	30	150	150
Constitución y permisos	1.200	20	240	1.200,00	0
TOTALES	16.110,00		1.974,33	9.105,00	7.005,00

DEPRECIACIONES	1.734,33
AMORTIZACIONES	240

Tabla 14

Elaborado por: Jorge Durán

4.1.2 PROYECCIÓN DE VENTAS

DETALLE	AÑO (1)	AÑO (2)	AÑO (3)	AÑO (4)	AÑO (5)
Ventas diaria x uni de aguas 500ml	300	350	400	500	600
ventas mes unidades	6.000	7.000	8.000	10.000	12.000
VENTAS año(Unidades)	72.000.00	82.800.00	95.220.00	114.264.00	137.116.80
VENTAS CONTADO (Unidades)	72.000.00	82.800.00	95.220.00	114.264.00	137.116.80
VENTAS CREDITO (Unidades)	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
PRECIO VENTA CONTADO sin iva	\$0.08	\$0.08	\$0.08	\$0.08	\$0.08
PRECIO VENTA CREDITO	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00
TOTAL VENTA CONTADO	\$5.760.00	\$6.624.00	\$7.617.60	\$9.141.12	\$10.969.34
TOTAL VENTA CREDITO	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00
Ventas diarias x Uni de Agua 1Lt	500	550	600	650	700

ventas mes unidades	10.000	11.000	12.000	13.000	14.000	
VENTAS año(Unidades)	120.000.00	138.000.00	158.700.00	190.440.00	228.528.00	
VENTAS CONTADO (Unidades)	120.000.00	138.000.00	158.700.00	190.440.00	228.528.00	
VENTAS CREDITO (Unidades)	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
PRECIO VENTA CONTADO sin iva	\$0.12	\$0.12	\$0.12	\$0.12	\$0.12	
PRECIO VENTA CREDITO	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	
TOTAL VENTA CONTADO	\$14.400.00	\$16.560.00	\$19.044.00	\$22.852.80	\$27.423.36	
TOTAL VENTA CREDITO	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	
Ventas diarias x Uni de Agua 5Lt	200	200	200	200	200	
ventas mes unidades	4.000	4.000	4.000	4.000	4.000	
VENTAS año(Unidades)	48.000.00	55.200.00	63.480.00	76.176.00	91.411.20	
VENTAS CONTADO (Unidades)	48.000.00	55.200.00	63.480.00	76.176.00	91.411.20	
VENTAS CREDITO (Unidades)	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
PRECIO VENTA CONTADO sin iva	\$0.30	\$0.30	\$0.30	\$0.30	\$0.30	
PRECIO VENTA CREDITO	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	
TOTAL VENTA CONTADO	\$14.400.00	\$16.560.00	\$19.044.00	\$22.852.80	\$27.423.36	
TOTAL VENTA CREDITO	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	
Ventas diarias x Uni Agua Con gas	100	150	200	250	250	
ventas mes unidades	2.000	3.000	4.000	5.000	5.000	
VENTAS año(Unidades)	24.000.00	27.600.00	31.740.00	38.088.00	45.705.60	
VENTAS CONTADO (Unidades)	24.000.00	27.600.00	31.740.00	38.088.00	45.705.60	264.000.00
VENTAS CREDITO (Unidades)	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
PRECIO VENTA CONTADO sin iva	\$0.20	\$0.20	\$0.20	\$0.20	\$0.20	
PRECIO VENTA CREDITO	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	
TOTAL VENTA CONTADO	\$4.800.00	\$5.520.00	\$6.348.00	\$7.617.60	\$9.141.12	
TOTAL VENTA CREDITO	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	
COMPRAS TOTALES	\$34.560.20	\$39.744.20	\$45.705.80	\$54.846.92	\$65.816.26	\$240.673.38

