



CARRERA DE ADMINISTRACIÓN BANCARIA Y FINANCIERA

ESTUDIO DE FACTIBILIDAD PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE UNA  
MICROEMPRESA DEDICADA A LA ELABORACIÓN Y COMERCIALIZACIÓN  
DE UN FILTRO DE AIRE PARA AUTO EN EL DISTRITO METROPOLITANO DE  
QUITO, AÑO 2018.

Trabajo de Titulación previo a la obtención del título de Tecnólogo en  
Administración Bancaria y Financiera

Autor: Esteban David Tafur Reinoso

Director: Ing. Jaqueline Torres Bueno

Quito 2018



## ACTA DE APROBACIÓN DEL TRABAJO DE GRADO

Quito, 18 de Mayo del 2018

El equipo asesor del trabajo de titulación del Sr. (Srta) TAFUR REINOSO ESTEBAN DAVID de la carrera de Administración Bancaria y Financiera, cuyo tema de investigación fue, ESTUDIO DE FACTIBILIDAD PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE UNA MICROEMPRESA DEDICADA A LA ELABORACIÓN Y COMERCIALIZACIÓN DE UN FILTRO DE AIRE PARA AUTOS EN EL DISTRITO METROPOLITANO DE QUITO, AÑO 2018 una vez considerados los objetivos del estudio, coherencia entre los temas y metodologías desarrolladas, adecuación de la redacción, sintaxis, ortografía y puntuación con las normas vigentes sobre la presentación del escrito resuelve: APROBAR el proyecto de grado, certificando que cumple con todos los requisitos exigidos por la institución.

ING. SOCORRO TORRES

Tutor del Proyecto

DR. LUIS LOPÉZ

Lector del proyecto



ING. ANGELA PIMBO

Revisor de Proyecto



DR. PATRICIO GUANOPATIN  
Director de Escuela (E)



MSC. GEOVANNI URBINA  
Coordinador Unidad de Titulación

### CAMPUS 1 - MATRIZ

Av. de la Prensa N45-268 y Logroño  
Teléfono: 2255460 / 2269900  
E-mail: instituto@cordillera.edu.ec  
Pág. Web: www.cordillera.edu.ec  
Quito - Ecuador

### CAMPUS 2 - LOGROÑO

Calle Logroño Oe 2-84 y  
Av. de la Prensa (esq.)  
Edif. Cordillera  
Telfs.: 2430443 / Fax: 2433649

### CAMPUS 3 - BRACAMOROS

Bracamoros N15 - 163  
y Yacuambi (esq.)  
Telf: 2262041

### CAMPUS 4 - BRASIL

Av. Brasil N46-45 y  
Zamora  
Telf: 2246036

### CAMPUS 5 - YACUAMBÍ

Yacuambi  
Oe2-36 y  
Bracamoros.  
Telf: 2249994



## DECLARACIÓN DE AUTORÍA

Declaro que la investigación es absolutamente original, auténtica y personal, en las cuales se han citado las fuentes correspondientes, y que en su ejecución se respetaron las disposiciones legales que protegen los derechos de autores vigentes. Las ideas, doctrinas, resultados y conclusiones a los que se han llegado son de mi absoluta responsabilidad.

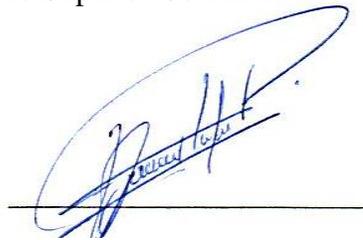


Esteban David Tafur Reinoso  
CC 1719532952

## LICENCIA DE USO NO COMERCIAL

Yo, Esteban David Tafur Reinoso. portador de la cédula de ciudadanía signada con el No. 171953295-2 de conformidad con lo establecido en el Artículo 110 del Código de Economía Social de los Conocimientos, la Creatividad y la Innovación (INGENIOS) que dice: “En el caso de las obras creadas en centros educativos, universidades, escuelas politécnicas, institutos superiores técnicos, tecnológicos, pedagógicos, de artes y los conservatorios superiores, e institutos públicos de investigación como resultado de su actividad académica o de investigación tales como trabajos de titulación, proyectos de investigación o innovación, artículos académicos, u otros análogos, sin perjuicio de que pueda existir relación de dependencia, la titularidad de los derechos patrimoniales corresponderá a los autores. Sin embargo, el establecimiento tendrá una licencia gratuita, intransferible y no exclusiva para el uso no comercial de la obra con fines académicos. Sin perjuicio de los derechos reconocidos en el párrafo precedente, el establecimiento podrá realizar un uso comercial de la obra previa autorización a los titulares y notificación a los autores en caso de que se traten de distintas personas. En cuyo caso corresponderá a los autores un porcentaje no inferior al cuarenta por ciento de los beneficios económicos resultantes de esta explotación. El mismo beneficio se aplicará a los autores que hayan transferido sus derechos a instituciones de educación superior o centros educativos.”, otorgo licencia gratuita, intransferible y no exclusiva para el uso no comercial del proyecto denominado ESTUDIO DE FACTIBILIDAD PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE UNA MICROEMPRESA DEDICADA A LA ELABORACIÓN Y COMERCIALIZACIÓN DE UN FILTRO DE AIRE PARA AUTO EN EL DISTRITO METROPOLITANO DE QUITO, AÑO 2018 con fines académicos al Instituto Tecnológico Superior Cordillera.

FIRMA



NOMBRE

Esteban David Tafur Reinoso

CEDULA

CC 171953295-2

## AGRADECIMIENTO

Agradezco al Instituto Tecnológico Superior cordillera por cada una de las vivencias, profesionales, técnicas y humanas en las que tuve la oportunidad de participar en cada uno de los semestres para la culminación con éxito mi carrera.

A la señora Elsa María Guadalupe Reinoso Peña a quien tengo el gusto y el orgullo de llamar Madre, quien cada día me demuestra que a pesar de los golpes que la vida es capaz de ocasionar, siempre hay un motivo por el cual luchar, despertar y sonreír.

A mi Padre Ángel Oswaldo Tafur Gutiérrez que formo en mí un carácter de tenacidad recordando siempre que los valores son lo más importante que tiene una persona, que nunca es tarde para corregir errores.

Agradezco a mi tutora la Ing. Jacqueline Torres, por brindarme el conocimiento necesario para la culminación de mi tesis, inculcando siempre que un profesional debe conservar la humildad siempre.

Finalmente, a mi Lectora, Ing. Ángela Pimbo que con paciencia apoyo en la terminación de mi proyecto, buscando sacar lo mejor de mí.

## DEDICATORIA

A mi familia que siempre será mi fuente de inspiración, mis sobrinos el regalo más grande que la vida me brindo, Mayerli, Nicolas, Benjamin, Gabriel y Julen, mis hermanas que son un ejemplo de constancia y lucha, y finalmente a mi Hermano Santiago que es mi ejemplo a seguir, por ellos y para ellos es este triunfo y ña culminación de este proyecto de titulación.

---

## ÍNDICE GENERAL

DECLARACIÓN DE AUTORÍA.....	i
Licencia de Uso No Comercial .....	ii
Agradecimiento .....	iii
Dedicatoria .....	iv
ÍNDICE GENERAL.....	v
ÍNDICE DE TABLAS .....	ix
ÍNDICE DE FIGURAS.....	xii
ANEXOS .....	xii
RESUMEN EJECUTIVO.....	xiii
ABSTRACT .....	xiv
CAPÍTULO I.....	1
1 Introducción .....	1
1.01 Justificación.....	2
1.02 Antecedentes .....	3
CAPÍTULO II .....	7
2 Análisis Situacional.....	7
2.1 Ambiente Externo.....	7
2.1.1 Factor Económico.....	8
2.1.1.01 Pib sectorial.....	8
2.1.1.02 Inflación .....	9
2.1.1.03 Tasa Activa.....	10
2.1.1.04 Tasa Pasiva.....	11
2.1.1.05 Balanza Comercial .....	12
2.1.2 Factor Social.....	12
2.1.3 Factor Legal.....	13
2.1.04 Factor Tecnológico .....	16
2.02 ENTORNO LOCAL .....	16
2.02.01 Clientes.....	16
2.02.02 Proveedores .....	17
2.03 ANÁLISIS INTERNO .....	20

---

2.03.01 Propuesta Estratégica .....	20
2.03.01.01 Misión .....	20
2.03.01.02 Visión .....	21
2.03.01.03 Objetivos .....	21
2.03.01.04 Objetivo General .....	21
2.03.01.05 Objetivos Específicos .....	21
2.03.01.06 Principios y/o valores .....	22
2.03.02 Gestión Administrativa .....	22
2.03.02.01 Planificación .....	23
2.03.02.02 Organización .....	23
2.03.02.03 Organigrama Estructural .....	24
2.03.02.04 Organigrama Funcional .....	24
2.03.02.05 Manual de Funciones .....	25
2.03.02.06 Dirección .....	29
2.03.02.07 Control .....	29
2.03.03 Gestión Operativa .....	31
2.03.04 Gestión Comercial .....	32
2.03.04.01 Estrategia Comercial .....	33
2.03.04.02 Estrategia de penetración .....	33
2.03.04.03 Marketing Mix .....	33
2.03.04.04 Producto .....	33
2.03.04.05 Logotipo .....	34
2.03.04.06 Eslogan .....	34
2.03.04.07 Publicidad .....	34
2.04 Análisis FODA .....	34
<b>CAPÍTULO III .....</b>	<b>36</b>
<b>3 Estudio de mercado .....</b>	<b>36</b>
3.01 Análisis del consumidor .....	36
3.01.01 Determinación de la Población y Muestra .....	37
3.01.01.01 Población .....	37
3.01.01.02 Muestra .....	37

---

---

3.01.02 Técnicas de obtención de la información .....	39
3.01.02.01 Encuesta .....	39
3.01.02.02 Formato Encuesta.....	39
3.01.03 Análisis de la información.....	41
3.02 Oferta.....	55
Es la manera en como uno o varios productos son presentados para el consumo de un grupo de personas definido.....	55
3.02.01 Oferta Histórica.....	55
3.02.02 Oferta Actual.....	56
3.02.03 Oferta Proyectada.....	56
3.03 Demanda.....	57
3.03.01 Demanda Histórica.....	57
3.03.02 Demanda Actual.....	58
3.03.03 Demanda Proyectada.....	60
3.04 Balance Oferta-Demanda .....	60
<b>CAPÍTULO IV.....</b>	<b>62</b>
<b>4. ESTUDIO TÉCNICO.....</b>	<b>62</b>
4.01 TAMAÑO DEL PROYECTO .....	62
4.01.02 Capacidad Óptima.....	65
4.02 LOCALIZACIÓN .....	65
4.02.01 Macro-Localización .....	66
4.02.02 Micro Localización .....	67
4.03 Ingeniería del proyecto .....	69
4.03.02 Distribución de la planta .....	69
4.04 Matriz SLP .....	69
4.03.05 equipo.....	72
<b>CAPITULO V .....</b>	<b>74</b>
<b>5. ESTUDIO FINANCIERO .....</b>	<b>74</b>
5.1 INGRESOS OPERACIONALES Y NO OPERACIONALES .....	74
5.01.01 Calculo de los ingresos Operacionales.....	75
5.02 Costos .....	75

---

5.02.01 Costo Directo .....	76
5.02.02 Costos Indirectos.....	76
5.02.03 Gastos Administrativos.....	77
5.02.04 Gasto de venta.....	80
5.02.05 Costos Financieros .....	83
5.03 INVERSIÓN .....	84
5.03.01 Inversión Fija .....	85
5.03.03 Fuentes de Financiamiento y uso de fondos .....	87
5.03.05 Depreciaciones.....	89
5.03.06 Estado de situación Financiera.....	89
5.03.07 Estado de resultados proyectado (5años).....	91
5.03.08 Flujo de caja.....	92
5.04 Evaluación.....	93
5.04.02 VAN (Valor actual Neto).....	94
5.04.03 TIR .....	95
5.04.04 PRI (Periodo de recuperación).....	95
5.04.05 RCB (Relación Costo Beneficio).....	97
5.04.06 Punto de Equilibrio (PE).....	97
5.04.07 Análisis de índices Financieros.....	99
CAPÍTULO VI.....	102
6. Análisis de Impactos .....	102
6.1 Impacto Ambiental.....	102
6.2 Impacto Económico.....	102
6.03 Impacto Productivo .....	103
6.04 Impacto Social.....	103
Capítulo VII .....	104
7. Conclusiones y Recomendaciones .....	104
7.01 Conclusiones .....	104
7.02 Recomendaciones.....	104
Anexos .....	106
Bibliografía .....	108

---

## ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1 inflación .....	9
Tabla 2 tasa activa.....	10
Tabla 3 tasa activa.....	11
Tabla 4 tasa pasiva .....	11
Tabla 5 población Ecomicamente activa.....	13
Tabla 6 cliente.....	17
Tabla 7 proveedores .....	18
Tabla 8 competidores k&n.....	18
Tabla 9 competidores motorcraft .....	19
Tabla 10 planificación.....	23
Tabla 11 Manual de Funciones Gerente.....	26
Tabla 12 Manual de Funciones Ventas .....	27
Tabla 13 Manual de Funciones Operario .....	28
Tabla 14 Apreciación del desempeño 360° .....	30
Tabla 15 Proceso de producción .....	32
Tabla 16 Análisis FODA.....	35
Tabla 17 Población.....	37
Tabla 18 Segmentación de mercado .....	38
Tabla 19 edad .....	42
Tabla 20 género.....	43
Tabla 21 Estado Civil.....	44
Tabla 22 Cargas Familiares.....	45
Tabla 23 Pregunta 1 .....	46
Tabla 24 Pregunta 2 .....	47
Tabla 25 Pregunta 3 .....	48
Tabla 26 pregunta 4.....	49
Tabla 27 Pregunta 5 .....	50
Tabla 28 Pregunta 6 .....	51
Tabla 29 Pregunta 7 .....	52

---

Tabla 30 Pregunta 8 .....	53
Tabla 31 Pregunta 9 .....	54
Tabla 32 Oferta Histórica.....	55
Tabla 33 Oferta Actual.....	56
Tabla 34 oferta proyectada.....	57
Tabla 35 Demanda histórica .....	58
Tabla 36 demanda Actual .....	59
Tabla 37 Demanda Proyectada .....	60
Tabla 38 DEMANDA INSATISFECHA.....	61
Tabla 39 Capacidad instalada .....	63
Tabla 40 Hoja de automatización .....	64
Tabla 41 Dimensiones de la planta .....	65
Tabla 42 Macro Localización .....	66
Tabla 43 Localización Óptima.....	68
Tabla 44 Matriz SLP.....	70
Tabla 45 Matriz SLP Razones de cercanía .....	70
Tabla 46 Matriz SLP Razones de cercanía .....	70
Tabla 47 Maquinaria.....	71
Tabla 48 equipos de computación.....	72
Tabla 49 Muebles y Enseres .....	73
Tabla 50 Ingresos operacionales.....	75
Tabla 51 Calculo de Ingresos Operacionales.....	75
Tabla 52 rol de pagos .....	76
Tabla 53 Costos Indirectos.....	77
Tabla 54 Gasto Administrativo.....	78
Tabla 56 Suministros de Oficina.....	79
Tabla 57 Suministros de limpieza.....	79
Tabla 58 Otros gastos Administrativos.....	80
Tabla 59 Otros gastos Administrativos.....	80
Tabla 60 Rol de pagos ventas .....	81
Tabla 61 Proyección de los costos de producción .....	82

---

---

Tabla 62 Proyección de gastos Administrativos .....	82
Tabla 63 Proyección gasto de ventas .....	83
Tabla 64 Costos fijos y variables .....	84
Tabla 65 Cuadro de inversiones .....	86
Tabla 66 Amortización de préstamo .....	87
Tabla 67 Depreciaciones .....	89
Tabla 68 Estado de situación Inicial .....	90
Tabla 69 Estado de resultados .....	91
Tabla 70 Flujos de caja .....	92
Tabla 71 Calculo TMAR.....	93
Tabla 72 Calculo VAN.....	94
Tabla 73 Formula del VAN.....	94
Tabla 74 Calculo de la TIR .....	95
Tabla 75 Calculo de la TIR .....	96
Tabla 76 RCB Relación costo beneficio .....	97
Tabla 77 PE Punto de Equilibrio.....	98
Tabla 78 Punto de equilibrio en unidades .....	98

---

## ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1 pib .....	8
Figura 2 balanza comercial .....	12
Figura 3 Organigrama estructural .....	24
Figura 4 logotipo.....	34
Figura 5 edad.....	42
Figura 6 género .....	43
Figura 7 Estado Civil .....	44
Figura 8 Cargas Familiares .....	45
Figura 9 Pregunta 1 .....	46
Figura 10 Pregunta 2 .....	47
Figura 11 Pregunta 3 .....	48
Figura 12 pregunta 4 .....	49
Figura 13 Pregunta 5 .....	50
Figura 14 Pregunta 6 .....	51
Figura 15 Pregunta 7 .....	52
Figura 16 Pregunta 8.....	53
Figura 17 Pregunta 9 .....	54
Figura 18 Macro Localización .....	67
Figura 19 Micro Localización.....	68
Figura 20 Plano de la planta.....	71
Figura 21 PE Punto de Equilibrio .....	99
<b>ANEXOS</b>	
Anexo 1 cautin .....	107
Anexo 2 impresora 3 d.....	107

## RESUMEN EJECUTIVO

De acuerdo con el estudio, Ecuador se encuentra en crecimiento continuo en el parque automotor lo que ha generado que los niveles de contaminación ambiental sean cada vez más altos, en busca de una solución para este problema aparecen en 1930 los primeros filtros de aire.

Los filtros de aire son productos con gran potencial ambiental, que buscan mejorar el entorno climático dentro y fuera del auto. Un aire saludable para las personas que lo aspiran mejora su salud y disminuye los posibles problemas emitidos por el polvo, bacterias y contaminantes.

Es por esta razón que se decidió realizar un proyecto de factibilidad que permita elaborar filtros de aire, con altos estándares de calidad los cuales satisfagan las necesidades del cliente, así como ofertar un producto innovador que sirva como tendencia en el mercado.

La investigación se realizó mediante un estudio de factibilidad obteniendo conclusiones valiosas para la implementación del proyecto, entre las cuales LIFE FILTER es un proyecto viable con una TIR de 45.59% ya la demanda insatisfecha adecuada en la parroquia de pichincha, y como sugerencia más importante es la de implementar estrategias que aumenten la rentabilidad, utilizando un constante estudio de mercado.

## ABSTRACT

According to the study, Ecuador is in the continuous growth in the automotive park which has generated that the levels of environmental pollution are in 1930 the first air filters.

Air filters are products with great environmental potential, which seek to improve the climate inside and outside the car. A healthy air for people who aspire it improves their health and reduces the possible problems emitted by dust, bacteria and pollutants.

This is the reason why it was decided to carry out a feasibility project that allows the change of air filters, with high quality standards that satisfy the needs of the client, as well as an innovative product that serves as a trend in the market.

The research was carried out by a feasibility study, obtaining valuable conclusions for the implementation of the project, among which LIFE FILTER is a viable project with a TIR of 46.59% and unmet demand in the Pichincha parish, and as the most important suggestion is the to implement strategies that increase profitability, using a constant market study.

## CAPÍTULO I

### 1 Introducción

En la actualidad el sector comercial se encuentra lleno de emprendimientos que buscan satisfacer necesidades y aprovechando al máximo los recursos tecnológicos, por esta razón es que se implementa LIFE FILTER que es una empresa dedicada a la elaboración de filtros de aire que buscan disminuir los desechos ambientales dentro de la cabina de automóviles.

Los datos estadísticos extraídos de sitios confiables como el Banco Central muestran una variación importante en la balanza comercial esto debido a marcas internacionales que manejan grandes implementos tecnológicos que disminuyen la aceptación de productos ecuatorianos que por su economía no puede brindar una competencia de gama alta.

Se realizó un estudio exhaustivo de cada factor relevante para la organización, con el fin de mejorar la toma de decisiones, de la misma manera los análisis financieros realizados arrojaron resultados favorables para la organización desde su estado de situación inicial hasta el margen de utilidad que marcan valores positivos para la rentabilidad, estabilidad y crecimiento de la organización.

## 1.01 Justificación

La empresa dedicada a la elaboración y comercialización de un filtro para autos fomenta el emprendimiento y la capacidad de innovación en la elaboración del producto, convirtiéndose en una alternativa para el crecimiento económico personal y el Ecuador.

La empresa pretende alcanzar un impacto social favorable principalmente porque el filtro a elaborarse, es considerado un estimulador para el ambiente contaminado generando así un hábitat agradable y consumible para todo usuario.

