



**ESCUELA SUPERIOR POLITÉCNICA DE CHIMBORAZO**  
**FACULTAD DE ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS**  
**CARRERA FINANZAS**

**“PROYECTO DE FACTIBILIDAD PARA LA CREACIÓN DE UNA  
LAVADORA AUTOMÁTICA DE VEHÍCULOS PARA EL CANTÓN  
COLIMES, PROVINCIA DEL GUAYAS, AÑO 2022.”**

**Trabajo de Titulación**

**Tipo:** Proyecto de Investigación

Presentado para optar al grado académico de:

**LICENCIADA EN FINANZAS**

**AUTORA:** NATALIA ESTEFANIA SALAZAR CARRILLO

**DIRECTORA:** ING. CARINA DEL ROCÍO CEVALLOS RAMOS

Riobamba – Ecuador

2023

© 2023, Natalia Estefanía Salazar Carrillo

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

Yo, Natalia Estefanía Salazar Carrillo, declaro que el presente Trabajo de Titulación es de mi autoría y los resultados de este son auténticos. Los textos en el documento que provienen de otras fuentes están debidamente citados y referenciados.

Como autora asumo la responsabilidad legal y académica de los contenidos de este Trabajo de Titulación; el patrimonio intelectual pertenece a la Escuela Superior Politécnica de Chimborazo.

Riobamba, 04 de julio de 2023



**Natalia Estefanía Salazar Carrillo**

**060470733-1**

**ESCUELA SUPERIOR POLITÉCNICA DE CHIMBORAZO**  
**FACULTAD DE ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS**  
**CARRERA FINANZAS**

El Tribunal del Trabajo de Titulación certifica que: El Trabajo de Titulación; tipo: Proyecto de Investigación, **“PROYECTO DE FACTIBILIDAD PARA LA CREACIÓN DE UNA LAVADORA DE VEHÍCULOS AUTOMÁTICA PARA EL CANTÓN COLIMES, PROVINCIA DEL GUAYAS, AÑO 2022.”**, realizado por la señorita: **NATALIA ESTEFANIA SALAZAR CARRILLO**, ha sido minuciosamente revisado por los Miembros del Tribunal del Trabajo de Titulación, el mismo que cumple con los requisitos científicos, técnicos, legales, en tal virtud el Tribunal Autoriza su presentación.

**FIRMA**

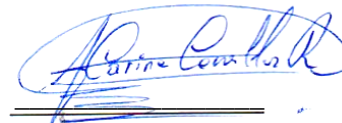
**FECHA**

Ing. Fausto Francisco Navarrete Chávez Mgs.  
**PRESIDENTE DEL TRIBUNAL**



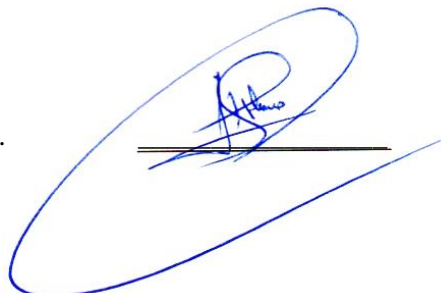
2023-07-04

Ing. Carina del Rocío Cevallos Ramos Mgs.  
**DIRECTORA DEL TRABAJO DE  
TITULACIÓN**



2023-07-04

Ing. Ángel Bolívar Burbano Pérez Mgs.  
**ASESOR DEL TRABAJO DE  
TITULACIÓN**



2023-07-04

## **DEDICATORIA**

Este trabajo de titulación, se lo dedico a las personas que hicieron posible que mis estudios llegaran a este nivel y todo el apoyo que recibí en el proceso para realizar el presente proyecto de investigación, entre ellos son mis amigos y familia.

Natalia

## **AGRADECIMIENTO**

Agradezco primero a Dios por permitirme cumplir esta meta de gran peso en mi vida, también quiero agradecer a mis padres y familiares que estuvieron constantemente apoyándome en cada paso que di para continuar avanzando en esta carrera. Por último, me gustaría agradecer a mis docentes y amigos universitarios en especial a mi compañero Bryan Ochoa, que me brindaron su ayuda al momento de realizar este proyecto de Investigación.