Tabla 15

Elaborado por: Jorge Durán

4.1.3 ANEXO DE REMUNERACIONES

CARGO	N° de personas	Sueldo mes	Categorización	Sueldo anual	Sueldo anual con beneficios
Administrador	1	\$ 800.00	A	\$ 9.600.00	\$ 12.768.00
Asistente administrativa	1	\$ 520.00	A	\$ 6.240.00	\$ 8.299.20
Operarios	4	\$ 400.00	P	\$ 19.200.00	\$ 25.536.00
				Total	\$ 46.603.20

a	Administración
p	Producción
v	ventas

3883.6

Tabla 16

Elaborado por: Jorge Durán

4.1.4 DETALLE DE GASTOS DEL PROYECTO

DETALLE	AÑO (1)	AÑO (2)	AÑO (3)	AÑO (4)	AÑO (5)
Gastos de producción por unidad	0.15	0.15	0.15	0.15	0.15
Unidades producidas	264.000	303.600	349.140	418.968	502.762
Gastos de producción en USD	\$38.380.00	\$44.137.00	\$50.757.55	\$60.909.06	\$73.090.87
Arriendos año	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00
TOTAL GASTOS DE PRODUCCION	\$38.380.00	\$44.137.00	\$50.757.55	\$60.909.06	\$73.090.87

Gastos anuales de producción	
Mantenimiento	\$1.200.00
Suministros de limpieza	\$480.00
Luz	\$4.200.00
Agua	\$500.00
Tapas y Empaque	\$8.000.00
botellas	\$24.000.00
	\$38.380.00

(-) GASTOS DE PRODUCCION	\$ 38.380.00	\$ 44.137.00	\$ 50.757.55	\$ 60.909.06	\$ 73.090.87	\$ 267.274.48	V
(-) GASTOS DE ADMINISTRACION	\$ 3.050.00	\$ 3.050.00	\$ 3.050.00	\$ 3.050.00	\$ 3.050.00	\$ 15.250.00	F
(-) GASTOS DE VENTAS	\$ 5.977.60	\$ 6.418.24	\$ 6.924.98	\$ 7.701.97	\$ 8.634.37	\$ 35.657.15	V
GASTOS NO OPERACIONALES	\$ 1.974.33						
(-) INTERES	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -		
(-) DEPRECIACION ANUAL	\$ 1.734.33	\$ 1.734.33	\$ 1.734.33	\$ 1.734.33	\$ 1.734.33	\$ 8.671.67	F
(-) AMORTIZACION	\$ 240.00	\$ 240.00	\$ 240.00	\$ 240.00	\$ 240.00	\$ 1.200.00	F
(=) U.A.I.P	\$ 16.334.67	\$ 26.985.03	\$ 39.232.94	\$ 58.013.08	\$ 80.549.24	Total fijos	\$ 258.137.67
(-) IMPUESTOS Y PARTICIPACIONES 34,55%	\$ 5.643.63	\$ 9.323.33	\$ 13.554.98	\$ 20.043.52	\$ 27.829.76	Total variables	\$ 543.605.02 \$ 3.25
(=) UTILIDAD NETA DEL EJERCICIO	\$ 10.691.04	\$ 17.661.70	\$ 25.677.96	\$ 37.969.56	\$ 52.719.48		

% de utilidad neta	7.28%	10.46%	13.22%	16.29%	18.85%
--------------------	-------	--------	--------	--------	--------