El smog producido por los autos y el humo de cigarrillo es el causante de varias enfermedades respiratorias que aumentan la tasa de mortalidad, y pueden ser: alergias, problemas respiratorios, infecciones del pulmón, este síntoma puede agravar en personas asmáticas, por esta razón el filtro servirá como un purificador de aire para las personas que se encuentren dentro del auto, minimizando daños a la salud y brindando un entorno saludable.

Dentro del filtro se encuentran aromatizantes adecuados que tendrán aromas a escoger por el usuario, la empresa tendrá un exhaustivo control de calidad y permisos de funcionamiento que dan seguridad a los clientes que adquieren el producto.

La empresa llegara a los consumidores impulsando valores y principios que sirvan de satisfacción a los usuarios, generando una sociedad libre de contaminación y aportando a la calidad de vida de las personas.

La implementación del proyecto beneficiara de forma directa al proyectista y los trabajadores por la generación de ingresos para su supervivencia. A los clientes por la

mejora de calidad de vida al consumir aire libre de contaminación. A los proveedores por la creación de un ingreso sólido frecuente, y de manera indirecta al Estado y sus entes mediante la rendición de cuentas al SRI.

La economía nacional crea la necesidad de realizar empresas y organización cada vez más emprendedoras y competitivas, capaz de compensar las necesidades económicas y sociales de los habitantes del país. Aportando así a la matriz productiva del país basándose en el objetivo 5 del Plan Nacional Para el Buen Vivir, que redacta “Impulsar la productividad y competitividad para el crecimiento económico sostenible de manera redistribuida y solidaria” (Plan Nacional del desarrollo, 2017-2021)

“Esta intervención busca atender, motivar, fortalecer, empoderar y proteger, así como mejorar las capacidades y generar mayores oportunidades para los jóvenes ecuatorianos en su inserción en el sistema productivo del país” (Plan Nacional del desarrollo, 2017-2021, pág. 67)

## **1.02 Antecedentes**

En la última década el continuo crecimiento del parque automotor en el Ecuador y a los escasos controles por parte de las autoridades encargadas del área ambiental, han generado un aumento en los niveles de contaminación de la atmósfera

Los filtros de aire fueron creados con el fin de eliminar contaminación exterior de manera arcaica, procesos que fueron mejorando con el pasar de los años y que son precursores para la tecnología actual.

En 1930 aparecen los primeros filtros para aire llamados filtros de baño de aceite, los cuales atrapaban los contaminantes externos con unos filamentos de alambre. En 1953 surge el filtro de tipo seco, el cual tenía mayor rendimiento gracias a su papel micro poroso. Con el tiempo, se han mejorado los materiales para construir este filtro; hoy en día, éste es el sistema que utilizan los automóviles. (Gonher, 2017, pág. 1)

Los fabricantes de automóviles en la actualidad han constituido una gran variedad de sistemas que ayuden a la reducción de la contaminación que estos automotores generan a diario a nivel mundial, pero no han sido suficientes para erradicar este problema

El filtro de aire es como una especie de nariz en nuestro motor, por ello, su tiempo de vida expira cada cierto tiempo. Es necesario mantenerlo al día, y evitar ciertos detalles que terminen por perjudicarlo, y, por ende, incumplir con su función principal, transmitirle aire puro a nuestro motor. (Motor y Racing, 2017, pág. 2)

Un filtro es un método de auxilio que convierte partículas infectas en aire puro, eliminando la posibilidad de cualquier error dentro del organismo. Sirve como un separador del smog y la polvareda interna que pueda inmiscuirse dentro de un auto, se los califica positivamente en preservar la vida,

Se define como un sistema o un dispositivo que ayuda a que entre aire al motor para que se realice la combustión completa. Los filtros de aire son una especie de alcabala, ya que solo dejan pasar aire limpio al propulsor y de alguna manera bloquean o aíslan a todas las partículas sucias o impuras que pudieran perjudicar y causar algunos daños que desencadenen en fallos. Pero por sobre todas las cosas, aíslan el molesto polvo que, aunque no se note, son los principales causantes de fallas; por ello son considerados potencialmente perjudiciales para la vida y el desenvolvimiento de nuestro motor. (Motor y Racing, 2017, pág. 2)

Los filtros de aire son un tipo de sistema que se utiliza para purificar el aire. Existen diferentes tipos de filtros, pero básicamente todos ellos funcionan como un ‘colador’ en el que retiene todas las impurezas, esto da como un resultado un aire de mejor calidad.

Existen básicamente 4 grupos principales de componentes de filtración o tipos de filtros en un vehículo: el filtro de aceite, el filtro de aire, el filtro de combustible (tanto para gasolina como para diésel) y el filtro de habitáculo.

- Filtro de aire

El filtro hace que el aire que llega al motor no contiene partículas de polvo, suciedad o abrasivas. Para realizar la combustión en las mejores condiciones. (Revista ARQHYS , 2017, pág. 1)

- Filtro de aceite

“El filtro de aceite tiene como misión retener partículas o impurezas que se puedan encontrar con el lubricante, que puedan dañar o perjudicar el motor” (Revista ARQHYS , 2017, pág. 2)

- Filtro de combustible

La función del filtro de combustible es diferente para motores que funcionan a gasolina y los que funcionan con diésel. En gasolina actúa como una barrera para que las impurezas no lleguen al motor y en diésel su función es la de eliminar la humedad y evitar la corrosión de los elementos metálicos del motor. (Revista ARQHYS , 2017)

- Filtro de habitáculo

Los demás filtros del coche se encargan de mantener en óptimas condiciones el motor del coche y en el caso del filtro de habitáculo se encarga de filtrar el aire que entra en el interior del coche de ácaros, polvo y polen para garantizar la salud de los ocupantes del vehículo. (Revista ARQHYS , 2017)

El tipo de filtro a usar en la elaboración del producto es el habitáculo, el cual funciona por medio de electricidad y sirve para mantener un ambiente puro dentro del auto, eliminando bacterias, polvo y demás contaminantes que llegarían a ser un problema en la salud de los seres vivos que la consuman.

---

El mantenimiento inadecuado de los equipos provoca que, si vida útil sea inferior a la que se estima, y provoca que el filtro de aire pierda credibilidad en el mercado.

No se recomienda hacer mantenimiento de un filtro de aire, sobre todo por tratarse de una pieza delicada. Sin embargo, hay personas que desean ahorrarse algo de dinero y limpian el filtro, ¿de qué manera? Generalmente soplándolo a una presión que no dañe el papel del filtro. Si la limpieza se realiza eficazmente se le puede devolver un 25 o cuando mucho, un 50% de vida útil. (Motor y Racing, 2017, pág. 2)

## CAPÍTULO II

### 2 Análisis Situacional

El análisis situacional es la manera como una empresa se desarrolla con su entorno, verificando sus factores internos y externos que sirven de ayuda para la toma de decisiones y faciliten su estabilidad o crecimiento.

El Análisis situacional es el fundamento de la definición del planteamiento, dado que mediante el mismo produce la vinculación de la empresa con su contexto y su competencia. El análisis situacional también se denomina análisis FODA, por las iniciales de las palabras Fortalezas, Oportunidades, Debilidades y Amenazas (Ramos, 2006, pág. 178)

#### 2.1 Ambiente Externo

Son aquellos factores que intervienen en los la estabilidad y crecimiento de toda organización, en el cual influyen entornos específicos y generales.

“El término ambiente externo se refiere a las fuerzas e instituciones fuera de la organización que pueden influir en su desempeño. El ambiente externo está formado por dos componentes: el entorno específico y el general” (Robbins, 2005, pág. 64)

## 2.1.1 Factor Económico

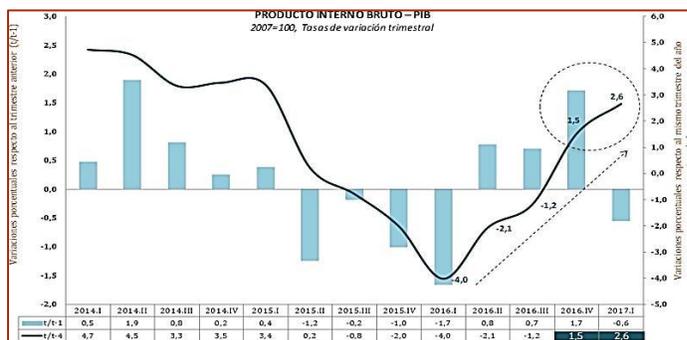
Los factores económicos son acciones que miden la producción de bienes y servicios en conjunto con la compra y gasto de consumidores.

“factores económicos son actividades que tienden a incrementar la capacidad productiva de bienes y servicios de una economía, para satisfacer las necesidades humanas” (Francioni, 1971, pág. 150)

### 2.1.1.01 Pib sectorial

El PIB se vuelve una OPORTUNIDAD de medio impacto para las microempresas que ingresen al mercado con productos con mejor acogida comercial, aumentando su demanda.

“El PIB es la suma del valor agregado producido por todas las unidades institucionales residentes en la economía nacional más el valor de impuestos menos las subvenciones a los productos” (Internacional, 2007, pág. 22)



**FIGURA 1 PIB**

*Fuente:* Banco Central del Ecuador

*Elaborado por:* Banco Central del Ecuador

### 2.1.1.02 Inflación

Etapas en la que no existe relación entre el crecimiento productivo y la petición de productos, esto causado por el incremento del valor adquisitivo de cualquier bien, provocando una pérdida del precio del dinero.

Proceso económico provocado por el desequilibrio existente entre la producción y la demanda, causa una subida continuada de los precios de la mayor parte de los productos y servicios, y una pérdida del valor del dinero para poder adquirirlos o hacer uso de ellos (Valverde, 2015, pág. 101)

**TABLA 1 INFLACIÓN**

FECHA	VALOR
Abril-30-2017	1.09 %
Marzo-31-2017	0.96 %
Febrero-28-2017	0.96 %
Enero-31-2017	0.90 %
Diciembre-31-2016	1.12 %
Noviembre-30-2016	1.05 %
Octubre-31-2016	1.31 %
Septiembre-30-2016	1.30 %
Agosto-31-2016	1.42 %
Julio-31-2016	1.58 %
Junio-30-2016	1.59 %
Mayo-31-2016	1.63 %
Abril-30-2016	1.78 %

**Fuente:** Banco Central del Ecuador

**Elaborado por:** Banco Central del Ecuador

La inflación es considerada una AMENAZA de alto impacto debido a la subida y bajada de niveles constantes en los precios, lo cual puede influenciar en el crecimiento y estabilidad de la organización.

### 2.1.1.03 Tasa Activa

Las normas a cancelar por parte de las personas jurídicas o naturales deberán ser semejantes a pagos neutrales que fueron dispuestos por una entidad a manera de crédito, la posibilidad de infracción y costes financieros.

Es el porcentaje que las instituciones bancarias, de acuerdo con las condiciones de mercado y las disposiciones del banco central, cobran por los diferentes tipos de servicios de crédito a los usuarios de los mismos. Son activas porque son recursos a favor de la banca. (Mangonez, pág. 322)

**TABLA 2 TASA ACTIVA**

FECHA	VALOR
<b>Abril-30-2017</b>	8.13 %
<b>Marzo-31-2017</b>	8.14 %
<b>Febrero-28-2017</b>	8.25 %
<b>Enero-31-2017</b>	8.02 %
<b>Diciembre-31-2016</b>	8.10 %
<b>Noviembre-30-2016</b>	8.38 %
<b>Octubre-31-2016</b>	8.71 %
<b>Septiembre-30-2016</b>	8.78 %
<b>Agosto-31-2016</b>	8.21 %
<b>Julio-31-2016</b>	8.67 %
<b>Junio-30-2016</b>	8.66 %
<b>Mayo-31-2016</b>	8.89 %
<b>Abril-30-2016</b>	9.03 %

*Fuente: Banco Central del Ecuador*

*Elaborado por: Banco Central del Ecuador*

El interés generado por las entidades financieras ha ido decreciendo, aumentando la posibilidad de créditos y mejorando su rentabilidad e ingresos formando una Oportunidad de medio impacto para la organización.

**TABLA 3 TASA ACTIVA**

Entidad de Financiamiento	Banco del Pacifico	Cooperativa de ahorro y crédito JEP
Monto	\$5000	\$5000
Tiempo	24 meses	24 meses
Tasa de Interés	16,60%	15,90%

*Fuente: Investigación propia*

*Elaborado por: Esteban David Tafur Reinoso*

La tasa activa se vuelve una OPORTUNIDAD de medio impacto debido a la baja en el porcentaje de interés creados por la banca, esto genera a las microempresas opciones amplias para su financiamiento e inversión.

#### 2.1.1.04 Tasa Pasiva

Porcentaje que paga una institución bancaria a quien deposita dinero mediante cualquiera de los instrumentos que para tal efecto existen. (Mangonez, pág. 322)

**TABLA 4 TASA PASIVA**

FECHA	VALOR
Abril-30-2017	4.81 %
Marzo-31-2017	4.89 %
Febrero-28-2017	5.07 %
Enero-31-2017	5.08 %
Diciembre-31-2016	5.12 %
Noviembre-30-2016	5.51 %
Octubre-31-2016	5.75 %
Septiembre-30-2016	5.78 %
Agosto-31-2016	5.91 %
Julio-31-2016	6.01 %
Junio-30-2016	6.00 %
Mayo-31-2016	5.47 %
Abril-30-2016	5.85 %

*Fuente: Banco Central del Ecuador*

*Elaborado por: Banco Central del Ecuador*

La tasa Pasiva es irrelevante para el proyecto, por el giro del negocio

### 2.1.1.05 Balanza Comercial

Es la parte de la balanza de pagos que contempla las importaciones y exportaciones de mercancías o bienes tangibles. Se utiliza para registrar el equilibrio o desequilibrio en el que se encuentran esas transacciones respecto del exterior y se expresan en déficit o superávit. (Rubi, 2003)

	Ene - Feb 2014		Ene - Feb 2015		Ene - Feb 2016		Ene - Feb 2017		Variación 2017 - 2016	
	TM	USD FOB	USD FOB Absoluta	Relativa						
<b>Exportaciones totales</b>	<b>4,748.9</b>	<b>4,190.7</b>	<b>5,382.4</b>	<b>3,156.4</b>	<b>5,112.8</b>	<b>2,342.5</b>	<b>5,387.9</b>	<b>3,140.2</b>	<b>797.7</b>	<b>34.1%</b>
Petroleras	3,284.4	2,226.2	3,814.2	1,132.4	3,513.6	542.7	3,582.5	1,135.4	592.7	109.2%
No petroleras	1,464.5	1,964.5	1,568.3	2,024.0	1,599.1	1,799.8	1,805.4	2,004.7	205.0	11.4%
<b>Importaciones totales</b>	<b>2,672.5</b>	<b>4,097.0</b>	<b>2,684.1</b>	<b>3,871.1</b>	<b>2,386.6</b>	<b>2,482.7</b>	<b>2,527.3</b>	<b>2,718.3</b>	<b>235.6</b>	<b>9.5%</b>
Bienes de consumo	160.2	697.6	155.4	761.2	113.1	518.6	125.6	533.6	14.9	2.9%
Tráfico Postal Internacional y Correos Rápidos (2)	0.8	38.2	0.4	18.2	0.4	18.2	0.5	22.0	3.8	21.1%
Materias primas	1,291.0	1,177.7	1,238.6	1,222.7	1,170.6	909.8	1,362.8	1,006.0	96.2	10.6%
Bienes de capital	93.7	1,079.1	106.0	1,056.5	61.5	658.4	62.0	636.8	-21.6	-3.3%
Combustibles y Lubricantes	1,125.8	1,097.1	1,182.7	805.2	1,039.8	371.6	975.1	509.8	138.3	37.2%
Diversos	1.1	7.2	1.0	7.3	1.2	6.1	1.2	8.0	1.9	30.9%
Ajustes (3)		0		0		0		2.17	-	0.0%
<b>Balanza Comercial - Total</b>		<b>93.7</b>		<b>-714.66</b>		<b>-140.20</b>		<b>421.85</b>	<b>562.0</b>	<b>400.9%</b>
Bal. Comercial - Petrolera		1,148.7		338.2		175.6		623.7		255.2%
Exportaciones petroleras		2,226.2		1,132.4		542.7		1,135.4		109.2%
Importaciones petroleras		1,077.5		794.2		367.2		511.7		39.4%
Bal. Comercial - No petrolera		-1,055.0		-1,052.9		-315.8		-201.9		36.1%
Exportaciones no petroleras		1,964.5		2,024.0		1,799.8		2,004.7		11.4%
Importaciones no petroleras		3,019.5		3,076.9		2,115.5		2,206.6		4.3%

#### FIGURA 2 BALANZA COMERCIAL

Fuente: Banco Central del Ecuador

Elaborado por: Banco Central del Ecuador

Debido a la deuda pública en la que se encuentra el País la balanza comercial se vuelve una AMENAZA de medio impacto para las nuevas microempresas ya que su estabilidad se ve afectada por las decisiones políticas o el incremento de impuestos.

### 2.1.2 Factor Social

El factor social hace referencia a los factores que afectan o favorecen a los individuos en un lugar o espacio.

Es común pensar como “factores sociales” los aspectos de transmisión educativa y de tradiciones culturales, que varían de una sociedad a otra. Es en esas presiones sociales colectivas que se piensa cuando se quiere explicar las variaciones cognitivas de una sociedad a otra, a comenzar por las diversas lenguas capaces de ejercer una acción importante sobre las propias operaciones y sobre sus contenidos. (Dongo, 2019, pág. 80)

- Población Económicamente Activa (PEA)

El PEA son personas económicamente activas, es decir, personas que desempeñan algún cargo en la sociedad, disponiendo de ingresos mensuales para subsistir.

Es el conjunto de personas que, en una sociedad determinada, ejercen habitualmente una actividad económica o están en aptitud de trabajar, aunque se encuentren momentáneamente sin ocupación por causas ajenas a su voluntad. La PEA está constituida por los productores, es decir, por quienes desempeñan alguna función en la actividad productiva de la sociedad o están en posibilidad de hacerlo por sus condiciones de edad y aptitud, aunque transitoriamente carezcan de empleo. (Borja, 2009).

**TABLA 5 POBLACIÓN ECONÓMICAMENTE ACTIVA**

<b>Cantidad de automoviles en el DMQ 2017</b>			
174 autos cada 1000 habitantes			
Total Habitantes		2644145	
Habitantes	1000	174	Autos
Habitantes	2644145	460081,23	Autos

*Fuente: El telégrafo*

*Elaborado por: David Tafur*

Para realizar la población a la que ira dirigido nuestro giro del negocio se tomó datos actuales de autos en el Distrito Metropolitano de Quito,

### 2.1.3 Factor Legal

El factor legal para todo negocio de actividad económica es trascendental que visualiza el correcto cumplimiento de las normas establecidas en la constitución y por ende en el gobierno nacional permite establecer, los lineamientos de trabajo y más aún tener la plena confianza de invertir y estar protegido y amparado por la seguridad jurídica que debe brindar un gobierno. (Reyes, 2013).

## Requisitos de funcionamiento

Documentación validada por el Ministerio de Salud Pública para la apertura adecuada de un nuevo establecimiento o micro pymes. Siendo una OPORTUNIDAD de alto impacto.

## Ruc

El RUC corresponde a un número de identificación para todas las personas naturales y sociedades que realicen alguna actividad económica en el Ecuador, en forma permanente u ocasional o que sean titulares de bienes o derechos por los cuales deban pagar impuestos. (SRI, 2017, pág. 3).

## Requisitos personas naturales

- Presentar el original y entregar una copia de la cédula de identidad, de ciudadanía o del pasaporte, con hojas de identificación y tipo de visa.
- Presentar el original del certificado de votación del último proceso electoral
- Copia de servicios básicos, Luz, Agua, Teléfono.

## Licencia Metropolitana de Funcionamiento por el Municipio de Quito

La LUAE es el acto administrativo único con el cual el Municipio del Distrito Metropolitano de Quito autoriza al titular el desarrollo de actividades económicas en un establecimiento ubicado en el territorio del DMQ. (Turismo, 2017, pág. 4)

---

## Requisitos

- Copia de cedula de identidad
- El RUC
- Solicitud para LUAE

## Permiso de Funcionamientos del Cuerpo de Bomberos de Quito.

El permiso de funcionamiento del cuerpo de bomberos de Quito es busca el cumplimiento de las condiciones de seguridad contra incendios implementadas en el área física del establecimiento comercial o negocio, para obtener, por la misma vía, la autorización de la entidad contra el fuego. (Telegrafo, 2017).

## Solicitud para permiso de funcionamiento.

- Planilla de Inspección.
- Copia título del profesional responsable (Ing. en Alimentos –Bioq. Farmacéutico) en caso de industria y pequeña industria.
- Certificado del título profesional del CONESUP
- Lista de productos a elaborar
- Categoría otorgada por el Ministerio de Industrias y Comercio (Industrias y Pequeñas Industrias).
- Planos de la planta procesadora de alimentos con la distribución de las áreas correspondientes.
- Croquis de ubicación de la planta procesadora.
- Certificado de capacitación en Manipulación de Alimentos de la empresa.
- Copia de la Cédula y Certificado de Votación del propietario.