Natalia

## ÍNDICE DE CONTENIDO

ÍNDICE DE TABLAS.....	xii
ÍNDICE DE ILUSTRACIONES.....	xiv
ÍNDICE DE ANEXOS.....	xv
RESUMEN.....	xvi
SUMMARY / ABSTRACT.....	xvii
INTRODUCCIÓN.....	1

### CAPÍTULO I

<b>1. PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN.....</b>	<b>2</b>
<b>1.1 Planteamiento del Problema.....</b>	<b>2</b>
<b>1.2 Objetivos.....</b>	<b>3</b>
<i>1.2.1 Objetivo General.....</i>	<i>3</i>
<i>1.2.2 Objetivos Específicos.....</i>	<i>4</i>
<b>1.3 Justificación.....</b>	<b>4</b>
<i>1.3.1 Justificación teórica.....</i>	<i>4</i>
<i>1.3.2 Justificación metodológica.....</i>	<i>4</i>
<i>1.3.3 Justificación Práctica.....</i>	<i>4</i>
<b>1.4 Hipótesis o pregunta de investigación.....</b>	<b>5</b>

### CAPÍTULO II

<b>2. MARCO TEÓRICO.....</b>	<b>6</b>
<b>2.1 Proyecto de Factibilidad.....</b>	<b>6</b>
<i>2.1.1 ¿Qué es un proyecto de factibilidad?.....</i>	<i>6</i>
<i>2.1.2 Objetivo del proyecto de factibilidad.....</i>	<i>6</i>
<i>2.1.3 Estructura de un proyecto de factibilidad.....</i>	<i>6</i>
<i>2.1.4 Estudio de mercado.....</i>	<i>8</i>
<i>2.1.4.1 ¿Qué es estudio de mercado?.....</i>	<i>8</i>
<i>2.1.4.2 Objetivo del estudio de mercado.....</i>	<i>8</i>
<i>2.1.4.3 Etapas del estudio de mercado.....</i>	<i>9</i>
<i>2.1.4.4 Análisis de los precios.....</i>	<i>10</i>
<i>2.1.4.5 Análisis de la proyección demanda.....</i>	<i>12</i>

2.1.4.6	<i>Análisis de la proyección de la Oferta</i> .....	15
<b>2.1.5</b>	<b><i>Estudio Técnico</i></b> .....	17
2.1.5.1	<i>¿Qué es estudio técnico?</i> .....	17
2.1.5.2	<i>Objetivo del estudio técnico</i> .....	17
2.1.5.3	<i>Balance de Maquinaria y Equipos</i> .....	17
2.1.5.4	<i>Balance de personal técnico</i> .....	17
2.1.5.5	<i>Balance de obras físicas</i> .....	18
2.1.5.6	<i>Componentes del estudio técnico</i> .....	18
<b>2.1.6</b>	<b><i>Estudio Administrativo Legal</i></b> .....	20
<b>2.1.7</b>	<b><i>Estudio Organizacional</i></b> .....	21
2.1.7.1	<i>Análisis Organizacional</i> .....	21
2.1.7.2	<i>Estructura Organizacional</i> .....	22
2.1.7.3	<i>Descripción del equipo de trabajo</i> .....	23
<b>2.1.8</b>	<b><i>Estudio Económico-Financiero</i></b> .....	24
2.1.8.1	<i>Estudio Financiero</i> .....	24
2.1.8.2	<i>Inversión del Proyecto</i> .....	26
2.1.8.3	<i>Ingresos del Proyecto</i> .....	26
2.1.8.4	<i>Flujo de caja</i> .....	27
2.1.8.5	<i>Análisis de sensibilidad Uní-Variable</i> .....	31