Tabla 18

Elaborado por: Jorge Durán

4.1.5 BALANCE DE RESULTADOS

4.1.5.1 FLUJO DE CAJA EN USD

DESCRIPCION	AÑO (0)	AÑO (1)	AÑO (2)	AÑO (3)	AÑO (4)	AÑO (5)	
INGRESOS							
RECUPERACION DE VENTAS		\$ 146.880.00	\$ 168.912.00	\$ 194.248.80	\$ 233.098.56	\$ 279.718.27	
VALOR DE RECUPERACION DE LOS ACTIVOS						\$ 7.005.00	
RECUPERACION CAPITAL DE TRABAJO						\$ 3.222.00	
CREDITO RECIBIDO		\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	
TOTAL INGRESOS	\$ -	\$ 146.880.00	\$ 168.912.00	\$ 194.248.80	\$ 233.098.56	\$ 289.945.27	\$ 1.033.084.63
EGRESOS							
INVERSION FIJA Y DIFERIDA	\$ 16.110.00						
INVERSION EN CAPITAL DE TRABAJO	\$ 3.222.00						
PAGO MATERIA PRIMA		\$ 34.560.20	\$ 39.744.20	\$ 45.705.80	\$ 54.846.92	\$ 65.816.26	
REMUNERACIONES		\$ 46.603.20	\$ 46.603.20	\$ 46.603.20	\$ 46.603.20	\$ 46.603.20	
GASTOS DE PRODUCCION		\$ 38.380.00	\$ 44.137.00	\$ 50.757.55	\$ 60.909.06	\$ 73.090.87	
GASTOS DE ADMINISTRACION		\$ 3.050.00	\$ 3.050.00	\$ 3.050.00	\$ 3.050.00	\$ 3.050.00	
GASTOS DE VENTAS		\$ 5.977.60	\$ 6.418.24	\$ 6.924.98	\$ 7.701.97	\$ 8.634.37	
IMPUESTOS Y PARTICIPACIONES		\$ 5.643.63	\$ 9.323.33	\$ 13.554.98	\$ 20.043.52	\$ 27.829.76	
PAGOS DE INTERES Y CAPITAL		\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	
TOTAL EGRESOS	\$ 19.332.00	\$ 134.214.63	\$ 149.275.97	\$ 166.596.51	\$ 193.154.67	\$ 225.024.46	
FLUJO NETO DEL EFECTIVO	\$ -19.332.00	\$ 12.665.37	\$ 19.636.03	\$ 27.652.29	\$ 39.943.89	\$ 64.920.81	\$ 145.486.40

Tabla 19

Elaborado por: Jorge Durán

4.2 ANÁLISIS DE RENTABILIDAD VAN, TIR

4.2.1 CÁLCULO DEL VAN

FACTOR DE DESCUENTO= $\frac{1}{(1 + 0,25)^n}$
--

AÑOS	FLUJO	FACTOR DESCUENTO	FLUJO DESCONTADO
0	\$ -19.332.00	1	\$ -19.332.00
1	\$ 12.665.37	0.8	\$ 10.132.30
2	\$ 19.636.03	0.64	\$ 12.567.06
3	\$ 27.652.29	0.512	\$ 14.157.97
4	\$ 39.943.89	0.4096	\$ 16.361.02
5	\$ 64.920.81	0.32768	\$ 21.273.25
TOTAL	\$ 145.486.40		\$ 55.159.60