- Copia de certificado de salud ocupacional emitido por los centros de salud del Ministerio de Salud (el certificado de salud tiene validez por 1 año desde su emisión)
- Copia del RUC del establecimiento
- Permiso de Funcionamiento del Cuerpo de Bomberos (MINISTERIO DE SALUD PUBLICA, 2017)

El Factor legal es la base en la cual se desarrollará una microempresa, es un conjunto de reglamentos necesarios para la puesta en marcha de cualquier organización.

#### 2.1.04 Factor Tecnológico

El factor tecnológico es de suma importancia para toda organización siendo una AMENAZA de impacto medio para las pequeñas empresas que no disponen de capital para incentivos tecnológicos actuales.

El término tecnológico se refiere a la suma total del conocimiento que se tiene de hacer las cosas en el cual Diseñan, Producen, Distribuyen y Venden. Las empresas que no provean los cambios tecnológicos se encontraran con que sus productos son obsoletos (Gonzales G. , 2002, pág. 10)

## 2.02 ENTORNO LOCAL

### 2.02.01 CLIENTES

¡Para los negocios, el cliente es aquel individuo que, mediando una transacción financiera o un trueque, adquiere un producto y/o servicio de cualquier tipo (tecnológico, gastronómico, decorativo, mueble o inmueble, etcétera)! (Definición ABC , 2009)

**TABLA 6 CLIENTE**

<b>Cliente</b>	<b>Características</b>
<b>Personas en general</b>	Hombres o mujeres entre 18 y 54 años  Nivel económico medio
<b>Distribuidoras de automóviles</b>	Importadoras y Exportadoras.

*Fuente: Investigación Propia*

*Elaborado por: David Tafur*

Ecuador es un país con un mercado extenso, que permite que sea favorable la elaboración y comercialización de nuevos productos, siendo una OPORTUNIDAD para las pequeñas empresas de impacto medio. Aportando positivamente en el crecimiento de la organización debido al consumo excesivo de cigarrillo.

#### 2.02.02 Proveedores

Son personas u organización que se encargan de brindar facilidad a las empresas en la obtención de materiales o insumos necesarios para su producción, y siendo una OPORTUNIDAD de impacto alto para el crecimiento de empresas nuevas.

Son todas aquellas organizaciones, personas o agentes que facilitan los insumos necesarios para que una empresa produzca su bien o servicio. Estos insumos o recursos adquiridos afectan de manera directa la calidad, costo y plazo de entrega para cualquier bien o servicio. Los principales insumos que el proveedor ofrece al comprador pueden ser préstamos monetarios, equipos, servicios, materiales o energía necesaria para que instalaciones funcionen adecuadamente (Cases, 2009, pág. 50)

**TABLA 7 PROVEEDORES**

NOMBRE DE LA EMPRESA	REFERENCIA	DIRECCIÓN
Autolujos	Venta de repuestos para todo	AV. AMERICA N35-104 Y
	tipo de vehículo	MAÑOSCA, Quito, Pichincha
Plat Part S.A.	Venta de filtros para autos y	De los cerezos Oe-318 y Av
	camiones	Real Audiencia
Electroleg	Venta de insumos y materiales	AV. AMERICA N-37-45 Y
	eléctricos	Naciones Unidas

*Fuente: Investigación Propia*

*Elaborado por: David Tafur*

### 2.02.03 Competidores

“Aquellos negocios que ofrecen productos o servicios que satisfacen la misma necesidad en el cliente, aun cuando lo hagan de diferente manera, estén localizados o no dentro de una misma localidad” (Cases, 2009, pág. 25)

**TABLA 8 COMPETIDORES K&N**

EMPRESA:	
	
Producto estrella	Producto vaca lechera
	
Producto hueso	Producto incógnita
	

*Fuente: Investigación Propia*

*Elaborado por: David Tafur*

**TABLA 9 COMPETIDORES MOTORCRAFT**

**EMPRESA:**



**Producto estrella**



**Producto vaca lechera**



**Producto hueso**



**Producto incógnita**



*Fuente: Investigación Propia  
Elaborado por: David Tafur*

---

## **2.03 ANÁLISIS INTERNO**

“Un análisis interno consiste en la identificación y evaluación de los diferentes factores o elementos que puedan existir dentro de una empresa. Con el fin de evaluar con los recursos que cuenta, para conocer su situación y capacidades” (Crecer , 2014, pág. 1)

Un análisis interno tiene como objetivo conocer los recursos y capacidades con los que cuenta la empresa e identificar sus fortalezas y debilidades, y así establecer objetivos en base a dichos recursos

### **2.03.01 Propuesta Estratégica**

“Es la elaboración, desarrollo y puesta en marcha de distintos planes operativos por par de las empresas u organizaciones, con la intención de alcanzar objetivos y metas planteadas. Estos planes pueden ser a corto, mediano o largo plazo” (Kluyver, 2001, pág. 2)

La realización de la propuesta estratégica permite tener una visión amplia acerca de la competitividad empresarial, tomando en cuenta propuestas planteadas correctamente, para que sean guiadas al éxito de la organización.

#### **2.03.01.01 Misión**

Life Filter una empresa dedicada a elaborar y comercializar filtros de aire con niveles altamente competitivos en seguridad y calidad, mejorando el entono ambiental y las necesidades de nuestros clientes.

### **2.03.01.02 Visión**

Life Filter busca ser líder a nivel nacional en la elaboración y comercialización de filtros de aire en el año 2020 mediante la constante innovación de sus productos en el mercado. Contando con personal capacitado en el cumplimiento de objetivos.

### **2.03.01.03 Objetivos**

“Un objetivo es el plante de una meta o un propósito a alcanzar y que de acuerdo al ámbito donde sea utilizado, o más bien formulado, tiene cierto nivel de complejidad”.

(Mancheno, 2012, pág. 27)

Parte clave de una empresa es la realización de objetivos los cuales deben ser medibles y alcanzables. Los cuales deberán ser ejecutados en un tiempo determinado.

### **2.03.01.04 Objetivo General**

Generar un lazo empresa-cliente que cumpla con las expectativas de cada consumidor, ofreciendo filtros de calidad que sirvan como desarrollo e incentivo a mejorar la calidad de vida ambientalmente.

### **2.03.01.05 Objetivos Específicos**

- Elaborar filtros de aire que satisfagan las necesidades que el cliente requiera, cumpliendo estándares de higiene y calidad.
- Innovar nuestros productos de acuerdo a las tendencias del mercado.
- Facilitar y otorgar la distribución de productos a los clientes de manera oportuna y eficaz
- Establecer convenios con empresas proveedoras de materia prima para la elaboración de nuestros productos.

### 2.03.01.06 Principios y/o valores

Los principios son el conjunto de valores, creencias, normas, que orientan y regulan la vida de la organización. Son el soporte de la visión, la misión, la estrategia y los objetivos estratégicos. Estos principios se manifiestan y se hacen realidad en nuestra cultura, en nuestra forma de ser, pensar y conducirnos. (Anónimo, 2010, pág. 12)

- **Creatividad:** opinión y apoyo para implementar nuevos métodos para el mejoramiento de la organización.
- **Responsabilidad:** Aceptación de sugerencias de los productos que oferte la empresa y la mejora de los mismos.
- **Compromiso:** Ofrecer productos de excelencia.
- **Innovación:** Establecer un constante estudio de mercado que sirva para marcar gustos y preferencias del cliente.
- **Responsabilidad:** Realizar las funciones de manera eficiente.
- **Respeto:** Aceptar las diferentes ideologías dando un trato igualatorio
- **Integridad:** Ser uno mismo y buscar lo ideal.
- **Pasión:** Amar lo que uno realiza buscando la felicidad en cada acto.

### 2.03.02 Gestión Administrativa

Dentro de la empresa uno de los aspectos más importantes y de mayor relevancia es la gestión administrativa, debido que esta realiza la planificación, organización y control

### 2.03.02.01 Planificación

Es trazar un plan, o sea reunir los medios, y ordenarlos hacia la consecución de un fin, para encaminar hacia él la acción, reduciendo los riesgos de un avance espontáneo.

(Mancheno, 2012, pág. 65)

La planificación permite a la empresa la toma de decisiones a corto y largo plazo.

**TABLA 10 PLANIFICACIÓN**

ACTIVIDADES	Mes	Mes	Mes	Mes	Mes	Mes
	1	2	3	4	5	6
Constitución y legalización de la empresa						
Obtención del crédito						
Obtención del ruc						
Obtención de permiso de bomberos						
Contrato del personal						
Compra de materia prima						
Operación piloto						
Detalles pendientes						
Inicio de actividades						

*Fuente: Investigación Propia*

*Elaborado por: David Tafur*

### 2.03.02.02 Organización

“Representación gráfica de la estructura orgánica que refleja, en forma esquemática, la posición de las áreas que integran la empresa, los niveles jerárquicos, las líneas de autoridad y de asesoría”. (Ardila, 2000, pág. 38)

La organización refleja de manera gráfica y esquemática la posición jerárquica de los funcionarios de una empresa.

### 2.03.02.03 Organigrama Estructural

Un organigrama es la representación gráfica de la estructura de una empresa o cualquier otra organización, incluyen las estructuras departamentales y, en algunos casos, las personas que las dirigen, hacen un esquema sobre las relaciones jerárquicas y competenciales de vigor (Ardila, 2000, pág. 38)



**FIGURA 3 ORGANIGRAMA ESTRUCTURAL**

*Fuente:* Investigación Propia

*Elaborado por:* David Tafur

### 2.03.02.04 Organigrama Funcional

Se denomina aquel donde las funciones, competencias y atribuciones de cada unidad departamental se encuentran especificadas. Tiene una gran utilidad informativa para

cursos de capacitación o para realizar una presentación formal sobre la estructura y funcionamiento de la empresa. (Ardila, 2000, pág. 28)

El organigrama funcional tiene como objetivo principal establecer específicamente las actividades a desarrollar de los individuos dentro de la empresa.

- Gerente General: Se encarga de la evaluación periódica de las actividades dentro de la empresa, así como el control de cumplimiento de metas y objetivos en la misma.
- Producción: controla la línea de producción de la empresa, manteniendo una estabilidad para evitar la sobreproducción.
- Ventas: se encarga de la interrelación entre el cliente y los canales de adquisición del producto y su distribución a diferentes establecimientos.

#### **2.03.02.05 Manual de Funciones**

Es un instrumento o herramienta de trabajo que contiene el conjunto de normas y tareas que desarrolla cada funcionario en sus actividades cotidianas y será elaborado técnicamente basados en los respectivos procedimientos, sistemas, normas y que resumen el establecimiento de guías y orientaciones para desarrollar las rutinas o labores cotidianas (Gonzales G. , 2012, pág. 69)

Es el conjunto de normas y procedimientos al que se rige cualquier persona que pertenece a una organización, son procesos establecidos que se deben desarrollar para mejorar el rendimiento de una organización.

**TABLA 11 MANUAL DE FUNCIONES GERENTE**

<b>LIFE FILTER</b>	
<b>CARGO</b>	Gerente
<b>N° PERSONAS PARA EL</b>	1
<b>CARGO</b>	
<b>CÓDIGO</b>	001
<b>PERFIL DEL CARGO</b>	<p style="text-align: center;">Mayor de 23 años</p> <p style="text-align: center;">Género Indistinto</p> <p style="text-align: center;">Tecnólogo en Administración o carreras similares</p>
<b>EXPERIENCIA LABORAL</b>	<p style="text-align: center;">Conocimiento de documentos contables</p> <p style="text-align: center;">Manejo de paquete Office, registro de ingresos y egresos de la organización</p> <p style="text-align: center;">Manejo de proveedores.</p>
<b>COMPETENCIAS REQUERIDAS</b>	<p style="text-align: center;">Dirigir y coordinar las actividades dentro de la empresa</p> <p style="text-align: center;">Realizar seguimiento de las áreas del resto de trabajadores</p>
<b>FUNCIÓN DEL CARGO</b>	<p style="text-align: center;">Orientar la dirección de la empresa    Definir las metas y objetivos de la empresa</p> <p style="text-align: center;">Gestionar y optimizar los recursos</p>

*Fuente: Investigación Propia*

*Elaborado por: David Tafur*

**TABLA 12 MANUAL DE FUNCIONES VENTAS**

<b>LIFE FILTER</b>	
<b>CARGO</b>	Ventas
<b>N° PERSONAS PARA EL CARGO</b>	1
<b>CÓDIGO</b>	002
<b>PERFIL DEL CARGO</b>	Mayor de 23 años Género Indistinto Tecnólogo en Administración, Marketing o carreras similares
<b>EXPERIENCIA LABORAL</b>	Conocimiento en ventas telefónicas. Emprendedor, proactivo. 1 año en gestiones operativas.
<b>COMPETENCIAS REQUERIDAS</b>	Responder por toda la gestión de ventas. Desarrollar una cobertura con los clientes asignados. Habilidad de palabra para la comunicación con clientes potenciales
<b>FUNCIÓN DEL CARGO</b>	Tomar pedidos de los clientes de acuerdo a las rutas establecidas y número de clientes asignados. Asesorar a los clientes en la venta de artículos. Informar sobre las actividades promocionales a los clientes.

*Fuente: Investigación Propia*

*Elaborado por: David Tafur*

**TABLA 13 MANUAL DE FUNCIONES OPERARIO**

<b>LIFE FILTER</b>	
<b>CARGO</b>	Operario
<b>N° PERSONAS PARA EL CARGO</b>	1
<b>CÓDIGO</b>	003
<b>PERFIL DEL CARGO</b>	<p style="text-align: center;">Mayor de 23 años</p> <p style="text-align: center;">Género Indistinto</p> <p style="text-align: center;">Bachillera en ciencias mecánicas o carreras similares</p> <p style="text-align: center;">Sin experiencia previa.</p>
<b>COMPETENCIAS REQUERIDAS</b>	Responsable de controlar y supervisar el trabajo de producción dentro de la empresa
<b>FUNCIÓN DEL CARGO</b>	<p style="text-align: center;">Organizar y planificar el aprovisionamiento de materia prima y la distribución y transporte del producto terminado.</p> <p style="text-align: center;">Ayudar a la optimización de los procesos de trabajo dentro de la planta de producción.</p>

*Fuente: Investigación Propia*

*Elaborado por: David Tafur*

#### 2.03.02.06 Dirección

“La dirección es el elemento del proceso administrativo que tiene como finalidad coordinar los elementos humanos de las empresas, implica que un responsable con nivel de autoridad genere liderazgo, así como motivación, comunicación, cambio organizacional e individual y creatividad”. (Ruíz, 2012, pág. 64)

La dirección de LIFE FILTER se encontrará a cargo del Gerente, quien estará encargado de la toma de decisiones en conjunto con el equipo de trabajo asignado para así lograr el cumplimiento de metas planteadas y el éxito de la empresa.

#### 2.03.02.07 Control

El control es una de las principales actividades administrativas dentro de las organizaciones. El control es el proceso de verificar el desempeño de distintas áreas o funciones de una organización. Usualmente implica una comparación entre un rendimiento esperado y un rendimiento observado, para verificar si se están cumpliendo los objetivos de forma eficiente y eficaz y tomar acciones correctivas cuando sea necesario. (Koontz y O'Donnel, 2010)

El control es sumamente importante para cualquier organización, tanto en la administración como en la producción, aporta de manera efectiva para la toma de decisiones y así aumentar la rentabilidad de la micro empresa.

**TABLA 14 APRECIACIÓN DEL DESEMPEÑO 360°**

APRECIACIÓN DEL DESEMPEÑO 360 GRADOS								
<b>Nombre del evaluado:</b> nombre y apellidos			<b>Puesto del evaluado:</b> puesto					
			organizacional					
<b>Nombre de quien evalúa:</b> nombre y apellidos			<b>Puesto de quien evalúa:</b> puesto					
			organizacional					
<b>Fecha</b> dd/mm/aaaa			<b>Sup.</b>		<b>Igual</b>		<b>Inf.</b>	
			<b>Indicar con una "X" el nivel</b>					
			<b>organizacional</b>					
De acuerdo la escala de calificación, por favor asigne en el cuadro a la derecha de cada grupo la calificación que considere más adecuada...								
<b>LIDERAZGO</b>								
<b>3</b>	Ha logrado GRAN influencia en su equipo, la gente sabe a dónde va, y como hacerlo.							
<b>2</b>	Poca gente le tiene confianza, no ha sabido dirigir a su equipo con seguridad, hay dudas de lo que quiere.							
<b>1</b>	Nula confianza y seguridad hacia él por parte de su equipo, graves deficiencias de dirección.							
<b>CAPACITACIÓN Y DESARROLLO</b>								
<b>3</b>	Excelente capacitación y adiestramiento en su departamento, anticipándose inclusive a necesidades futuras.							
<b>2</b>	Hace falta un poco de capacitación y adiestramiento, sobre todo en algunas personas de su equipo.							
<b>1</b>	Hay deficiencias serias en capacitación y adiestramiento en todo su equipo de trabajo.							

SOLUCIÓN DE PROBLEMAS		
<b>3</b>	Encuentra soluciones efectivas y de forma oportuna a todas y diversas situaciones que se le presentan.	
<b>2</b>	Aporta soluciones adecuadas, aunque en ocasiones un poco lento a los problemas que se presentan.	
<b>1</b>	La mayoría de sus decisiones dejan mucho que desear y generalmente cuando ya es tarde.	
AMBIENTE DE TRABAJO		
<b>3</b>	En todo su equipo de trabajo se aprecia un ambiente de trabajo extraordinario y esto es así permanentemente.	
<b>2</b>	La gente trabaja a gusto, dentro de un ambiente de trabajo tranquilo, seguro y confiable.	
<b>1</b>	El ambiente de trabajo en su equipo de trabajo es deplorable, se nota molestia y conflictos constantes.	

**Fuente:** Investigación Propia

**Elaborado por:** David Tafur

### 2.03.03 Gestión Operativa

La gestión operativa puede definirse como un modelo de gestión compuesto por un conjunto de tareas y procesos enfocados a la mejora de las organizaciones internas, con el fin de aumentar su capacidad para conseguir los propósitos de sus políticas y sus diferentes objetivos operativos. (Peña, 2015, pág. 14)

La gestión operativa en una empresa ayuda a la designación de actividades y tiempos establecidos que realizarán los empleados en la ejecución de dichas actividades.

**TABLA 15 PROCESO DE PRODUCCIÓN**

<b>ACTIVIDAD</b>	<b>TIEMPO</b>	<b>OBSERVACIÓN</b>
Dibujar el circuito en la Baquelita	5 minutos	
Insertar el transformador	1 minutos	
Establecer uniones de voltaje	2 minutos	
Insertar los 2 capacitor	1 minutos	
Insertar los 2 transistor	1 minutos	
Aplicar estaño con el cautéfn	3 minutos	Esperar a que se seque
Insertar el Lonizador directo al transformador	1 minutos	Unión especial para mejorar el envío de voltaje
Ubicar resortes	2 minutos	
Diseñar modelo 3D	3 minutos	
Imprimir modelo 3D	25 minutos	
Ubicar soportes metálicos en los resortes	2 minutos	
Amoldar el sistema al modelo	2 minutos	

**Fuente:** Investigación Propia

**Elaborado por:** David Tafur

#### 2.03.04 Gestión Comercial

La gestión comercial es la función encargada de hacer conocer y abrir la organización al mundo exterior, se ocupa de dos problemas fundamentales, la satisfacción del cliente y la participación o el aumento de su mercado, dado esto, es necesario desarrollar, un sistema adecuado de calidad, un departamento de servicio al cliente eficiente y productos o servicios de calidad (Revelo A. , 2014)

El propósito de la gestión comercial es brindar al cliente satisfacción con productos de calidad aumentada así la oferta y demanda en el mercado.

#### **2.03.04.01 Estrategia Comercial**

“Esta estrategia comercial o estrategia de marketing, es una combinación de herramientas que le permitirán llegar al mercado que usted busca” (Fundación Chile, 2017)

La estrategia comercial permite crear un plan de negocios para que los productos sobrevivan en el mercado y sobrevivan en el tiempo.

#### **2.03.04.02 Estrategia de penetración**

Consiste en incrementar la participación en los mercados en los que se opere y con los productos actuales. Es una de las estrategias más importantes ya que se emplea publicidad, promociones y ventas personales, por ende, permite participación en el mercado y posicionamiento en la mente del consumidor. (Luzuriaga, 2014, pág. 64)

A esta estrategia pertenecen las promociones ofrecidas por la organización para el consumo de sus clientes, generando una posición en el mercado y su crecimiento.