### **CAPÍTULO III**

<b>3.</b>	<b>MARCO METODOLÓGICO</b> .....	33
<b>3.1</b>	<b>Descripción de enfoque</b> .....	33
<b>3.2</b>	<b>Alcance de investigación</b> .....	33
<b>3.3</b>	<b>Diseño de investigación</b> .....	33
<b>3.4</b>	<b>Tipo de investigación</b> .....	33
<b>3.5</b>	<b>Métodos</b> .....	34
3.5.1	<i>Inductivo</i> .....	34
3.5.2	<i>Deductivo</i> .....	34
3.5.3	<i>Analítico</i> .....	34
<b>3.6</b>	<b>Técnicas e instrumentos de investigación</b> .....	34
3.6.1	<i>Técnicas</i> .....	34
3.6.1.1	<i>Encuesta</i> .....	34
3.6.2	<i>Instrumentos de Investigación</i> .....	34
3.6.2.1	<i>Cuestionario</i> .....	34



<b>3.6.3</b>	<b><i>Población y Muestra</i></b> .....	35
3.6.3.1	<i>Población</i> .....	35
3.6.3.2	<i>Muestra</i> .....	35

## CAPÍTULO IV

<b>4.</b>	<b>MARCO DE ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS</b> .....	37
<b>4.1</b>	<b>Procesamiento, análisis e interpretación de resultados</b> .....	37
<b>4.2</b>	<b>Discusión</b> .....	48

## CAPÍTULO V

<b>5.</b>	<b>MARCO PROPOSITIVO</b> .....	49
<b>5.1</b>	<b>Estudio de mercado</b> .....	49
<b>5.1.1</b>	<b><i>Análisis de la demanda</i></b> .....	49
5.1.1.1	<i>Demanda actual</i> .....	49
5.1.1.2	<i>Demanda Potencial</i> .....	50
5.1.1.3	<i>Demanda Proyectada</i> .....	50
<b>5.1.2</b>	<b><i>Análisis de la oferta</i></b> .....	51
5.1.2.1	<i>Oferta Actual</i> .....	51
5.1.2.2	<i>Oferta Potencial</i> .....	52
5.1.2.3	<i>Oferta Proyectada</i> .....	52
<b>5.1.3</b>	<b><i>Demanda Insatisfecha</i></b> .....	53
<b>5.1.4</b>	<b><i>Análisis de precios</i></b> .....	53
<b>5.2</b>	<b>Estudio Técnico</b> .....	54
<b>5.2.1</b>	<b><i>Análisis del Sector</i></b> .....	54
<b>5.2.2</b>	<b><i>Balances</i></b> .....	55
5.2.2.1	<i>Balance de Maquinaria y Equipos</i> .....	55
5.2.2.2	<i>Balance de Personal</i> .....	55
5.2.2.3	<i>Balance de Obras Físicas</i> .....	57
<b>5.2.3</b>	<b><i>Determinación del Tamaño</i></b> .....	57
<b>5.2.4</b>	<b><i>Diseño de Planta</i></b> .....	57
5.2.4.1	<i>Diagrama de Flujo de Procesos</i> .....	57
<b>5.2.5</b>	<b><i>Previsión de Insumos</i></b> .....	58
5.2.5.1	<i>Diagrama de flujo de procesos</i> .....	58
<b>5.3</b>	<b>Estudio Administrativo Legal</b> .....	59