Valor actual neto al 25 %

\$ 55.159.60

VAN CON EXCEL

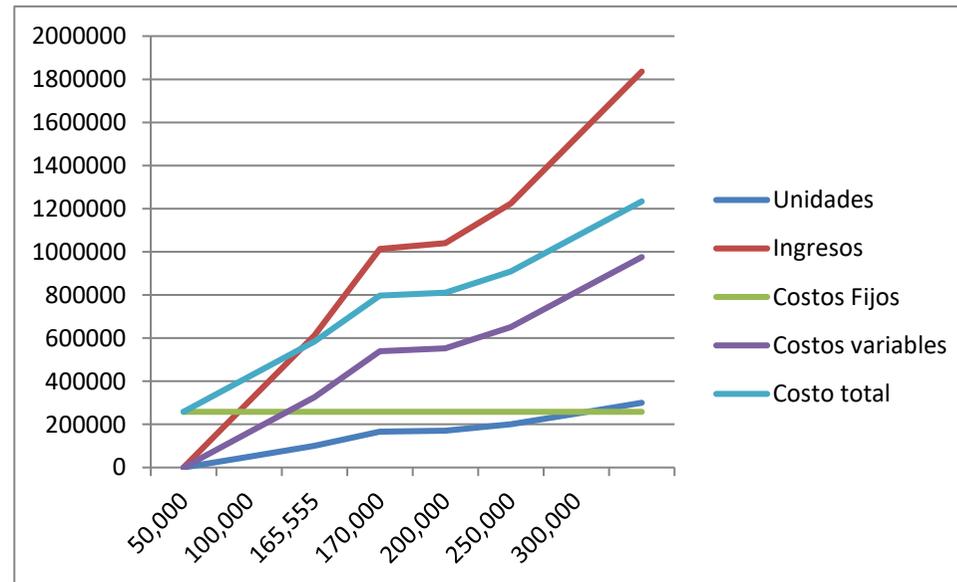
\$ 55.159.60

Tabla 20

Elaborado por: Jorge Durán

Unidades	Ingresos	Costos Fijos	Costos variables	Costo total	utilidad
-	-	\$ 258.137,67	\$ -	\$ 258.137,67	(\$ 258.137,67)
50.000	306.000	\$ 258.137,67	\$ 162.625,89	\$ 420.763,56	(\$ 114.763,56)
100.000	612.000	\$ 258.137,67	\$ 325.251,79	\$ 583.389,45	\$ 28.610,55
165.555	1.013.199	\$ 258.137,67	\$ 538.471,70	\$ 796.609,37	\$ 216.589,31
170.000	1.040.400	\$ 258.137,67	\$ 552.928,04	\$ 811.065,70	\$ 229.334,30
200.000	1.224.000	\$ 258.137,67	\$ 650.503,57	\$ 908.641,24	\$ 315.358,76
250.000	1.530.000	\$ 258.137,67	\$ 813.129,46	\$ 1.071.267,13	\$ 458.732,87
300.000	1.836.000	\$ 258.137,67	\$ 975.755,36	\$ 1.233.893,02	\$ 602.106,98

Punto de equilibrio



-91.133,64
-18.226,73 año
-
5.846.397.317 día

Tabla 21

Elaborado por: Jorge Durán

4.2.2 CÁLCULO DE LA TIR

	AÑO (0)	AÑO (1)	AÑO (2)	AÑO (3)	AÑO (4)	AÑO (5)	Total
FLUJO NETO	(\$ 19.332,00)	\$ 12.665,37	\$ 19.636,03	\$ 27.652,29	\$ 39.943,89	\$ 64.920,81	\$ 145.486,40

TIR con
Excel 99.54%

Interpretación de la TIR:

El proyecto es viable financieramente puesto que la TIR es superior a la tasa de descuento del VAN

Interpretación de la TIR:

La máxima tasa de descuento que logra que el VAN se iguale a cero es de 12,76%

El proyecto es viable financieramente puesto que la TIR es superior a la tasa de descuento del VAN

Tabla 22

Elaborado por: Jorge Durán

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

CONCLUSIONES

- El estudio que realizamos en cuanto al mercado nos basamos en cuatro ejes como son: la demanda, oferta, precio y comercialización que nos permitió conocer a los potenciales clientes y cuáles son sus expectativas en cuanto al nuevo producto y saber dónde están presentes los competidores más importantes
- Una vez realizado el estudio de factibilidad se determina que el proyecto es factible, ya que la inversión se recuperaría en corto plazo
- En el cantón existe una gran demanda de consumo de agua embotellada, ya que la tendencia de los consumidores es a consumir agua natural embotellada.
- En el país existe muy pocas fuentes de financiamiento a más de esto se requiere creatividad, imaginación y perseverancia para convertir el proyecto en una realidad rentable.
- Puesto en marcha el proyecto, podemos crear nuevas plazas de empleo en el sector y así poder ayudar a mejorar las condiciones de vida de los habitantes de Quinindé, contribuyendo de esta manera al engrandecimiento del país.

RECOMENDACIONES

- Por la zona en que se encuentra el recurso natural se debe aprovechar al máximo por las características y de esta manera crear oportunidades de trabajo y negocio, ofreciendo agua de excelente calidad.
- Ejecutar el proyecto mediante la búsqueda de fuentes de financiamiento y poner en marcha el proyecto.