#### **2.03.04.03 Marketing Mix**

“El marketing mix de un producto se compone de las variables controlables del marketing, se analizará las cuatro variables de la actividad: producto, precio, plaza o distribución y promoción”. (Luzuriaga, 2014, pág. 58)

#### **2.03.04.04 Producto**

“Un producto es un conjunto de características y atributos tangibles (forma, tamaño, color...) e intangibles (marca, imagen de empresa, servicio...) que el comprador acepta, en principio, como algo que va a satisfacer sus necesidades”. (Centro de Estudios Financieros, 2017, pág. 20)

### 2.03.04.05 Logotipo

# LIFE FILTER

*Figura 4 logotipo*

*Fuente: Investigación propia*

*Elaborado por: Esteban Tafur*

### 2.03.04.06 Eslogan

"Eres lo que respiras"

### 2.03.04.07 Publicidad

- Volantes
- Comercial
- Material didáctico

## 2.04 Análisis FODA

El análisis foda, buscar los puntos positivos y negativos de una organización verificando que factores con mayor relevancia son importantes para el giro de negocio.

El análisis FODA se hace mediante la elaboración de una matriz de doble entrada: en el eje de las ordenadas se ubica el componente externo de la institución (Amenazas y oportunidades) y en el eje de las abscisas se ubica el componente (debilidades y fortalezas). Identificados estos elementos externos e internos. Luego de un análisis de confiabilidad, se pueden establecer unas líneas gruesas de carácter estratégico para la institución. (Fernandez, 2006, pág. 3)

**TABLA 16 ANÁLISIS FODA**

Indicador	Impacto		
	Alto	Medio	Bajo
Oportunidad			
Pib Sectorial		x	
Tasa activa		x	
Factor legal	x		
Clientes		x	
Proveedores	x		
<b>Amenaza</b>			
Inflación	x		
Balanza comercial		x	
Factor Tecnológico		x	

*Fuente: Investigación Propia*

*Elaborado por: David Tafur*

El estudio de factores relevantes para la organización como son Oportunidades y Amenazas servirán como punto de partida para la toma de decisiones correctas, se establece que la empresa no se encuentra en funcionamiento, por lo que el estudio será para reconocer la estabilidad a futuro que tendrá LIFE FILTER.

## CAPÍTULO III

### 3 Estudio de mercado

Permite identificar sectores a los que estarán dirigido los productos o servicios ofertados ampliando su mercado competitivo.

El estudio de mercado es un proceso sistemático de recolección y análisis de datos e información acerca de los clientes, competidores y el mercado. Sus usos incluyen ayudar a crear un plan de negocios, lanzar un nuevo producto o servicio, mejorar productos o servicios existentes y expandirse a nuevos mercados. (Ferré, 2000, pág. 65)

#### 3.01 Análisis del consumidor

El análisis del consumidor consiste en el análisis de las necesidades, gustos, preferencias, deseos, hábitos de consumo, comportamientos de compra y demás características de los consumidores que conforman el mercado objetivo. (Pimentel, 2013)

El análisis del consumidor pretender hacer referencia a las decisiones que tomarán los individuos al momento de destinar dinero a la compra de productos o servicios que cumplan con los estándares de calidad que buscan.

### 3.01.01 Determinación de la Población y Muestra

#### 3.01.01.01 Población

Población (o universo): es el conjunto de individuos que tienen ciertas características o propiedades que son las que se desea estudiar. Cuando se conoce el número de individuos que la componen, se habla de la población finita y cuando no se conoce su número, se habla de población infinita. (Gallego & Icart, 2006, pág. 55)

La población facilita al investigador estudiar a los individuos dentro del proyecto y así conocer su viabilidad

#### *TABLA 17 POBLACIÓN*

POBLACIÓN SEGÚN CENSOS			
AÑO DEL ÚLTIMO CENSO	2010	HOMBRES	MUJERES
PICHINCHA	2.576.287	1255711	1320576
DMQ	2.239.191	1088811	1150380

*Fuente: Investigación Propia*

*Elaborado por: David Tafur*

#### 3.01.01.02 Muestra

“La muestra es un subconjunto fielmente representativo de la población.

Hay diferentes tipos de muestreo. El tipo de muestra que se seleccione dependerá de la calidad y cuán representativo se quiera sea el estudio de la población”. (Suarez, 2011, pág. 28)

La parte representativa de individuos a estudiar es denominada muestra, la cual permite al investigador una mejor percepción de la investigación.

**TABLA 18 SEGMENTACIÓN DE MERCADO**

---

<b>Cantidad de automóviles en DMQ 2017</b>	
<b>174 autos por cada 1000 habitantes</b>	
<b>Habitantes DMQ</b>	2.239.191
<b>Tota</b>	389.619,23

---

*Fuente: Investigación Propia*

*Elaborado por: David Tafur*

La segmentación del mercado nos sirve como punto de partida para reconocer nuestros clientes potenciales, como dato estadístico se define que hasta el 2017 se estima un total de 389.619,23 personas que poseen automóvil.

$$N = \frac{Z^2 p \cdot q}{e^2}$$

$$N = \frac{(1,96)^2 (0,5) \cdot (0,5)}{(0,05)^2}$$

$$x = \frac{0,9604}{0,0025}$$

$$x = 384,16$$

**N= Población.**

Z= Nivel de confianza 95% (1,96).

P= Población de ocurrencia 50% (0,50).

q= Población de no ocurrencias 50% (0,50).

e= Error 5% (0,05).

### **3.01.02 Técnicas de obtención de la información**

Las técnicas de recolección de información son procedimientos especiales utilizados para obtener y evaluar las evidencias necesarias, suficientes y competentes que le permitan formar un juicio profesional y objetivo, que facilite la calificación de los hallazgos detectados en la materia examinada (García, 2014)

Son herramientas que permiten al investigador conocer comportamientos de los individuos dentro de la investigación. En este proyecto de factibilidad se utilizará la encuesta como técnica de recolección de la información.

#### **3.01.02.01 Encuesta**

Las encuestas son un método de investigación y recopilación de datos utilizados para obtener información de personas sobre diversos temas. Las encuestas tienen una variedad de propósitos y se pueden llevar a cabo de muchas maneras dependiendo de la metodología elegida y los objetivos que se deseen alcanzar. (Arias, 2017)

#### **3.01.02.02 Formato Encuesta**

### **ENCUESTA**

Determinar la factibilidad de crear una empresa productora y comercializadora de filtros de aire en la Ciudad de Quito.

Se solicita leer detenidamente antes de responder

**OBSERVACIÓN.** - La información obtenida será utilizada en fines académicos

#### **Aspectos Generales**

**EDAD** 18 – 25 \_\_\_\_\_ 26 – en adelante \_\_\_\_\_

**Género** M \_\_\_\_\_ F \_\_\_\_\_

**Estado civil** Soltero \_\_\_\_\_ Casado \_\_\_\_\_ Otros \_\_\_\_\_

**Cargas familiares** Sí \_\_\_\_\_ No \_\_\_\_\_

**PREGUNTA 1**

¿Adquiere usted filtros de aire?

SI  NO

**PREGUNTA 2**

¿Qué clase de filtros de aire prefiere?

Filtros desbastadores  de aluminio  desechables

**PREGUNTA 3**

¿Con qué frecuencia adquiere este tipo de productos?

Mensual  Trimestral  Anual

**PREGUNTA 4**

¿Cuánto dinero destina usted a la compra de filtros de aire?

\$15.50 - \$24.50  \$ 27.50 en adelante   
\$21.50 - \$26.50

**PREGUNTA 5**

¿Dónde adquiere este tipo de Productos?

Lubricadoras  Concesionarias   
Centros ferreteros

**PREGUNTA 6**

¿Al momento de comprar un filtro de aire que es el primero que toma en cuenta?

Calidad  Precio  Costo

**PREGUNTA 7**

¿Tiene algún local de preferencia donde adquiere este tipo de productos?

SI  NO

**PREGUNTA 8**

¿A adquirido filtros de aire de marcas cómo?

N&K  Motorcraft

**PREGUNTA 9**

¿Estaría dispuesto a comprar filtros de aire de otra marca?

SI  NO

**“Gracias por su colaboración”**

**3.01.03 Análisis de la información**

“El propósito del análisis es aplicar un conjunto de estrategias y técnicas que le permiten al investigador obtener el conocimiento que estaba buscando, a partir del adecuado tratamiento de los datos recogidos”. (Hurtado, 2000, pág. 48)

Con los datos obtenidos el proyectista puede proceder a la tabulación del mismo y le permitirá la toma de decisiones y conclusiones acerca del proyecto.

Resultados de la encuesta dirigida a la sociedad.

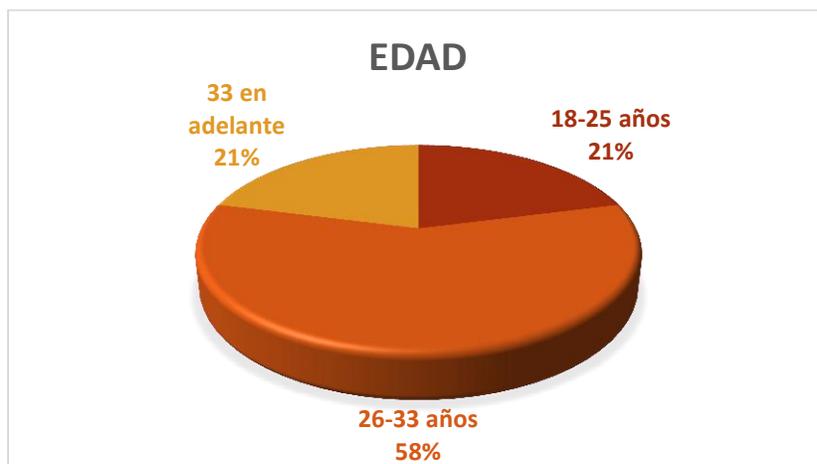
## Aspectos Generales

**TABLA 19 EDAD**

VARIABLE	FRECUENCIA	PORCENTAJE
<b>18-25 años</b>	81	21%
<b>26-33 años</b>	221	58%
<b>33 en adelante</b>	82	21%
<b>Total</b>	384	100%

*Fuente: Investigación Propia*

*Elaborado por: David Tafur*



**FIGURA 5 EDAD**

*FUENTE: investigación propia*

*Elaborado por: David Tafur*

Con los datos obtenidos se observa un 58% de la población entre 26-33 años de edad son los mayores consumidores de filtros de aire. El porcentaje del 21% son personas que optan por preservar su salud evitando contaminaciones de todo tipo.

**TABLA 20 GÉNERO**

VARIABLE	FRECUENCIA	PORCENTAJE
<b>Masculino</b>	279	73%
<b>Femenino</b>	105	27%
<b>Total</b>	384	100%

*Fuente: Investigación Propia*

*Elaborado por: David Tafur*


**FIGURA 6 GÉNERO**

*Fuente: Investigación Propia*

*Elaborado por: David Tafur*

### Análisis

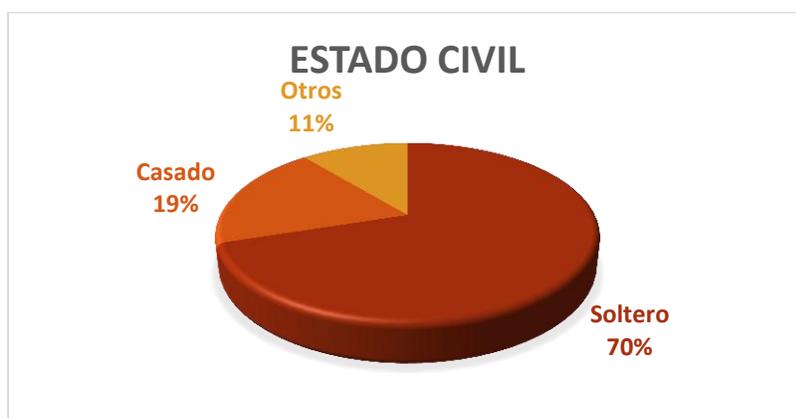
La obtención de datos indica que la población masculina con un 73% compra filtros de aire. Dejando un 27% que dictamina que las mujeres procuran no exponerse a sustancias que contaminen su salud.

**TABLA 21 ESTADO CIVIL**

VARIABLE	FRECUENCIA	PORCENTAJE
<b>Soltero</b>	269	70%
<b>Casado</b>	71	19%
<b>Otros</b>	44	11%
<b>Total</b>	384	100%

*Fuente: Investigación Propia*

*Elaborado por: David Tafur*


**FIGURA 7 ESTADO CIVIL**

*Fuente: Investigación Propia*

*Elaborado por: David Tafur*

### Análisis

Según encuesta realizada se determinó que el 70% corresponde a personas solteras y el 19% son casadas. Los demás encuestados no definieron su estado civil lo que impide un reconocimiento del 11%.

**TABLA 22 CARGAS FAMILIARES**

VARIABLE	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Si	197	51%
No	187	49%
<b>Total</b>	<b>384</b>	<b>100%</b>

*Fuente: Investigación Propia*

*Elaborado por: David Tafur*


**FIGURA 8 CARGAS FAMILIARES**

*Fuente: Investigación Propia*

*Elaborado por: David Tafur*

### Análisis

Según la obtención de datos se determina que el 49% no posee cargas familiares y obtienen una ventaja al momento de consumir algún producto con libertad en cambio el 51% si posee cargas familiares lo que impide la obtención de ciertos artefactos sean estos favorables para su salud.

## Preguntas

### Pregunta 1

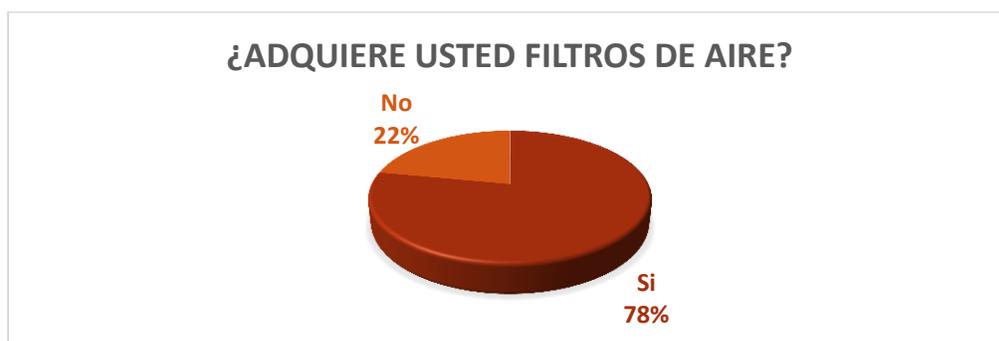
¿Adquiere usted filtros de aire?

**TABLA 23 PREGUNTA 1**

VARIABLE	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Si	300	78%
No	84	22%
<b>Total</b>	<b>384</b>	<b>100%</b>

*Fuente: Investigación Propia*

*Elaborado por: David Tafur*



**FIGURA 9 PREGUNTA 1**

*Fuente: Investigación Propia*

*Elaborado por: David Tafur*

### Análisis

Mediante datos obtenidos se observa que el 78% de la población si adquiere filtros de aire.

## Pregunta 2

¿Qué clase de filtros de aire conoce?

**TABLA 24 PREGUNTA 2**

VARIABLE	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Filtros desbastadores	241	63%
de aluminio	90	23%
Desechables	53	14%
<b>Total</b>	<b>384</b>	<b>100%</b>

*Fuente: Investigación Propia*

*Elaborado por: David Tafur*



**FIGURA 10 PREGUNTA 2**

*Fuente: Investigación Propia*

*Elaborado por: David Tafur*

### Análisis

La encuesta indica que la población de estudio con un 63% prefiere filtros de aire desbastadores, un 23% de aluminio y un 14% de la población prefieren filtros de aire desechables

### Pregunta 3

¿Con qué frecuencia adquiere este tipo de productos?

**TABLA 25 PREGUNTA 3**

VARIABLE	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Mensual	84	22%
Trimestral	202	53%
Anual	98	26%
Total	384	100%

*Fuente: Investigación Propia*

*Elaborado por: David Tafur*



**FIGURA 11 PREGUNTA 3**

*Fuente: Investigación Propia*

*Elaborado por: David Tafur*

#### Análisis

La encuesta indica que el mayor consumo de filtros de aire se realiza de forma trimestral con un 52%, anual con 26% y mensual con un 22%.

## Pregunta 4

¿Cuánto dinero destina usted a la compra de filtros de aire?

**TABLA 26 PREGUNTA 4**

VARIABLE	FRECUENCIA	PORCENTAJE
\$15,50-\$24,50	256	67%
\$21,50-\$26,50	65	17%
\$27,50 en adelante	63	16%
<b>Total</b>	<b>384</b>	<b>100%</b>

*Fuente: Investigación Propia*

*Elaborado por: David Tafur*



**FIGURA 12 PREGUNTA 4**

*Fuente: Investigación Propia*

*Elaborado por: David Tafur*

### Análisis

La población encuestada determinó un 67% destinaría \$15.50-24.50 en consumir filtros de aire, el % restante menciona que destinaría un valor inferior por preservar su salud.

## Pregunta 5

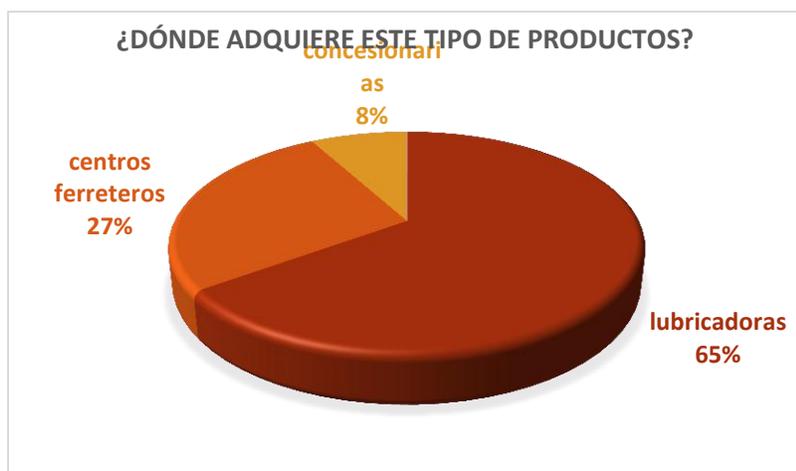
¿Dónde adquiere este tipo de Productos?

**TABLA 27 PREGUNTA 5**

VARIABLE	FRECUENCIA	PORCENTAJE
<b>lubricadoras</b>	249	65%
<b>centros ferreteros</b>	104	27%
<b>concesionarias</b>	31	8%
<b>Total</b>	384	100%

*Fuente: Investigación Propia*

*Elaborado por: David Tafur*



**FIGURA 13 PREGUNTA 5**

*Fuente: Investigación Propia*

*Elaborado por: David Tafur*

### Análisis

Según la encuesta realizada el lugar donde adquiere la población filtros de aire es

lubricadoras con un 65%, centros ferreteros 27% y concesionarias 8%.

## Pregunta 6

¿Al momento de comprar un filtro de aire que es el primero que toma en cuenta?

**TABLA 28 PREGUNTA 6**

VARIABLE	FRECUENCIA	PORCENTAJE
calidad	115	30%
Precio	138	36%
Modelo	131	34%
Total	384	100%

*Fuente: Investigación Propia*

*Elaborado por: David Tafur*



**FIGURA 14 PREGUNTA 6**

*Fuente: Investigación Propia*

*Elaborado por: David Tafur*

### Análisis

La población encuestada determinó que al momento de comparar filtros de aire toma en cuenta el precio con un 36% , el modelo con un 34% y la calidad con un 30%.

### Pregunta 7

¿Tiene algún local de preferencia donde adquiere este tipo de productos?

**TABLA 29 PREGUNTA 7**

VARIABLE	FRECUENCIA	PORCENTAJE
<b>Si</b>	338	88%
<b>No</b>	46	12%
<b>Total</b>	384	100%

*Fuente: Investigación Propia*

*Elaborado por: David Tafur*



**FIGURA 15 PREGUNTA 7**

*Fuente: Investigación Propia*

*Elaborado por: David Tafur*

### Análisis

La mayoría de la población posee un local de preferencia para su compra de filtros de aire con un 88% a diferencia del 12% que desconoce la funcionalidad de un filtro de aire.

## Pregunta 8

¿A adquirido filtros de aire de marcas cómo?

**TABLA 30 PREGUNTA 8**

VARIABLE	FRECUENCIA	PORCENTAJE
<b>n&amp;k</b>	150	39%
<b>motorcraft</b>	51	13%
<b>otros</b>	183	48%
<b>Total</b>	384	100%

*Fuente: Investigación Propia*

*Elaborado por: David Tafur*



**FIGURA 16 PREGUNTA 8**

*Fuente: Investigación Propia*

*Elaborado por: David Tafur*

### Análisis

Mediante la encuesta se dictaminó que la población compra marcas no reconocidas con un 48%, n&k 39% y motorcraft 13%. Destinando su efectivo a marcas desconocidas.

## Pregunta 9

¿Estaría dispuesto a comprar filtros de aire de otra marca?

**TABLA 31 PREGUNTA 9**

VARIABLE	FRECUENCIA	PORCENTAJE
si	338	88%
no	46	12%
<b>Total</b>	<b>384</b>	<b>100%</b>

*Fuente: Investigación Propia*

*Elaborado por: David Tafur*



**FIGURA 17 PREGUNTA 9**

*Fuente: Investigación Propia*

*Elaborado por: David Tafur*

## Análisis

Después de la realización de la encuesta a la población se observó un grado de aceptación a una nueva marca de filtro de aire con un 88%. Y el 12% que tiene una marca definida pero estarían dispuestos a probar diferentes productos.

### 3.02 Oferta

Es la manera en como uno o varios productos son presentados para el consumo de un grupo de personas definido.

Es una propuesta que se realiza con la promesa de ejecutar o dar algo. La persona que anuncia una oferta está informando sus intenciones de entregar un objeto o de concretar una acción, en general a cambio de algo o, al menos, con el propósito de que el otro lo acepte (Pérez, 2016)

#### 3.02.01 Oferta Histórica

“El análisis del comportamiento histórico de la oferta del producto, se realiza con el propósito de determinar la información que permita determinar pronósticos sobre su comportamiento futuro” (Córdova, 2002, pág. 71)

**TABLA 32 OFERTA HISTÓRICA**

OFERTA HISTÓRICA		
AÑO	FACTOR	OFERTA HISTÓRICA
2017	'-----	4'345'646,01
2016	1,59%	4'276'550,238
2015	4,87%	4'068'282,242
2014	3,67%	3'918'976,284
2013	2,68%	3'813'947,719
2012	5,00%	3'623'250,333

*Fuente: Investigación Propia  
Elaborado por: David Tafur*

### 3.02.02 Oferta Actual

Son todos los productos o servicios que se encuentran al momento en el mercado.

“Existencia de productos o servicios que se encuentran actualmente a disposición de terceros” (Súarez, 2015, pág. 39)

**TABLA 33 OFERTA ACTUAL**

<b>OFERTA</b>			
<b>5. Preferencia de marca</b>			
<b>SI</b>	88%	4`938.234,10*88%	4`345.646,01
<b>NO</b>	12%		

*Fuente: Investigación Propia*

*Elaborado por: David Tafur*

### 3.02.03 Oferta Proyectada

“Consiste en prever la evolución de la oferta, mediante la formulación de hipótesis que intervienen y condicionan su comportamiento, calculando y analizando de esta manera las perspectivas y tendencias a corto, mediano y largo plazo” (Súarez, 2015, pág. 42)

**TABLA 34 OFERTA PROYECTADA**

<b>OFERTA PROYECTADA</b>		
<b>Año</b>	<b>Factor (Inflación acumulada anual)</b>	<b>Oferta proyectada</b>
<b>2017</b>	-----	4`345`646,01
<b>2018</b>	1,59%	4`414`741,78
<b>2019</b>	1,59%	4`484`936,18
<b>2020</b>	1,59%	4`556`246,66
<b>2021</b>	1,59%	4`628`690,98
<b>2022</b>	1,59%	4`702`287,17

*Fuente: Investigación Propia*

*Elaborado por: David Tafur*

### **3.03 Demanda**

Se define como la cantidad y calidad de bienes y servicios que pueden ser adquiridos en los diferentes precios del mercado por un consumidor (demanda individual) o por el conjunto de consumidores (demanda total o de mercado). La demanda es una función matemática (Córdova, 2002, pág. 48)

#### **3.03.01 Demanda Histórica**

“La evolución histórica de la demanda se puede analizar a partir de datos estadísticos de los bienes y servicios que se han puesto a disposición de la comunidad a través de los años” (Criollo, 2011)

**TABLA 35 DEMANDA HISTÓRICA**

<b>DEMANDA HISTÓRICA</b>		
<b>AÑO</b>	<b>FACTOR</b>	<b>OFERTA HISTÓRICA</b>
<b>2017</b>	-----	4`938`234,1
<b>2016</b>	1,52%	4`863`172,942
<b>2015</b>	1,52%	4`789`252,713
<b>2014</b>	1,52%	4`716`456,072
<b>2013</b>	1,52%	4`644`765,939
<b>2012</b>	1,52%	4`574`165,497

*Fuente: Investigación Propia*

*Elaborado por: David Tafur*

### **3.03.02 Demanda Actual**

“Es la cantidad de producto o servicio adquirido por un grupo de clientes, en un área geográfica, en un período de tiempo y en un entorno de marketing definidos”. (Tovar, pág. 125)

Es la cantidad de clientes que obtienen ciertos productos definidos con anterioridad mediante un medio en el cual interviene el marketing.

**TABLA 36 DEMANDA ACTUAL**
**DEMANDA**
**1. Consumo aparente**

<b>SI</b>	78%	389.619,23*78%	303.903,00
-----------	-----	----------------	------------

<b>NO</b>	22%		
-----------	-----	--	--

**2. Frecuencia de consumo**

<b>Mensual</b>	22%	303.903,00*53%	161.068,59
----------------	-----	----------------	------------

<b>Trimestral</b>	53%	161.068,59*4	644.274,36
-------------------	-----	--------------	------------

<b>Anual</b>	26%		
--------------	-----	--	--

**3. Aceptación del precio**

<b>\$ 15,50-20,50</b>	67%	644.274,36*67%	431.663,82
-----------------------	-----	----------------	------------

<b>\$ 21,50-26,50</b>	17%	431.663,82*13	5`611.629,66
-----------------------	-----	---------------	--------------

<b>\$ 27,50 en adelante</b>	16%		
-----------------------------	-----	--	--

**4. Aceptación del producto**

<b>SI</b>	88%	5`611.629,66*88	4`938.234,10
-----------	-----	-----------------	--------------

<b>NO</b>	12%		
-----------	-----	--	--

*Fuente: Investigación Propia*

*Elaborado por: David Tafur*

### 3.03.03 Demanda Proyectada

Es un elemento importante debido a que se constituye en el factor crítico que permite determinar la viabilidad y el tamaño del Proyecto. La Demanda Proyectada se refiere fundamentalmente al comportamiento que esta variable pueda tener en el tiempo, suponiendo que los factores que condicionaron el consumo histórico del bien "Z" actuaran de igual manera en el futuro. (Ochoa, 2014, pág. 21)

**TABLA 37 DEMANDA PROYECTADA**

<b>DEMANDA PROYECTADA</b>		
<b>Año</b>	<b>Factor (Crecimiento poblacional)</b>	<b>Demanda proyectada</b>
<b>2017</b>	-----	4`938.234,1
<b>2018</b>	1,52%	5`013.295,26
<b>2019</b>	1,52%	5`089.497,35
<b>2020</b>	1,52%	5`166.857,71
<b>2021</b>	1,52%	5`245.393,94

*Fuente: Investigación Propia*

*Elaborado por: David Tafur*

### 3.04 Balance Oferta-Demanda

“El conocimiento de la demanda y oferta permite conocer la demanda disponible del proyecto. Para determinar la parte del mercado que podría adquirir el producto ofertado”. (Criollo, 2011, pág. 69)

**TABLA 38 DEMANDA INSATISFECHA**

<b>DEMANDA INSATISFECHA</b>			
<b>Año</b>	<b>Demanda</b>	<b>Oferta</b>	<b>Demanda Insatisfecha (D-O)</b>
<b>2017</b>	4`938.234,1	4`345.646	592.588,10
<b>2018</b>	5`013.295,26	4`414.741,77	598.553,49
<b>2019</b>	5`089.497,35	4`484.936,17	604.561,18
<b>2020</b>	5`166.857,71	4`556.246,65	610.611,06
<b>2021</b>	5`245.393,94	4`628.690,97	616.702,97
<b>2022</b>	5`325.123,93	4`702.287,16	622.836,77

*Fuente: Investigación Propia*

*Elaborado por: David Tafur*

## **CAPÍTULO IV**

### **4. ESTUDIO TÉCNICO**

El estudio técnico permite al proyectista tener una amplia visión acerca de la localización óptima de la organización y analizar factores importantes que influyan en el crecimiento y elaboración efectiva del proyecto.

“El estudio técnico es un proyecto de inversión, ya que es en este dónde se estudia la localización y tamaño óptimo de las instalaciones; ilustrando así todos los factores influyentes para el mejor desarrollo del proyecto”. (Bazante, 2015, pág. 6)

#### **4.01 TAMAÑO DEL PROYECTO**

El tamaño del proyecto representa los bienes y servicios que una organización puede producir en un periodo de tiempo, Sirve como herramienta para que el investigador determine la cantidad de unidades que puede producir una empresa.

El tamaño de un proyecto es su capacidad de producción durante un periodo de tiempo de funcionamiento que se considera normal para las circunstancias y tipo de proyecto. El tamaño de un proyecto es una función de la capacidad de producción, del tiempo y de la operación en conjunto. (Rojas, 2017, pág. 59)

#### **4.01.01 Capacidad instalada**

La capacidad instalada es la cantidad de unidades que una organización o departamento puede producir en base a los recursos en stock.

“La capacidad instalada es el potencial de producción o volumen máximo de producción que una empresa en particular, unidad, departamento o sección; puede lograr durante un periodo de tiempo determinado, teniendo en cuenta todos los recursos que tienen disponibles”. (Jara, 2015, pág. 76)

***TABLA 39 CAPACIDAD INSTALADA***

Frecuencia	Cantidad
Diaria	10
Semanal	50
Mensual	200
Anual	2400

***Fuente:*** Investigación propia

***Elaborado por:*** Esteban Tafur

**TABLA 40 HOJA DE AUTOMATIZACIÓN**

Operación	Tiempo de la Operación	Capacidad de la máquina	Número de máquinas	Frecuencia por día	Número de obreros	Tiempo total por Día
dibujar el circuito en la baquelita	1 Baquelita 3mi c/u	Manual	Manual	Una vez cada	1	0:03:00
insertar el transformador	1 Por filtro 1min c/u	Manual	Manual	Una vez cada 15 días	1	0:01:00
establecer uniones de voltaje	1 Por filtro 1min c/u	Manual	Manual	Una vez cada 15 días	1	0:01:00
insertar los dos capacitores	2 por filtro 1min /2	Manual	Manual	Una vez cada 15 días	1	0:01:00
insertar los dos transistores	2 por filtro 1min /2	Manual	Manual	Una vez cada 15 días	1	0:01:00
aplicar estaño en el cautín	1 Filtro 5min c/u	Maquina	Manual y Maquinaria	Una vez cada 15 días	1	0:05:00
aplicar el lionizador directo al trasformador	2 por filtro 1min /2	Manual	Manual	Una vez cada 15 días	1	0:02:00
ubicar resortes	1 Por filtro 1min c/u	Manual	Manual	Una vez cada 15 días	1	0:01:00
diseñar modelo 3D	1 Filtro 5min c/u	Manual	Manual	Una vez cada 15 días	1	0:05:00
imprimir modelo 3D	Imprimir molde 25min c7u	Manual	Manual	Una vez cada 15 días	1	0:25:00
ubicar soportes metálicos en soportes	1 Por filtro 1min c/u	Manual	Manual	Una vez cada 15 días	1	0:01:00
amoldar el sistema al modelo	1 Por filtro 2min c/u	Manual	Manual	Una vez cada 15 días	1	0:02:00

**Fuente:** Investigación propia  
**Elaborado por:** Esteban Tafur

#### 4.01.02 Capacidad Óptima

La finalidad de la capacidad óptima es distribuir de manera óptima cada departamento de la organización.

“La capacidad Óptima es la forma o dimensión en la que se realizara las estructuras del negocio, es el análisis de cada uno de los departamentos y su distribución”. (Castillo, Daniel, 2015, pág. 89)

***TABLA 41 DIMENSIONES DE LA PLANTA***

<b>Área</b>	<b>Dimensión</b>
Administración	4m <sup>2</sup>
Área de producción	12m <sup>2</sup>
Bodega	5m <sup>2</sup>
Atención al cliente	15m <sup>2</sup>
Baño	5m <sup>2</sup>
<b>TOTAL</b>	<b>41m<sup>2</sup></b>

***Fuente:*** Investigación propia  
***Elaborado por:*** Esteban Tafur

#### 4.02 LOCALIZACIÓN

La localización es el lugar en el cual una organización empezara sus actividades

“La localización es el proceso de adaptar un proceso o servicio a un lenguaje, cultura y aspecto local particular deseado. Idealmente, un producto o un servicio se desarrollan para que la localización sea fácil de alcanzar”. (Rouse, 2015)

#### 4.02.01 Macro-Localización

La macro-Localización es la ubicación en la que se implementara una organización aprovechando si alcance geográfico.

Tiene por objeto determinar el territorio o región en la que el proyecto tendrá influencia con el medio, describiendo las características, ventajas y desventajas. La región seleccionada puede ser en el ámbito internacional, nacional o territorial, solo requiere analizar los factores de localización de acuerdo a su alcance geográfico. Hace referencia a la ubicación macro en donde se va a realizar el proyecto. (Blogger, 2012)

**TABLA 42 MACRO LOCALIZACIÓN**

<b>Macro Localización</b>	
País	Ecuador
Provincia	Pichincha
Ciudad	Quito
Sector	Centro-Norte
Parroquia	Benalcazar

**Fuente:** Estudio Financiero

**Elaborado por:** Esteban Tafur



#### **FIGURA 18 MACRO LOCALIZACIÓN**

*Fuente: Investigación Propia*

*Elaborado por: Google Maps*

La Macro-Localización designada para el proyecto es en el país Ecuador, en la provincia de Pichincha, Ciudad Quito, Sector centro-norte parroquia Benalcazar.

#### **4.02.02 Micro Localización**

La micro localización es el punto exacto en el que se instalara la organización dentro del sector establecido.

Se elige el punto preciso, dentro de la macro zona, en donde se ubicará definitivamente la empresa o negocio. Los factores que se deben de tomar en cuenta para su ubicación son: Existencias de vías comunicacionales, Medios de transporte, Servicios públicos básicos, topografía y estudio de suelos, condiciones ambientales, Tamaño, Tecnología. (Rivera, 2012)


**FIGURA 19 MICRO LOCALIZACIÓN**

*Fuente: Investigación Propia*

*Elaborado por: Google Maps*

#### 4.02.03 localización óptima

La localización óptima de un proyecto es la que contribuye en mayor medida a que se logre la mayor tasa de rentabilidad sobre el capital (criterio privado) u obtener el costo unitario mínimo (criterio social) (Blogger, 2012)

**TABLA 43 LOCALIZACIÓN ÓPTIMA**

Factores	Ponderación	Local 1 (La América)		Local 2 (La Comuna)		Local 3 (Las casas)	
		Calificación	Calificación ponderada	Calificación	Calificación ponderada	Calificación	Calificación ponderada
Vías de acceso y aceras en buen estado	0,2	2	0,4	7	1,4	9	1,8
Cercanía con los clientes	0,2	2	0,4	7	1,4	9	1,8
Servicios Básicos	0,15	7	1,05	8	0,4	9	0,45
Seguridad	0,1	7	0,7	7	0,7	8	0,8
Infraestructura en buen estado	0,15	8	1,2	7	1,05	9	1,35
Costo del arriendo	0,15	6	0,9	7	1,05	8	1,2
Permisos Legales	0,15	8	1,2	8	1,2	8	1,2
<b>TOTAL</b>	<b>1</b>	<b>50</b>	<b>5,85</b>	<b>51</b>	<b>7,2</b>	<b>60</b>	<b>8,6</b>

*Fuente: Estudio Financiero*

*Elaborado por: Esteban Tafur*

La localización óptima para la empresa LIFE FILTER se encuentra en su mejor punto en el sector de las casas por su buena infraestructura y cercanía con los clientes.

### **4.03 Ingeniería del proyecto**

En la ingeniería de proyecto se destinan recursos necesarios para el funcionamiento de una organización, formulados a partir de conocimientos previos que serán de solución para procesos de logística.

Se entiende por ingeniería del proyecto, la etapa dentro de la formulación de un proyecto de inversión donde se definen todos los recursos necesarios para llevar a cabo el proyecto. La ingeniería de proyecto es un conjunto de conocimientos de carácter analítico y técnico, cuyas actividades y tareas hacen la logística de elegir el proceso productivo. (Castillo, Daniel, 2005)

#### **4.03.01 Definición del Bien**

Life Filter empresa dedicada a la elaboración y comercialización de filtros de aire es considerada un bien por su finalidad en la creación de productos para consumo humano.

#### **4.03.02 Distribución de la planta**

La distribución de la planta es dar un espacio físico a cada maquinaria o equipo que servirán para el funcionamiento de la empresa, siendo este espacio el indicado aprovechando al máximo cada lugar.

### **4.04 Matriz SLP**

La metodología Systematic Layout Planning (SLP) es la más aceptada y utilizada para la resolución de problemas de distribución en planta a partir de criterios cualitativos, fue concebida para el diseño de todo tipo de distribuciones en planta independientemente de su naturaleza. (Cruz, 2001).

**TABLA 44 MATRIZ SLP**

Letra	Orden de proximidad
A	Absolutamente necesaria
E	Especialmente importante
I	Importante
O	Ordinaria
U	Unimportante
X	Indeseable
XX	Muy indeseable

*Fuente: Investigación propia*

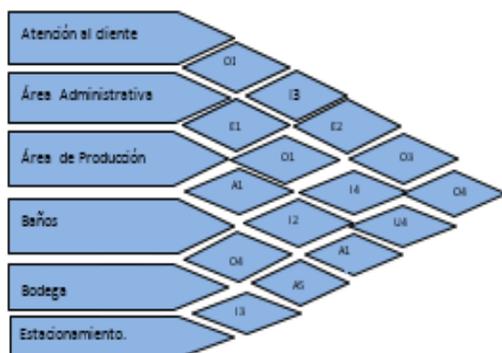
*Elaborado por: Esteban Tafur*

**TABLA 45 MATRIZ SLP RAZONES DE CERCANÍA**

Numero	Razón
1	Por control
2	Por higiene
3	por proceso
4	por conveniencia
5	por seguridad

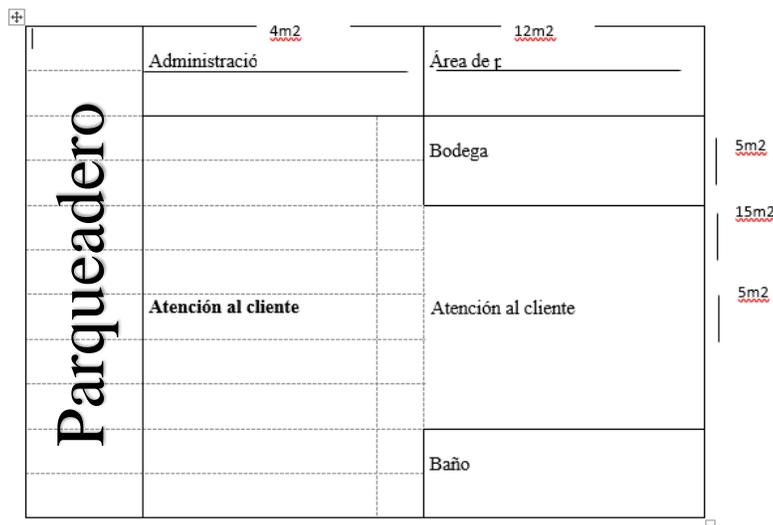
*Fuente: Investigación propia*

*Elaborado por: Esteban Tafur*

**TABLA 46 MATRIZ SLP RAZONES DE CERCANÍA**

*Fuente: Estudio Financiero*

*Elaborado por: Esteban Tafur*



*Figura 20 Plano de la planta  
Fuente: Investigación propia  
Elaborado por: Esteban Tafur*

El lugar tendrá un espacio de 41m<sup>2</sup> que será distribuido por orden de importancia.

#### 4.03.04 maquinaria

**TABLA 47 MAQUINARIA**

#### MAQUINARIA y HERRAMIENTA

Descripción	Cantidad	Valor	Valor
		Unitario	Total
Impresora 3D	1	\$ 500,00	\$ 500,00
Cautín	1	\$ 100,00	\$ 100,00
<b>TOTAL</b>		<b>600,00</b>	<b>600,00</b>

*Fuente:* Estudio Financiero  
*Elaborado por:* Esteban Tafur

#### 4.03.05 equipo

A equipo pertenecen todos los bienes muebles que dispone una organización para el funcionamiento como son impresoras, entre otros.

Son todos los mobiliarios y equipos que pertenecen a la compañía; como, por ejemplo: Muebles, escritorios, archivos, estantes, vitrinas, mostradores, sillas, mesas, retroproyectors, fotocopiadoras, entre otros. (Castiillo, Daniel, 2015, pág. 12).