- Satisfacer las necesidades de los consumidores, para quienes va dirigido el producto y así empezar a crear una cultura saludable
- Desarrollar una debida estrategia de comercialización, con la finalidad de ser un producto que los consumidores acojan en el catón y luego crecer para poder posicionarnos en el mercado y la mente del consumidor.
- Con la rentabilidad que s tiene se recomienda reinvertir en la empresa e ir creciendo a medida que el consumidor nos pida

BIBLIOGRAFÍA

- <https://www.crecenegocios.com/que-es-el-servicio-al-cliente-y-cual-es-su-importancia/>
- Alistair Lane.(04de02 de 2015).*Bloq de Shopify*. Obtenido de <https://es.shopify.com/blog/17011080-lo-que-debes-saber-sobre-el-servicio-post-venta>
- Experto.(8 de 04 de 2001). *GestioPolis*. Obtenido de <https://www.gestiopolis.com/que-es-el-estudio-de-factibilidad-en-un-proyecto/>
- LycosInc.(2014). *Angelfire*. Obtenido de http://www.angelfire.com/dragon2/informatica/estudio_de_factibilidad.htm
- Diccionario de la Real Academia Española. España, Madrid, 1970
- Instituto Latinoamericano de Planificación Económica y social. Guía para la presentación de proyectos. México , Siglo XXI editores, 1991
- Morales J. y Morales A. *Proyectos de Inversión Evaluación y formulación* 1ra Ed. McGraw-Hill, 2009

ANEXOS

Resultado del análisis

Archivo: DURÁN ATAHUALPA JORGE PATRICIO.docx

Estadísticas

Sospechosas en Internet: 7,73%

Porcentaje del texto con expresiones en internet.

Sospechas confirmadas: 20,32%

Confirmada existencia de los temas en las direcciones encontradas.

Texto analizado: 59,85%

Porcentaje del texto analizado efectivamente (no se analizan las líneas cortas, caracteres especiales, texto rojo)

Éxito del análisis: 100%

Porcentaje de éxito de la investigación, indica la calidad del análisis, cuanto más alto mejor

Direcciones más relevantes encontradas:

Dirección (URL)	Ocurrencias	Semejanza
https://www.gastopolis.com/que-es-el-estudio-de-factibilidad-en-un-proyecto	30	6,6 %
https://es.slideshare.net/GeremasPro/Romero/apoyos-financieros-y-tecnicos-a-favor-de-la-pequea-empresa-como-nicar-una-pequea-empresa-jero	24	9,39 %
https://evaluaciondeproyectospm.wordpress.com/2015/04/13/que-es-un-estudio-de-factibilidad/	17	5,78 %
https://www.buenastareas.com/materias/3-diferencias-de-las-etapas-de-perit-pre-factibilidad-y-factibilidad-de-un-proyecto-de-inversi%C3%B3n/	13	5,48 %
https://es.scribd.com/document/403204857/ESTATUTOS-DE-EMPRESAS-VARIAS-.docx	11	5,18 %
https://www.diazcorrate.com/recursos/focus/parativo/20160311/2016/estatutos-sociales-definitivos-jae-2016.pdf	11	6,17 %

Texto analizado:

35242513779500

INSTITUTO SUPERIOR TECNOLÓGICO

HONORABLE CONSEJO PROVINCIAL DE PICHINCHA

CARRERA DE ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS

PLAN DE PROYECTO DE GRADO PARA LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE TECNÓLOGO EN ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS

TEMA: ESTUDIO DE FACTIBILIDAD PARA LA CREACIÓN DE UNA EMBOTELLADORA DE AGUA NATURAL EN EL CANTÓN QUININDÉ- PROVINCIA DE ESMERALDAS

ESTUDIANTE: DURÁN ATAHUALPA JORGE PATRICIO

PROMOCIÓN: 31 AFG7

QUITO ECUADOR

CONSTANCIA DE APROBACIÓN DEL TUTOR