**TABLA 48 EQUIPOS DE COMPUTACIÓN**

---

#### EQUIPOS DE COMPUTACIÓN

Descripción	Cantidad	Valor	Valor
		Unitario	Total
Computadoras DELL	1	\$ 700,00	\$ 700,00
Impresora HP	1	\$ 150,00	\$ 100,00
<b>TOTAL</b>	<b>2</b>	<b>850,00</b>	<b>800,00</b>

---

*Fuente: Estudio Financiero*

*Elaborado por: Esteban Tafur*

**TABLA 49 MUEBLES Y ENSERES****MUEBLES Y ENSERES**

<b>Descripción</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Valor</b>	<b>Valor</b>
		<b>Unitario</b>	<b>Total</b>
Escritorios	1	\$ 35,00	\$ 70,00
Sillas	3	\$ 24,00	\$ 72,00
Sillón	1	\$ 80,00	\$ 80,00
Mostrador	1	\$ 55,00	\$ 55,00
Vitrinas	1	\$ 82,00	\$ 82,00
Mesa de estación de trabajo	3	\$ 150,00	\$ 450,00
Estantería	1	\$ 45,00	45,00
<b>TOTAL</b>	<b>11</b>	<b>471,00</b>	<b>854,00</b>

*Fuente:* Estudio Financiero

*Elaborado por:* Esteban Tafur

**Proveedores**

Dicha maquinaria, equipo e insumos serán obtenidos directamente de Mercado Libre que es una plataforma de compra y venta con optimización de tiempo, y precios al por mayor.

## **CAPITULO V**

### **5. ESTUDIO FINANCIERO**

El estudio financiero busca expresar si un proyecto es factible o no, en base a sus recursos y con valores proyectados que sean de gran utilidad para el inicio de cualquier emprendimiento.

El estudio financiero es una parte fundamental de la evaluación de un proyecto de inversión. El cual puede analizar un nuevo emprendimiento, una organización en marcha, o bien una nueva inversión para una empresa, como puede ser la creación de una nueva área de negocios, por la compra de otra empresa o una inversión en una nueva planta de producción. (Anzil, 2012, pág. 36)

#### **5.1 INGRESOS OPERACIONALES Y NO OPERACIONALES**

Los ingresos operacionales son ingresos que perciben una persona u organización por las funciones o actividades que desempeña.

“Comprende los valores recibidos y/o causados como resultado de las actividades desarrolladas en cumplimiento del objetivo social ya sea con asociados o no asociados estos se consideran operacionales”. (Cuenca, 2006, pág. 191)

**TABLA 50 INGRESOS OPERACIONALES**

DETALLE	CANT DIARIA	PRECIO	INGRESO TOTAL DIARIO	CANT MENSUAL	INGRESO TOTAL MENSUAL	CANT ANUAL	INGRESO TOTAL ANUAL
<b>Filtro de aire</b>	10	\$ 20.50	\$ 205.00	200	\$ 4,100.00	2400	\$ 49,200.00
<b>TOTAL</b>	10	\$ 20.50	\$ 205.00	200	\$ 4,100.00	\$ 2,400.00	\$ 49,200.00

*Fuente: Estudio Financiero*

*Elaborado por: Esteban Tafur*

### 5.01.01 Calculo de los ingresos Operacionales

Una vez establecidos los ingresos de la empresa Life Filter se proyectan tomando en cuenta una tasa de crecimiento de 1.52%

**TABLA 51 CÁLCULO DE INGRESOS OPERACIONALES**

AÑO	INGRESO ACTUAL	TASA DE CRECIMIENTO	INGRESO PROYECTADO
Año base 2017	\$ 9.600,00		\$ 9.600,00
2018	\$ 9.600,00	1,52%	\$ 9.745,92
2019	\$ 9.745,92	1,52%	\$ 9.894,06
2020	\$ 9.894,06	1,52%	\$ 10.044,45
2021	\$ 10.044,45	1,52%	\$ 10.197,12

*Fuente: Estudio Financiero*

*Elaborado por: Esteban Tafur*

### 5.02 Costos

El costo es la cantidad de valor monetario que se designa para la elaboración de algún producto o servicio, son los gastos en la fabricación de artículos que se ofrecen en el mercado.

El costo o coste es el gasto económico que representa la fabricación de un producto o la prestación de un servicio. Al terminar el costo de producción, se puede establecer el precio de venta al público del bien en cuestión (el precio al público es la suma del costo más el beneficio). (Revelo E. , 2014)

### 5.02.01 Costo Directo

Los costos directos son los que intervienen de manera monetaria, en la fabricación de un producto o asistencia a un servicio

“Los costos directos se derivan de la existencia de aquello cuyo costo se trata de determinar, sea un producto, un servicio, una actividad”. (Collantes, 2015)

**TABLA 52 ROL DE PAGOS**

ROL PAGOS DE PRODUCCION								
	Cargo	Sueldo Mensual	Aporte patronal IESS	Decimo Tercero	Decimo Cuarto	Fondos de Reserva	Total Mensual	Total Anual
Trabajador 1	Produccion	\$ 386,00	\$ 57,90	\$ 32,17	\$ 32,17	\$ 32,15	\$ 443,90	\$ 5.326,80
<b>TOTAL SUELDO</b>		<b>386,00</b>	<b>57,90</b>	<b>32,17</b>	<b>32,17</b>	<b>32,15</b>	<b>443,90</b>	<b>5.326,80</b>

*Fuente:* Estudio Financiero

*Elaborado por:* Esteban Tafur

### 5.02.02 Costos Indirectos

Costo indirecto es el costo que aflige el proceso global de uno o varios productos, por lo que se puede asignar a un solo producto.

“Costo indirecto es aquel coste que afecta al proceso productivo en general de uno o más productos, por lo que no se puede asignar directamente a un solo producto sin usar algún criterio de asignación”. (Aldaz, 2014, pág. 48)

**TABLA 53 COSTOS INDIRECTOS**

<b>COSTOS INDIRECTOS</b>					
			PRODUCCIÓN	ADMINISTRACIÓN	
SERVICIOS BÁSICOS / ARRIENDO			70%	30%	
COSTO		COSTO			
CONCEPTO	MENSUAL	ANUAL	ANUAL	ANUAL	
LUZ	\$ 30,00	\$ 360,00	\$ 252,00	\$ 108,00	
AGUA	\$ 20,00	\$ 240,00	\$ 168,00	\$ 72,00	
TELÉFONO	\$ 20,00	\$ 240,00	\$ 168,00	\$ 72,00	
INTERNET	\$ 20,00	\$ 240,00	\$ 168,00	\$ 72,00	
ARRIENDO	\$ 200,00	\$ 2.400,00	\$ 140,00	\$ 60,00	
<b>TOTAL</b>	<b>\$ 290,00</b>	<b>\$ 3.480,00</b>	<b>\$ 896,00</b>	<b>\$ 384,00</b>	

*Fuente: Estudio Financiero*

*Elaborado por: Esteban Tafur*

### 5.02.03 Gastos Administrativos

Son gastos que tiene una organización que pertenecen o intervienen directamente en la administración.

“Se denomina gastos administrativos a aquellos contraídos en el control y la dirección de una organización, pero no directamente identificables con la financiación, la comercialización, o las operaciones de producción”. (Ponce, 2012)

**TABLA 54 GASTO ADMINISTRATIVO****GASTOS ADMINISTRATIVOS**

Descripción	Cantidad	Valor	TOTAL	TOTAL
		Unitario	MENSUAL	ANUAL
<b>Sueldo Personal</b>				
Administración	1	\$ 391,49	\$ 391,49	\$ 6.379,67
Suministros de Oficina	1	\$ 25,00	\$ 25,00	\$ 300,00
Arriendos	1	\$ 200,00	\$ 200,00	\$ 2.400,00
Suministros de Limpieza	1	\$ 35,00	\$ 35,00	\$ 420,00
Agua Potable	1	\$ 20,00	\$ 20,00	\$ 240,00
Luz Eléctrica	1	\$ 30,00	\$ 30,00	\$ 360,00
Teléfono	1	\$ 20,00	\$ 20,00	\$ 240,00
Internet	1	\$ 20,00	\$ 20,00	\$ 240,00
Mantenimiento	1	\$ 10,00	\$ 10,00	\$ 120,00
<b>TOTAL</b>			<b>\$ 751,49</b>	<b>\$ 10.699,67</b>

*Fuente: Estudio Financiero*

*Elaborado por: Esteban Tafur*

**TABLA 55 SUMINISTROS DE OFICINA**

MATERIALES DE SUMINISTRO DE OFICINA EMPRESA LIFE FILTER					
Descripción	Cantidad mensual	cantidad anual	costo unitario	costo mensual	costo anual
Archivadores	2	24	\$ 3,00	\$ 6,00	\$ 72,00
Resma de papel	3	36	\$ 3,00	\$ 9,00	\$ 108,00
Grapadora	1	1	\$ 1,00	\$ 1,00	\$ 1,00
Perforadora	1	1	\$ 0,75	\$ 0,75	\$ 0,75
Paquete de esferos	3	36	\$ 2,75	\$ 8,25	\$ 99,00
<b>TOTAL</b>	<b>10</b>	<b>98</b>	<b>\$ 10,50</b>	<b>\$ 25,00</b>	<b>\$ 280,75</b>

**Fuente:** Estudio Financiero

**Elaborado por:** Esteban Tafur

**TABLA 56 SUMINISTROS DE LIMPIEZA**

MATERIALES DE SUMINISTRO DE LIMPIEZA EMPRESA LIFE FILTER					
Descripción	Cantidad mensual	cantidad anual	costo unitario	costo mensual	costo anual
Escoba	2	4	\$ 1,50	\$ 3,00	\$ 6,00
Recogedor	2	4	\$ 1,75	\$ 3,50	\$ 7,00
Desinfectante Baño y Cocina	3	36	\$ 2,00	\$ 6,00	\$ 72,00
Cloro	3	36	\$ 1,25	\$ 3,75	\$ 45,00
Toalla	1	12	\$ 2,25	\$ 2,25	\$ 27,00
Ambiental	2	24	\$ 3,75	\$ 7,50	\$ 90,00
Lava Vajilla	2	24	\$ 2,50	\$ 5,00	\$ 60,00
Guantes	2	24	\$ 2,00	\$ 4,00	\$ 48,00
<b>TOTAL</b>	<b>17</b>	<b>164</b>	<b>\$ 17,00</b>	<b>\$ 35,00</b>	<b>\$ 355,00</b>

**Fuente:** Estudio Financiero

**Elaborado por:** Esteban Tafur

ESTUDIO DE FACTIBILIDAD PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE UNA MICROEMPRESA DEDICADA A LA ELABORACIÓN Y COMERCIALIZACIÓN DE UN FILTRO DE AIRE PARA AUTO EN EL DISTRITO METROPOLITANO DE QUITO, AÑO 2018.

**TABLA 57 OTROS GASTOS ADMINISTRATIVOS**

SERVICIOS BÁSICOS / ARRIENDO	ADMINISTRACIÓN 30%
CONCEPTO	Anual
LUZ	\$ 108,00
AGUA	\$ 72,00
TELÉFONO	\$ 72,00
INTERNET	\$ 72,00
ARRIENDO	\$ 60,00
<b>TOTAL</b>	<b>\$ 384,00</b>

*Fuente: Estudio Financiero*

*Elaborado por: Esteban Tafur*

#### 5.02.04 Gasto de venta

Los Gastos de venta son los que directamente se ven afectados para la venta o un producto o servicio.

Los gastos de venta son los gastos incrementales directamente atribuibles a la venta de un activo en los que la empresa no habría incurrido de no haber tomado la decisión de vender, excluidos los gastos financieros, los impuestos sobre beneficios y los incurridos por estudios y análisis previos. (Lisboa, 2016)

**TABLA 58 OTROS GASTOS ADMINISTRATIVOS**

GASTOS DE VENTAS				
Descripción	Cantidad	Valor Unitario	TOTAL	TOTAL
			MENSUAL	ANUAL
Artículos Promocionales	1	25,00	25,00	300,00
Tarjetas de presentación	1	20,00	20,00	240,00
Sueldo	1	381,15	381,15	6.221,08
<b>TOTAL</b>			<b>426,15</b>	<b>6.761,08</b>

*Fuente: Estudio Financiero*

*Elaborado por: Esteban Tafur*

**TABLA 59 ROL DE PAGOS VENTAS**

ROL DE ADMINISTRACION Y VENTAS								
	SUELDO MENSU AL	APORTE PATRON AL IESS	DECIM O TERCER O	DECIM O CUART O	FONDO S DE RESER VA	VACACION ES	VALOR MENSU AL	VALOR ANUA L
<b>Gerente</b>	386.00	43.039	32.17	31.25	32.17	16.08	524.62	6,295.47
<b>Vendedor</b>	386.00	43.039	32.17	31.25	32.17	16.08	524.62	6,295.47
<b>TOTAL SUELDO</b>	<b>772.00</b>	<b>86.08</b>	<b>64.33</b>	<b>62.50</b>	<b>64.33</b>	<b>32.17</b>	<b>1,049.24</b>	<b>12,590.94</b>

*Fuente: Estudio Financiero*

*Elaborado por: Esteban Tafur*

#### 5.02.04.01 Proyección de gastos y costos

Para realizar dicha proyección se tomará en cuenta la mano de obra directa, materia prima directa y costos indirectos de fabricación, estos valores se los proyecta a 5 años para medir la factibilidad del proyecto, tomando una inflación de 1.09%, dato obtenido del banco central

### 5.02.04.01.01 Proyección de los costos de producción

**TABLA 60 PROYECCIÓN DE LOS COSTOS DE PRODUCCIÓN**

CONCEPTO	2018 AÑO BASE	VALOR PARA					
		LA PROYECCIÓN INFLACIÓN 1,09%	2019	2020	2021	2022	2023
<b>MOD</b>	\$33.734,40	1,0109	\$34.102,10	\$34.473,82	\$34.849,58	\$35.229,44	\$35.613,44
<b>MPD</b>	\$ 5.271,60	1,0109	\$ 5.329,06	\$ 5.387,15	\$ 5.445,87	\$ 5.505,23	\$ 5.565,23
<b>CIF</b>	\$ 3.900,00	1,0109	\$ 3.942,51	\$ 3.985,48	\$ 4.028,93	\$ 4.072,84	\$ 4.117,23
<b>TOTAL</b>	\$42.906,00	3,0327	\$43.373,68	\$43.846,45	\$44.324,37	\$44.807,51	\$45.295,91

*Fuente: Estudio Financiero*

*Elaborado por: Esteban Tafur*

### 5.02.04.01.02 Proyección de gastos Administrativos

**TABLA 61 PROYECCIÓN DE GASTOS ADMINISTRATIVOS**

CONCEPTO	2018 AÑO BASE	VALOR PARA					
		LA PROYECCIÓN INFLACIÓN 1,09%	2019	2020	2021	2022	2023
<b>Gasto personal</b>	\$ 6.379,67	1,0109	\$ 6.449,21	\$ 6.519,50	\$ 6.590,57	\$ 6.662,40	\$ 6.735,02
<b>Material de limpieza</b>	\$ 335,00	1,0109	\$ 338,65	\$ 342,34	\$ 346,07	\$ 349,85	\$ 353,66
<b>Suministros de oficina</b>	\$ 280,75	1,0109	\$ 283,81	\$ 286,90	\$ 290,03	\$ 293,19	\$ 296,39
<b>TOTAL</b>	\$ 6.995,42	3,0327	\$ 7.071,67	\$ 7.148,75	\$ 7.226,67	\$ 7.305,44	\$ 7.385,07

*Fuente: Estudio Financiero*

*Elaborado por: Esteban Tafur*

### 5.02.04.01.03 Proyección gasto de ventas

**TABLA 62 PROYECCIÓN GASTO DE VENTAS**

CONCEPTO	2018 AÑO		VALOR PARA LA				
	BASE	PROYECCIÓN	2019	2020	2021	2022	2023
			INFLACIÓN 1,09%				
<b>Gasto personal</b>	\$ 6.221,08	1,0109	\$ 6.288,89	\$ 6.357,44	\$ 6.426,73	\$ 6.496,79	\$ 6.567,60
<b>Gasto ventas</b>	\$ 540,00	1,0109	\$ 545,89	\$ 551,84	\$ 557,85	\$ 563,93	\$ 570,08
<b>TOTAL</b>	\$ 6.761,08	2,0218	\$ 6.834,78	\$ 6.909,27	\$ 6.984,59	\$ 7.060,72	\$ 7.137,68

**Fuente:** Estudio Financiero

**Elaborado por:** Esteban Tafur

### 5.02.05 Costos Financieros

Son costos financiados por alguna entidad bancaria o financiera para la inversión en un proyecto de emprendimiento.

Son los que se originan por la obtención de recursos ajenos que la empresa necesita para su desenvolvimiento, incluye el costo de los intereses que la compañía debe pagar por los préstamos, así como el costo de otorgar crédito a clientes. (Thompson, pág. 14)

**TABLA 63 COSTOS FIJOS Y VARIABLES**

CONCEPTO	2018	2019	2020	2021	2022	2023
<b>COSTO FIJO</b>						
Depreciaciones	\$ 973,97	\$ 973,97	\$ 973,97	\$ 973,97	\$ 973,97	\$ 973,97
Amortizaciones de la inversión diferida						
Sueldos Administrativo	\$12.600,75	\$12.738,10	\$12.876,94	\$13.017,30	\$13.159,19	\$13.302,63
Servicios Básicos	\$ 125,00	\$ 126,36	\$ 127,74	\$ 129,13	\$ 130,54	\$ 131,96
Total, Costo Fijo	\$13.699,72	\$13.838,43	\$13.978,65	\$14.120,40	\$14.263,70	\$14.408,56
<b>COSTO VARIABLE</b>						
MPD	\$33.734,40	\$31.876,39	\$32.223,84	\$32.575,08	\$32.930,15	\$33.289,09
MOD	\$ 5.271,60	\$ 5.329,06	\$ 5.387,15	\$ 5.445,87	\$ 5.505,23	\$ 5.565,23
CIF	\$ 3.900,00	\$ 3.942,51	\$ 3.985,48	\$ 4.028,93	\$ 4.072,84	\$ 4.117,23
Gasto ventas	\$ 540,00	\$ 545,89	\$ 551,84	\$ 557,85	\$ 563,93	\$ 570,08
Total, Costo Variable	\$43.446,00	\$41.693,85	\$42.148,31	\$42.607,73	\$43.072,15	\$43.541,64
<b>TOTAL, COSTOS ANUALES</b>	<b>\$57.145,72</b>	<b>\$55.532,28</b>	<b>\$56.126,96</b>	<b>\$56.728,13</b>	<b>\$57.335,85</b>	<b>\$57.950,20</b>

*Fuente: Estudio Financiero*

*Elaborado por: Esteban Tafur*

### 5.03 INVERSIÓN

Una inversión se realiza a largo plazo, toda persona que cuente con un capital monetario puede invertir con el fin de generar utilidad a largo plazo.

Las inversiones son colocaciones de capital en ciertas actividades que pueden ser comerciales o civiles, con la finalidad de alcanzar un rendimiento económico. Cualquier persona que cuente con cierto dinero puede invertir y buscar con esto, obtener ganancias mayores a largo plazo. (Valencia, 2014, pág. 14)

### **5.03.01 Inversión Fija**

Se considera capital fijo al gasto en arreglos y dispositivos para la empresa.

“También se conoce como formación bruta de capital fijo, es el gasto en estructuras y equipos para uso de la empresa”. (Hall, 1986, pág. 40)

#### **5.03.01.01 Activos Fijos**

Activo es todo lo que pertenece a la empresa y no se pueden convertir en dinero a largo plazo, su uso es específicamente para las actividades de la organización.

Un activo es un bien de una empresa, ya sea tangible o intangible, que no puede convertirse en líquido a largo plazo y que normalmente son necesarios para el funcionamiento de la empresa y no se destinan a la venta. (Mareque, 2001)

#### **5.03.01.02 Activos Nominales**

“El (AN), Activo Nominal corresponden a intangibles tales como servicios, derechos necesarios para la puesta en marcha del proyecto”. (Rodríguez, 2017)

#### **5.03.02 Capital de trabajo**

Es el capital que una organización dispone para cubrir necesidades a corto plazo, tales como reposición de equipo o materia prima.

(Efectivo, inversiones a corto plazo, cartera e inventarios). La empresa para poder operar, requiere de recursos para cubrir necesidades de insumos, materia prima, mano de obra, reposición de activos fijos, etc. Estos recursos deben estar disponibles a corto plazo para cubrir las necesidades de la empresa a tiempo. (Rodríguez, 2017)

**TABLA 64 CUADRO DE INVERSIONES**

<b>CUADRO DE INVERSIONES</b>			
<b>Concepto</b>	<b>Uso de fondos</b>	<b>RECURSOS PROPIOS</b>	<b>RECURSOS FINANCIADOS</b>
<b>Inversiones en Activos Fijos</b>			
Maquinaria y Equipo	\$ 600,00	\$ 4.000,00	-\$ 3.400,00
Muebles y Enseres	\$ 854,00	\$ 700,00	\$ 154,00
Equipo de Computación	\$ 800,00	\$ 0,00	\$ 800,00
Equipo de Oficina	\$ 56,00	\$ 56,00	
<b>Total, de Activos Fijos</b>	<b>\$ 2.310,00</b>	<b>\$ 4.756,00</b>	<b>-\$ 2.446,00</b>
<b>Activos Diferidos</b>			
Gasto de Constitución	\$ 150,00	\$ 150,00	
Estudio de Factibilidad	\$ 100,00	\$ 100,00	
<b>Total de Activos Diferidos</b>	<b>\$ 250,00</b>	<b>\$ 250,00</b>	<b>\$ 0,00</b>
<b>Capital de trabajo</b>			
Materia Prima	\$ 8.433,60	\$ 4.000,00	\$ 4.433,60
Mano de Obra	\$ 1.317,90	\$ 1.000,00	\$ 317,90
Arriendos	\$ 600,00	\$ 600,00	
Servicios Básicos	\$ 375,00	\$ 375,00	
Mantenimiento	\$ 30,00	\$ 30,00	
Gasto Administrativo	\$ 2.254,47	\$ 1.000,00	\$ 1.254,47
Gasto Ventas	\$ 1.278,45	\$ 1.278,45	
<b>Total, capital de trabajo</b>	<b>\$ 14.289,42</b>	<b>\$ 8.283,45</b>	<b>\$ 6.005,97</b>
<b>TOTAL, DE INVERSIÓN</b>	<b>\$ 16.849,42</b>	<b>\$ 13.289,45</b>	<b>\$ 3.559,97</b>
<b>PARTICIPACIÓN</b>	<b>\$ 1,00</b>	<b>\$ 0,79</b>	<b>\$ 0,21</b>
<b>PARTICIPACIÓN</b>	<b>100%</b>	<b>79%</b>	<b>21%</b>

*Fuente: Estudio Financiero*

*Elaborado por: Esteban Tafur*

La inversión para realizar el proyecto será de \$16.849.42, de los cuales el 79% será en base a recursos propios y el 21% será financiado.

### **5.03.03 Fuentes de Financiamiento y uso de fondos**

“El análisis a partir del estado de fuentes y usos es una herramienta complementaria del análisis financiero, que aporta información adicional para conocer la situación financiera de una entidad”. (Navas, 2008, pág. 85)

### **5.03.04 Tabla de amortización**

La financiación del proyecto se realizará en la cooperativa Alianza del Valle la cual brinda accesibilidad de crédito, dicho préstamo será cancelado dentro de 24 meses plazo.

***TABLA 65 AMORTIZACIÓN DE PRÉSTAMO***

---

FINANCIAMIENTO	\$ 3.559,97
----------------	-------------

---

PLAZO	24 meses
-------	----------

---

INTERÉS	13%
---------	-----

---

***Fuente:*** Estudio Financiero

***Elaborado por:*** Esteban Tafur

### *Amortización del préstamo*

<b>Periodo</b>	<b>Saldo</b>	<b>Interés</b>	<b>Cuota fija</b>	<b>Capital</b>	<b>Saldo absoluto</b>
0	3.559,97	0	0	0	3.559,97
1	3.559,97	38,57	169,25	130,68	3.429,29
2	3.429,29	37,15	169,25	132,1	3.297,19
3	3.297,19	35,72	169,25	133,53	3.163,66
4	3.163,66	34,27	169,25	134,97	3.028,69
5	3.028,69	32,81	169,25	136,44	2.892,25
6	2.892,25	31,33	169,25	137,91	2.754,34
7	2.754,34	29,84	169,25	139,41	2.614,93
8	2.614,93	28,33	169,25	140,92	2.474,01
9	2.474,01	26,8	169,25	142,45	2.331,56
10	2.331,56	25,26	169,25	143,99	2.187,58
11	2.187,58	23,7	169,25	145,55	2.042,03
12	2.042,03	22,12	169,25	147,13	1.894,90
13	1.894,90	20,53	169,25	148,72	1.746,18
14	1.746,18	18,92	169,25	150,33	1.595,85
15	1.595,85	17,29	169,25	151,96	1.443,89
16	1.443,89	15,64	169,25	153,61	1.290,29
17	1.290,29	13,98	169,25	155,27	1.135,02
18	1.135,02	12,3	169,25	156,95	978,07
19	978,07	10,6	169,25	158,65	819,42
20	819,42	8,88	169,25	160,37	659,04
21	659,04	7,14	169,25	162,11	496,94
22	496,94	5,38	169,25	163,86	333,07
23	333,07	3,61	169,25	165,64	167,43
24	167,43	1,81	169,25	167,43	0

*Fuente: Estudio Financiero*

*Elaborado por: Esteban Tafur*

### 5.03.05 Depreciaciones

La depreciación es una disminución en el valor o el precio de cualquier producto para reconocer dicha baja se realiza una comparación en con el valor o precio previo.

**TABLA 66 DEPRECIACIONES**

#### CUADRO DE DEPRECIACIONES

Descripción	Año 0	Vida Útil	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Equipo de Oficina	\$ 56,00	10	5,60	5,60	5,60	5,60	5,60
Equipos de Computación	\$ 800,00	3	266,67	266,67	266,67	266,67	266,67
Muebles y Enseres	\$ 854,00	10	85,40	85,40	85,40	85,40	85,40
Maquinaria y Herramienta	\$ 600,00	10	60,00	60,00	60,00	60,00	60,00
<b>TOTAL</b>	<b>2.310,00</b>		<b>417,67</b>	<b>417,67</b>	<b>417,67</b>	<b>417,67</b>	<b>417,67</b>

*Fuente: Estudio Financiero*  
*Elaborado por: Esteban Tafur*

### 5.03.06 Estado de situación Financiera

Es un documento contable que refleja la situación financiera de un ente económico, ya sea de una organización pública o privada, a una fecha determinada y que permite efectuar un análisis comparativo de la misma; incluye el activo, el pasivo y el capital. (Collantes, 2015)

**TABLA 67 ESTADO DE SITUACIÓN FINANCIERA**

<b>EMPRESA LIFE FILTER</b>	
<b>ESTADO DE SITUACIÓN FINANCIERA INICIAL AL 31 DE DICIEMBRE DEL 2018</b>	
<b>ACTIVOS</b>	
<b>Activo Corriente</b>	<b>14.289,42</b>
Bancos	14.289,42
<b>Activo no Corriente</b>	<b>2.560,00</b>
Maquinaria y Equipo	600,00
Muebles y Enseres	854,00
Equipo de Computación	800,00
Equipo de Oficina	56,00
Gasto de Constitución	150,00
Estudio de Factibilidad	100,00
<b>TOTAL ACTIVOS</b>	<b>16.849,42</b>
<b>PASIVOS</b>	
<b>Pasivos no Corrientes</b>	<b>3.559,97</b>
Préstamo Bancario por pagar	3.559,97
<b>PATRIMONIO</b>	<b>13.289,45</b>
Capital	13.289,45
<b>TOTAL, PASIVO MÁS PATRIMONIO</b>	<b>16.849,42</b>

*Fuente: Estudio Financiero*

*Elaborado por: Esteban Tafur*

### 5.03.07 Estado de resultados proyectado (5años)

El estado de resultados o también conocido como de pérdidas y ganancias es un informe financiero en el cual se detallan si en la organización existe utilidad o pérdida a consecuencia de productos producidos.

**TABLA 68 ESTADO DE RESULTADOS**

<b>EMPRESA LIFE FILTER ESTADO DE RESULTADOS PROYECTADO AL 31 DE DICIEMBRE DEL 2018</b>					
Descripción	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
VENTAS	\$ 67.200,55	\$ 68.208,55	\$ 69.231,68	\$ 70.270,16	\$ 71.324,21
Costo de producción	\$ 40.314,43	\$ 40.753,86	\$ 41.198,08	\$ 41.647,13	\$ 42.101,09
Utilidad Bruta en Ventas	\$ 26.886,12	\$ 27.454,70	\$ 28.033,61	\$ 28.623,02	\$ 29.223,12
<b>Gastos Operacionales</b>					
Gastos Administrativos	\$ 10.699,67	\$ 10.816,30	\$ 10.934,20	\$ 11.053,38	\$ 11.173,86
Gastos de Ventas	\$ 6.761,08	\$ 6.834,77	\$ 6.909,27	\$ 6.984,58	\$ 7.060,72
Gastos Financieras	\$ 878,23	\$ 326,59	\$ -	\$ -	\$ -
Utilidad Operacional	\$ 8.547,14	\$ 9.477,04	\$ 10.190,14	\$ 10.585,06	\$ 10.988,54
Otros Ingresos	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
Otros Egresos	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
Utilidad A.P.E.I.	\$ 8.547,14	\$ 9.477,04	\$ 10.190,14	\$ 10.585,06	\$ 10.988,54
15 % Participación Laboral	\$ 1.282,07	\$ 1.421,56	\$ 1.528,52	\$ 1.587,76	\$ 1.648,28
Utilidad Antes de I.R.	\$ 7.265,07	\$ 8.055,48	\$ 8.661,62	\$ 8.997,30	\$ 9.340,26
Impuesto a la Renta PNOC	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
Utilidad Neta	\$ 7.265,07	\$ 8.055,48	\$ 8.661,62	\$ 8.997,30	\$ 9.340,26
Depreciaciones	\$ 973,97	\$ 973,97	\$ 973,97	\$ 973,97	\$ 973,97
Amortizaciones	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
<b>EXCEDENTE OPERACIONAL</b>	<b>\$ 8.239,03</b>	<b>\$ 9.029,45</b>	<b>\$ 9.635,58</b>	<b>\$ 9.971,27</b>	<b>\$ 10.314,23</b>

**Fuente:** Estudio Financiero  
**Elaborado por:** Esteban Tafur

El estado de resultados muestra una ganancia positiva de \$7.265.07 tomando en cuenta que se descontó el 15% participación laboral.

### 5.03.08 Flujo de caja

El flujo de caja es el movimiento del dinero, siendo este un informe en donde consten los ingresos y egresos de una empresa.

El flujo de caja es un informe financiero que presenta un detalle de los flujos de ingresos y egresos de dinero que tiene una empresa en un periodo dado. Algunos ejemplos de ingresos son los ingresos por venta, el cobro de deudas, alquileres, el cobro de préstamos e intereses. (Rodríguez, 2017)

**TABLA 69 FLUJOS DE CAJA**

Descripción	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
<b>VENTAS</b>	68.886,90	69.920,21	70.969,01	72.033,55	73.114,05
Costo de producción	46.426,93	46.932,98	47.444,55	47.961,70	48.484,48
Utilidad Bruta en Ventas	22.459,98	22.987,23	23.524,46	24.071,85	24.629,57
Gastos Operacionales					
Gastos Administrativos	10.699,67	10.816,30	10.934,20	11.053,38	11.173,86
Gastos de Ventas	6.761,08	6.834,77	6.909,27	6.984,58	7.060,72
Gastos Financieras	365,9	136,07	0	0	0
Utilidad Operacional	4.633,32	5.200,08	5.680,99	6.033,88	6.394,99
Otros Ingresos	0	0	0	0	0
Otros Egresos	0	0	0	0	0
Utilidad A.P.E.I.	4.633,32	5.200,08	5.680,99	6.033,88	6.394,99
15 % Participación Laboral	695	780,01	852,15	905,08	959,25
Utilidad Antes de I.R.	3.938,32	4.420,07	4.828,84	5.128,80	5.435,74
Impuesto a la Renta <b>PNOC</b>	0	0	0	0	0
Utilidad Neta	3.938,32	4.420,07	4.828,84	5.128,80	5.435,74
Depreciaciones	417,67	417,67	417,67	417,67	417,67
Amortizaciones	0	0	0	0	0
<b>EXCEDENTE OPERACIONAL</b>	<b>4.355,99</b>	<b>4.837,74</b>	<b>5.246,51</b>	<b>5.546,47</b>	<b>5.853,41</b>

*Fuente: Estudio Financiero*

*Elaborado por: Esteban Tafur*

## 5.04 Evaluación

La importancia de una evaluación financiera de indicadores es de vital importancia para el desarrollo del proyecto, ciertos indicadores son: VAN, TIR, RCB, PE, y análisis financieros que permiten que las tomas de decisiones sean correctas.

“La evaluación Financiera de proyectos se realiza con el fin de conocer su la inversión en determinados activos reales creara valor para los accionistas bajo un escenario esperado”. (Aguirre, 2014)

### 5.04.01 Tasa de descuento

Es la diferencia expresada en términos porcentuales, entre el precio que se paga por un título y su valor nominal, siendo este último superior al primero y sujeto a ser rescatado en una fecha determinada.

(Rodriguez, 2017)

***TABLA 70 CALCULO TMAR***

<b>TMAR</b>	=	$i + f + (i \times f)$
<b>TMAR</b>	=	$0,0333 + 0,05 + (0,0333 \times 0,05)$
<b>TMAR</b>	=	0,1274
<b>TMAR</b>	=	12,74%

***Fuente:*** Estudio Financiero

***Elaborado por:*** Esteban Tafur

### 5.04.02 VAN (Valor actual Neto)

El valor actual neto (VAN) es un criterio de inversión que consiste en actualizar los cobros y pagos de un proyecto o inversión para conocer cuánto se va a ganar o perder con esa inversión. (Morales, 2016, pág. 86)

**TABLA 71 CALCULO VAN**

FLUJOS NETOS DE EFECTIVO						
Descripción	Año 0	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Inversión Total	-16.846,75					
Excedente Operacional		8.588,36	9.133,66	9.607,00	9.972,58	10.346,14
<b>FLUJOS DE EFECTIVO</b>	<b>-16.846,75</b>	<b>8.588,36</b>	<b>9.133,66</b>	<b>9.607,00</b>	<b>9.972,58</b>	<b>10.346,14</b>

*Fuente: Estudio Financiero*

*Elaborado por: Esteban Tafur*

**TABLA 72 FORMULA DEL VAN**

VAN =	- P	+	$\frac{FNE 1}{(1+i)^1}$	+	$\frac{FNE 2}{(1+i)^2}$	+	$\frac{FNE 3}{(1+i)^3}$	+	$\frac{FNE 4}{(1+i)^4}$	+	$\frac{FNE 5}{(1+i)^5}$
VAN =	16.846,75	+	$\frac{8.588,36}{1,12741125}$	+	$\frac{9.133,66}{1,27105613}$	+	$\frac{9.607,00}{1,43300298}$	+	$\frac{9.972,58}{1,61558368}$	+	$\frac{10.346,14}{1,82142721}$
VAN =	16.846,75	+	7.617,77	+	7.185,88	+	6.704,10	+	6.172,74	+	5.680,24
VAN =	16.846,75	+	33.360,73								
VAN =	16.513,98										

*Fuente: Estudio Financiero*

*Elaborado por: Esteban Tafur*

El resultado del VAN es mayor a “0” lo que indica que el proyecto es viable con un valor de \$16.513,98

#### 5.04.03 TIR

“La TIR de un proyecto de inversión es la tasa de descuento ( $r$ ), que hace que el valor actual de los flujos de beneficio (positivo) sea igual al valor actual de los flujos de inversión negativo”. (Espinoza, 2007, pág. 71)

**TABLA 73 CALCULO DE LA TIR**

FLUJOS NETOS DE EFECTIVO						
DESCRIPCIÓN	Año 0	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
<b>Inversión Total</b>	-16.849,42					
<b>Excedente Operacional</b>		4.837,74	4.837,74	5.246,51	5.546,47	5.853,41
<b>FLUJOS DE EFECTIVO</b>	<b>-16.849,42</b>	<b>4.837,74</b>	<b>4.837,74</b>	<b>5.246,51</b>	<b>5.546,47</b>	<b>5.853,41</b>
<b>TOTAL</b>	46,59%					

*Fuente: Estudio Financiero*

*Elaborado por: Esteban Tafur*

La TIR (Tasa interna de retorno) dio un resultado favorable para factibilidad del proyecto con un porcentaje de 46.59.

#### 5.04.04 PRI (Periodo de recuperación)

El periodo de recuperación de la inversión PRI- es uno de los métodos que en el corto plazo puede tener el favoritismo de algunas personas a la hora de evaluar sus proyectos de inversión, mide tanto la liquidez del proyecto como también el riesgo relativo pues permite participar los eventos a corto plazo. (Bruscos, 2013)

**TABLA 74 CALCULO DE LA TIR**

Periodo	FNE	Acumulado	Factor	FNE Actualizado	Acumulado
0	-16.849,42	-16.849,42	1,00	-16.849,42	-16.849,42
1	4.355,99	-12.493,43	0,89	3.863,71	-12.985,71
2	4.837,74	-7.655,69	0,79	3.806,08	-9.179,63
3	5.246,51	-2.409,19	0,70	3.661,20	-5.518,44
4	5.546,47	3.137,28	0,62	3.433,10	-2.085,33
5	5.853,41	8.990,69	0,55	3.213,64	1.128,31

**PERIODO DE RECUPERACIÓN A  
VALORES CONSTANTES**

	Ingresos	Inversión a Recuperar
AÑO 1	4.355,99	-12.493,43
1 mes	363,00	-12.130,43
2 mes	363,00	-11.767,43
3 mes	363,00	-11.404,43
4 mes	363,00	-11.041,43
5 mes	363,00	-10.678,43
6 mes	363,00	-10.315,43
7 mes	363,00	-9.952,44
8 mes	363,00	-9.589,44
9 mes	363,00	-9.226,44
10 mes	363,00	-8.863,44
11 mes	363,00	-8.500,44
12 mes	363,00	-8.137,44

**PERIODO DE RECUPERACIÓN A  
VALORES ACTUALIZADOS**

	Ingresos	Inversión a Recuperar
AÑO 1	3.863,71	-12.985,71
1 mes	321,98	-12.663,73
2 mes	321,98	-12.341,76
3 mes	321,98	-12.019,78
4 mes	321,98	-11.697,81
5 mes	321,98	-11.375,83
6 mes	321,98	-11.053,85
7 mes	321,98	-10.731,88
8 mes	321,98	-10.409,90
9 mes	321,98	-10.087,93
10 mes	321,98	-9.765,95
11 mes	321,98	-9.443,98
12 mes	321,98	-9.122,00

PERIODO DE RECUPERACIÓN:	1 AÑOS 1 MES	PRVC
--------------------------	--------------	------

PERIODO DE RECUPERACIÓN:	1 AÑOS 3 MESES	PRVA
--------------------------	----------------	------

**Fuente:** Estudio Financiero

**Elaborado por:** Esteban Tafur

El tiempo de recuperación de la empresa LIFE FILTER será de 1 año 1 mes y como resultado nos indica que el proyecto es viable.

#### 5.04.05 RCB (Relación Costo Beneficio)

La relación costo beneficio toma los ingresos y egresos presentes netos del estado de resultados, para determinar cuáles son los beneficios por cada peso que se sacrifica en el proyecto. (Vaquiro, 2007)

**TABLA 75 RCB RELACIÓN COSTO BENEFICIO**

<b>Relación costo beneficio</b>	
<b>TOTAL</b>	<b>SUMATORIA DE LOS FLUJOS ACTUALIZADOS</b>
<b>2018</b>	\$ 7.617,77
<b>2019</b>	\$ 7.185,88
<b>2020</b>	\$ 6.704,10
<b>2021</b>	\$ 6.172,74
<b>TOTAL</b>	\$ 27.680,50
<b>INVERSIÓN</b>	\$ 16.846,75
<b>RC/B</b>	1,64

*Fuente:* Estudio Financiero

*Elaborado por:* Esteban Tafur

Mediante el cálculo realizado del RCB podemos observar que por cada dólar que se invierte en el proyecto, se obtendrá una utilidad de % 1,64 siendo favorable para el proyecto. Ya que, por cada dólar invertido, se recupera la inversión y se gana 0.64 ctvs.

#### 5.04.06 Punto de Equilibrio (PE)

Se produce el punto de equilibrio cuando los ingresos totales son exactamente iguales a los costos totales, esto indica que en la empresa en ese punto no tiene perdida ni utilidad.

El punto de equilibrio es aquel punto de la actividad en el cual los ingresos totales son exactamente equivalentes a los costos totales asociados con la venta o creación de un producto. Es decir, es aquel punto de actividad en el cual no existe utilidad, ni pérdida. (Rodríguez, 2017)

**TABLA 76 PE PUNTO DE EQUILIBRIO**

<b>Costos Fijos:</b>		
Gastos Administrativos	10.699,67	3.566,20
Gastos de Ventas	6.761,08	2.253,47
Gasto Financiero	365,90	121,95
<b>TOTAL COSTO FIJO</b>	<b>17.826,65</b>	<b>5.941,62</b>

*Fuente:* Estudio Financiero

*Elaborado por:* Esteban Tafur

**TABLA 77 PUNTO DE EQUILIBRIO EN UNIDADES**

<b>TOTAL COSTO FIJO</b>	<b>17.826,65</b>
Precio de Venta unitario	<b>20,5</b>
<b>Costo Variable Unitario</b>	<b>13,82</b>

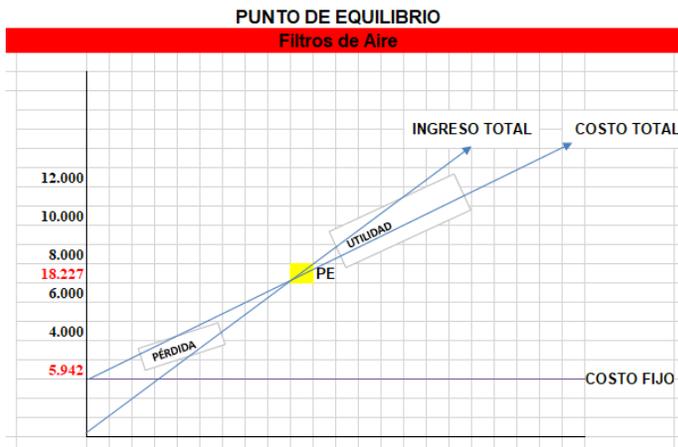
$$\text{P.E.} = \frac{\text{CF}}{\text{p} - \text{Cvu}} = \frac{5.941,62}{6,68} = \mathbf{889} \quad \text{Unidades}$$

$$\text{P.E.} = 889 \times 20,50 = \mathbf{18.227,31} \quad \text{Ventas}$$

*Fuente:* Estudio Financiero

*Elaborado por:* Esteban Tafur

**FIGURA 21 PE PUNTO DE EQUILIBRIO**



*Fuente: Estudio Financiero*  
*Elaborado por: Esteban Tafur*

El punto de equilibrio de la empresa LIFE FILTER detalla los ingresos totales en conjunto a sus costos el punto de encuentro en 18227.

#### 5.04.07 Análisis de índices Financieros

Los análisis financieros son importantes para tomar decisiones correctas dentro de la empresa, sean estas para corregir o para mejorar los índices financieros.

Podemos definir el análisis financiero como el conjunto de técnicas utilizadas para diagnosticar la situación y perspectivas de la empresa. El fin del análisis financiero es poder tomar decisiones adecuadas en el ámbito de la empresa. (Baray, 2006)

##### 5.04.07.01 Razón de endeudamiento

La razón de endeudamiento es una relación financiera que indica el porcentaje de activos de una empresa que se proporciona con respecto a la deuda. Es proporción de la deuda total y el activo total. (Hidalgo, 2017)

ENDEUDAMIENTO =	Pasivo Total
	<hr/>
	Activo Total
ENDEUDAMIENTO =	3559,97
	<hr/>
	16.849,42
ENDEUDAMIENTO =	21,13

*Fuente: Estudio Financiero*  
*Elaborado por: Esteban Tafur*

El grado de endeudamiento que presenta la empresa es del 21.13% que se encuentra dentro de los parámetros normales.

#### 5.04.07.02 Rendimiento sobre activos ROA

$$\text{R.O.A} = \frac{\text{Utilidad Neta}}{\text{Activos}}$$

$$\text{R.O.A} = \frac{8.170,70}{2.310,00}$$

$$\text{R.O.A} = 3,54$$

*Fuente: Estudio Financiero*  
*Elaborado por: Esteban Tafur*

El rendimiento que genera sobre los activos es de 3.54% generando una rentabilidad satisfactoria de los activos.

---

#### 5.04.07.02 Rendimiento sobre patrimonio ROE

$$\text{R.O.E} = \frac{\text{Utilidad Neta}}{\text{Patrimonio}}$$

$$\text{R.O.E} = \frac{3.938,32}{13.289,45}$$

$$\text{R.O.E} = 0,30$$

La rentabilidad sobre el capital contable es del 0.30% lo que significa que su capital contable será mucho mayor.

## **CAPÍTULO VI**

### **6. ANÁLISIS DE IMPACTOS**

#### **6.1 Impacto Ambiental**

El impacto ambiental que genera Life Filter es totalmente nulo en sus productos, ya que por su funcionalidad sirve como un purificador de aire, envolviendo a los consumidores a consumir ambientes saludables e incentivar a una conciencia de reciclaje.

De forma general, entendemos por impacto ambiental cualquier alteración del medio derivada de la acción humana. Dicha alteración se expresa por la diferencia entre los cambios del medio a lo largo del tiempo “con” y “sin” la actuación responsable del impacto (Gómez-Orea 1999). El impacto ambiental se interpreta en última instancia en términos de salud y bienestar humano. (Abellan, 2006, pág. 40)

#### **6.2 Impacto Económico**

La empresa LIFE FILTER mantiene una visión de éxito, en la cual busca que su utilidad sea amplia en conjunto a la aceptación en el mercado, aprovechando el poco mercado que tiene de competencia.

LIFE FILTER en base a su productividad buscara ofrecer plazas de empleo, buscando el avance tecnológico y económico del país.

### **6.03 Impacto Productivo**

La empresa ecuatoriana LiFE FILTER, usa productos que se ofertan en el mercado nacional para la elaboración de cada uno de sus productos, buscando la productividad del país.

### **6.04 Impacto Social**

Por la falta de competencia en la elaboración e productos para el medio ambiente dentro de los autos el impacto que generar será importante y con grandes cimientos al tener productos de calidad.

## CAPÍTULO VII

### 7. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

#### 7.01 Conclusiones

- En el estudio de los factores macro y micro se determinó el target al que va destinado el producto obteniendo datos certeros acerca de la demanda insatisfecha y el funcionamiento de la empresa.
- Se a concluido implementar una empresa que se dedique a la elaboración de filtros de aire, en el sector centro. Norte de la ciudad enfocado en su gran a fluidez de clientes.
- El periodo de recuperación de la empresa LIFE FILTER será de 1 año y 3 meses y obtiene una TIR de 15.30% lo cual muestra con datos verídicos la viabilidad del proyecto.

#### 7.02 Recomendaciones

- Analizar los entes financieros a los que se puede acceder a un crédito, que obtenga la organización, así mismo las alternativas de mercado que se tiene.
- Se recomienda mantener la idea principal del proyecto que es crear filtros que mejores el entorno de los clientes, enfocándose en construir con el medio ambiente.

- 
- Se recomienda estar al tanto de los nuevos objetos tecnológicos que puedan servir de innovación para la empresa, manteniendo siempre el enfoque de disminuir los diferentes tipos de contaminación ambiental.

# ANEXOS

### ANEXO 1 CAUTIN



Nuevo - 4 vendidos

Estación De Cautin Y  
Calor Yx 881 Yaxun Ld-  
1993

U\$S 112

Pago a acordar con el vendedor  
[Más información](#)

Entrega a acordar con el vendedor  
Quito, Pichincha (Quito)  
[Más información](#)

Cantidad:

1

Comprar

### ANEXO 2 IMPRESORA 3 D



Nuevo - 15 vendidos

Impresora 3d Filamento  
Abs Pla Llaveros  
Artesanias Moldes

U\$S 810

Pago a acordar con el vendedor  
Acepta depósito bancario, efectivo, tarjeta de  
crédito.  
[Más información](#)

Envío gratis a todo el país  
Loja  
[Más información](#)

Cantidad:

1

Comprar

## BIBLIOGRAFÍA

- FierrosClasicos. (23 de Octubre de 2015). *filtrode aire para que sirve*. Obtenido de <http://www.fierrosclasicos.com/el-filtro-de-aire-para-que-sirve/>
- Abellan, M. A. (2006). La evaluacion del impacto ambiental de proyectos y actividades agroforestales. univ de castilla la mancha.
- Aguirre, C. (19 de 05 de 2014). *La contribucion de la evaluacion financiera de proyectos en las organizaciones*. Obtenido de <https://www.esan.edu.pe/conexion/actualidad/2014/05/19/la-contribucion-de-la-evaluacion-financiera-de-proyectos-en-las-organizaciones/>
- Aldaz, X. (2014). *Costo de produccion*.
- Anónimo. (2010). *Principios y Valores*. Recuperado el 2017
- Anzil, F. (Enero de 2012). *Zona Economica*. Obtenido de Estudio Financiero: <http://www.zonaeconomica.com/estudio-financiero>
- Ardila, J. (2000). *Modelos de Organización Institucional para que la investigación pueda cumplir eficientemente sus objetivos*.
- Arias, A. (25 de 02 de 2017). *Question Pro*. Obtenido de <https://www.questionpro.com/es/encuesta.html>
- Baray, H. L. (2006). *Introducciona la metodologia de la investigacion*. Mexico: Universidad de Guadalajara.
- Bazante, R. (2015). *Estudio Tecnico*. Obtenido de SCRIBD: <https://es.scribd.com/doc/56967580/Estudio-Tecnico-Proyecto>
- Blogger. (24 de Enero de 2012). *Macro y micro localizacion*. Obtenido de Alma Hernandez Rivera: <http://ishmacroymicrolocalizacion.blogspot.com/2012/01/macro-y-micro-localizacion.html>
- Blogger. (24 de 01 de 2012). *Macro y Micro Localizacion*. Obtenido de Alma Hernandez Rivera: <http://ishmacroymicrolocalizacion.blogspot.com/2012/01/macro-y-micro-localizacion.html>

- Borja, R. (2009). *Enciclopedia de la Política*. Obtenido de <http://www.encyclopediadelapolitica.org>
- Bruscos, J. (2013). *Costos*. Tercera Edición.
- C. (s.f.).
- Cases, L. (2009). *Anuario de la competencia*.
- Castiillo, Daniel. (2015).
- Castillo, Daniel. (2005). *Ingeniería del proyecto*.
- Castillo, Daniel. (2015). *Tamaño de un Proyecto*.
- Centro de Estudios Financieros . (05 de Diciembre de 2017). *Marketing XXI*. Obtenido de Concepto de Producto: <http://www.marketing-xxi.com/concepto-de-producto-34.htm>
- Collantes, S. (2015). *Financiero de Exito*. Argentina.
- Córdoba, C. (2002). *Estudio de Mercado*.
- Creceer . (21 de Junio de 2014). *Análisis interno: fortalezas y debilidades*. Obtenido de <https://www.crecenegocios.com/analisis-interno-fortalezas-y-debilidades/>
- Criollo, E. (2011). *Oferentes del mercado*.
- Cruz, G. (2001). *Método de análisis de secuencia*. Obtenido de <http://www.monografias.com>
- Cuenca, H. C. (2006). *Auditoria del sector Solidario: Aplicación de normas internacionales*. ECOE Ediciones.
- Definición ABC . (06 de Enero de 2009). *Definición Cliente*. Obtenido de Tu diccionario echo fácil: <https://www.definicionabc.com/general/cliente.php>
- Dongo, A. (3 de 11 de 2019). *Universidad Estadual Paulista, Brasil*. Obtenido de <file:///C:/Users/User/Downloads/Dialnet-SignificadoDeLosFactoresSocialesYCulturalesEnElDes>
- Espinoza, S. F. (2007). *Los proyectos de inversión: Evaluación Financiera*. Costa Rica: Tecnología de costa rica 2007.
- Fernandez, S. (2006). *Gestión y Dirección de negocios*. Obtenido de <http://es.calameo.com>

- Ferré, J. (2000). *Los Estudios de Mercado*.
- Francioni, M. J. (1971). *Economía*. Buenos Aires: EDIAR.
- Fundación Chile. (05 de Diciembre de 2017). *LAS 5 P DEL MARKETING DISEÑE SU ESTRATEGIA COMERCIAL*. Obtenido de <http://desarrolloproveedores.cl/dp/wp-content/uploads/2012/09/Las-5P-del-Marketing-para-estrategia-comercial.pdf?d10dda>
- Gallego, C., & Icart, I. T. (2006). *Elaboración y presentación de un proyecto de investigación y una tesina*. México: Milenio.
- García, D. (2014). *Metodología para la evaluación del sistema de control interno*.
- Gonher. (Junio de 2017). *Historia del filtro de aire*. Obtenido de <http://gonherautopartes.blogspot.com/2014/06/historia-del-filtro-automotriz.html>
- Gonzales, G. (15 de 02 de 2002). *Incubadora de Idea de negocios*. Obtenido de <http://www.infobae.com/2015/07/23/1743575-que-es-una-incubadora-ideas-negocios/>
- Gonzales, G. (2012). *Manual de Funciones*. Obtenido de <https://gilbertogonzalezsanchez.files.wordpress.com/2012/10/trabajo-3-definicion-del-manual-funciones.pdf>
- Hall, T. (1986). *Macroeconomía*. Barcelona: Antoni Bosh.
- Hidalgo, G. (30 de 01 de 2017). *Enciclopedia Financiera*. Obtenido de Enciclopedia Financiera: <http://www.encyclopediainanciera.com>
- Hurtado, E. (2000). *Categorización analítica de datos*.
- Internacional, F. M. (2007). *El sistema de estadísticas de las cuentas macroeconómicas*. Washington: FMI.
- Jara, L. (2015). *Utilización de la Capacidad de la Industria*. Obtenido de Observatorio Económico Social: <http://www.observatorio.unr.edu.ar/utilizacion-de-la-capacidad-instalada-en-la-industria-2/>
- Kluyver, C. D. (2001). *Pensamiento Estratégico: una perspectiva para los ejecutivos*.
- Koontz y O'Donnell. (2010).
- Lisboa, N. d. (14 de 01 de 2016). *NIC*. Obtenido de <http://es/cieeconcom/contabilidad/gastos-de-venta/>

- Luzuriaga, D. (2014). *Estrategia Comercial*. Obtenido de <http://desarrolloproveedores.cl/dp/wp-content/uploads/2012/09/Las-5P-del-Marketing-para-estrategia-comercial.pdf?d10dda>
- Mancheno, C. (2012). *Planificación estratégica*. México.
- Mangonez, G. H. (s.f.). *Diccionario de Economía*. Colombia: Universidad Cooperativa de Colombia.
- Mareque, R. D. (2001). *Geovernment finance statistics manual 1*. Washintong: Christine Brown .
- MINISTERIO DE SALUD PUBLICA. (2017). Recuperado el 23 de mayo de 2017, de <http://www.salud.gob.ec/>
- Morales, V. V. (2016). *Valor actual neto VAN*. Obtenido de Economipedia: <http://economipedia.com/definiciones/valor-actual-neto.html>
- Motor y Racing. (16 de noviembre de 2017). *Motor 16*. Obtenido de <http://www.motoryracing.com/coches/noticias/el-filtro-de-aire-y-sus-ventajas/>
- Navas, A. B. (2008). *Finanzas para no Financistas*. Bogota-Colombia: Pontificana Universidad Javeriana.
- Ochoa, A. E. (2014).
- Peña, F. (26 de Marzo de 2015). *IsoTools*. Obtenido de Gestión operativa de una empresa: <https://www.isotools.org/2015/03/26/que-es-la-gestion-operativa-de-una-empresa-y-como-mejorarla/>
- Pérez, A. (2016). Obtenido de <http://definicion.de/oferta/>
- Pimentel, M. (13 de 11 de 2013). *CreceNegocios*. Obtenido de <https://www.crecenegocios.com/el-analisis-del-consumidor/>
- Plan Nacional del desarrollo. (2017-2021). *Plan Nacional de desarrollo*. Ecuador.
- Ponce, L. (2012). *El Estudio Financiero*.
- Ramos, H. A. (2006). *Como profundizar en el analisis de sus costos para tomar mejores decisiones empresariales*. Buenos Aires: Granica S.A.
- Revelo, A. (2014). *Proyectos de Factibilidad*.
- Revelo, E. (2014). *Estudio Financiero*.

Revista ARQHYS . (Noviembre de 2017). *Tipos de filtros de aire*. Obtenido de Equipo de colaboradores y profesionales de la revista ARQHYS.com.: [http://www.arqhys.com/tipos\\_de\\_filtros\\_de\\_aire.html](http://www.arqhys.com/tipos_de_filtros_de_aire.html).

Reyes. (2013). *Macroeconomía*.

Rivera, A. H. (24 de 01 de 2012). *Macro y Micro Localizacion*. Obtenido de <http://ishmacroymicrolocalizacion.blogspot.com/2012/01/macro-y-micro-localizacion.html>

Robbins, S. P. (2005). *Administracion*. Mexico: Camara Nacional de la Industria Editorial Mexicana.

Rodriguez, E. (2017). *DEBITOR*. Obtenido de Contabilidad: <https://www.uaeh.edu.mx>

Rojas, F. (2017). *Formulacion de proyectos*. Obtenido de <http://www.mailxmail.com/curso-formulacion-proyectos/tamano-proyecto>

Rouse, M. (2015). *LOCALIZACION*. Obtenido de SearchDataCenter en Español: <http://searchdatacenter.techtarget.com/es/definicion/Localizacion>

Rubi, L. V. (2003). *Glosario de terminos Financieros*. Mexico: Plaza y Valdes.

Ruíz, P. (2012). *Dirección*. Obtenido de [http://www.aliat.org.mx/BibliotecasDigitales/economico\\_administrativo/Direccion.pdf](http://www.aliat.org.mx/BibliotecasDigitales/economico_administrativo/Direccion.pdf)

SRI. (2017). *SRI*. Obtenido de [http://www.sri.gob.ec/zh\\_TW/web/guest/que-es-el-sri](http://www.sri.gob.ec/zh_TW/web/guest/que-es-el-sri)

Súarez, F. (2015). *Estudio de Mercados*.

Suarez, M. (2011). En *Interaprendizaje de Estadística Básica* (pág. 28). Ibarra: Luminica.

Telegrafo. (27 de Mayo de 2017). [www.eltelegrafo.com.e](http://www.eltelegrafo.com.e).

Thompson, L. (s.f.). *Contabilidad de costos*. En 2014. 5ta edicion.

Tovar, J. K. (s.f.). *Manual de emprendimiento exitoso*.

Turismo, Q. (2017). <http://www.quito-turismo.gob.ec>.

Valencia, S. (11 de 2014). *Definiciones Financieras*. Obtenido de <http://conceptodefinicion.de/inversion/>

Valverde, J. F. (2015). *Marketing Internacional*. Madrid: Paraninfo.

- 
- Vaquiroy, J. D. (2007). *Pymes Futuro*. Obtenido de La relacion beneficio costo:  
<http://www.pymesfuturo.com/costobeneficio.html>
- Wandt, J. (2001). *Debitoor*. Obtenido de Glorasio de contabilidad:  
<https://debitoor.es/glosario/definicion-proveedor>

## Resumen URKUND

---

ESTUDIO DE FACTIBILIDAD PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE UNA MICROEMPRESA DEDICADA A LA ELABORACIÓN Y COMERCIALIZACIÓN DE UN FILTRO DE AIRE PARA AUTO EN EL DISTRITO METROPOLITANO DE QUITO, AÑO 2018.

## Urkund Analysis Result

**Analysed Document:** EstebanTafur2018 FINAL (1) (1).docx (D38519759)  
**Submitted:** 5/10/2018 1:47:00 AM  
**Submitted By:** tutoriascordillera@gmail.com  
**Significance:** 3 %

### Sources included in the report:

TESIS MICHELLE LEMA LASLUISA.pdf (D30286887)  
Brayan Timbila-proyecto Vino de mortiño.docx (D30291940)  
TESIS COMPLETA.docx (D19437195)

### Instances where selected sources appear:

9



OK



**INSTITUTO TECNOLÓGICO SUPERIOR CORDILLERA**  
**ESCUELAS DE ADMINISTRACIÓN BANCARIA Y FINANCIERA**

**ORDEN DE EMPASTADO**

Una vez verificado el cumplimiento de los requisitos establecidos para el proceso de Titulación, se **AUTORIZA** realizar el empastado del trabajo de titulación, del alumno(a) **ESTEBAN DAVID TAFUR REINOSO**, portador de la cédula de identidad N° 1719532952, previa validación por parte de los departamentos facultados.

Quito, 07 de Mayo del 2018



07 MAY 2018

9,12 RBG

COORDINACIÓN PRÁCTICAS

ESTEBAN DAVID TAFUR REINOSO  
07 MAY 2018

Sra. Mariela Balseca  
CAJA VISTO



Ing. Angélica Aldaz  
DELEGADA DE LA UNIDAD DE TITULACIÓN

Ing. Samira Villalba  
PRÁCTICAS PREPROFESIONALES



Dr. Patricio Guanopatin  
DIRECTOR DE CARRERA ACADÉMICO



Ing. William Parra  
BIBLIOTECA



Tgla. Cristina Chuqui  
SECRETARIA ACADÉMICA