<b>5.3.1</b>	<b><i>Constitución de la Republica del Ecuador</i></b> .....	59
<b>5.3.2</b>	<b><i>Municipio de Colimes</i></b> .....	60
<b>5.3.3</b>	<b><i>Permisos de Funcionamiento</i></b> .....	60
<b>5.3.4</b>	<b><i>Superintendencia de Compañías</i></b> .....	62
<b>5.3.5</b>	<b><i>Código Orgánico del Ambiente</i></b> .....	63
<b>5.3.6</b>	<b><i>Patentes</i></b> .....	63
<b>5.3.7</b>	<b><i>Permiso de Uso de Suelo</i></b> .....	65
<b>5.3.8</b>	<b><i>SRI</i></b> .....	67
<b>5.4</b>	<b>Estudio Organizacional</b> .....	68
<b>5.4.1</b>	<b><i>Planificación Estratégica</i></b> .....	68
<b>5.4.1.1</b>	<b><i>Nombre</i></b> .....	68
<b>5.4.1.2</b>	<b><i>Logotipo</i></b> .....	68
<b>5.4.1.3</b>	<b><i>Misión</i></b> .....	68
<b>5.4.1.4</b>	<b><i>Visión</i></b> .....	69
<b>5.4.1.5</b>	<b><i>Objetivo</i></b> .....	70
<b>5.4.1.6</b>	<b><i>Valores Institucionales</i></b> .....	70
<b>5.4.2</b>	<b><i>Manual de funciones</i></b> .....	71
<b>5.4.3</b>	<b><i>Organigrama de la empresa</i></b> .....	71
<b>5.5</b>	<b>Estudio Financiero</b> .....	72
<b>5.5.1</b>	<b><i>Estimación de Costos</i></b> .....	72
<b>5.5.1.1</b>	<b><i>Costos Variables</i></b> .....	72
<b>5.5.1.2</b>	<b><i>Costos Fijos</i></b> .....	72
<b>5.5.2</b>	<b><i>Estimación de Gastos</i></b> .....	73
<b>5.5.2.1</b>	<b><i>Gasto de Seguridad</i></b> .....	73
<b>5.5.2.2</b>	<b><i>Gastos Contables</i></b> .....	73
<b>5.5.2.3</b>	<b><i>Gastos Mantenimiento</i></b> .....	73
<b>5.5.2.4</b>	<b><i>Gastos de Publicidad</i></b> .....	74
<b>5.5.2.5</b>	<b><i>Estimación de Costos y Gastos</i></b> .....	74
<b>5.5.3</b>	<b><i>Estados Financieros</i></b> .....	75
<b>5.5.3.1</b>	<b><i>Balance de Situación Inicial</i></b> .....	75
<b>5.5.3.2</b>	<b><i>Estado de Resultados Proyectado</i></b> .....	76
<b>5.5.3.3</b>	<b><i>Estado de Flujo de Efectivo Proyectado</i></b> .....	77
<b>5.5.4</b>	<b><i>Proyección de Ventas</i></b> .....	78
<b>5.5.4.1</b>	<b><i>VAN</i></b> .....	79
<b>5.5.4.2</b>	<b><i>TIR</i></b> .....	80
<b>5.5.4.3</b>	<b><i>PRI</i></b> .....	80

5.5.4.4	<i>Relación Beneficio Costo</i> .....	81
5.5.4.5	<i>Proyección de Gastos</i> .....	81
5.5.5	<b><i>Inversión</i></b> .....	81
5.5.5.1	<i>Capital de Trabajo</i> .....	84

## **CAPÍTULO VI**

<b>6.1</b>	<b>CONCLUSIONES</b> .....	85
<b>6.2</b>	<b>RECOMENDACIONES</b> .....	86

## **BIBLIOGRAFÍA**

## **ANEXOS**

## ÍNDICE DE TABLAS

<b>Tabla 2-1:</b> Base de decisión de compra de los clientes .....	13
<b>Tabla 3-1:</b> Población .....	35
<b>Tabla 4-1:</b> Disposición de vehículo personal .....	37
<b>Tabla 4-2:</b> Lugar preferencial de lavar el vehículo .....	39
<b>Tabla 4-3:</b> Frecuencia que lleva el vehículo a un centro de lavado .....	40
<b>Tabla 4-4:</b> Días que resulta accesible a un centro de lavado.....	41
<b>Tabla 4-5:</b> Calificación del servicio de lavado de vehículos.....	42
<b>Tabla 4-6:</b> Mayor peso para lavar el vehículo.....	43
<b>Tabla 4-7:</b> Tiempo de espera.....	44
<b>Tabla 4-8:</b> Precio a pagar por el servicio .....	45
<b>Tabla 4-9:</b> Opción de lavar en una lavadora automática (Carwash) .....	46
<b>Tabla 4-10:</b> Otros servicios que debería tener una lavadora de vehículos .....	47
<b>Tabla 5-1:</b> Demanda actual .....	50
<b>Tabla 5-2:</b> Demanda potencial .....	50
<b>Tabla 5-3:</b> Demanda proyectada .....	51
<b>Tabla 5-4:</b> Oferta actual .....	51
<b>Tabla 5-5:</b> Oferta potencial .....	52
<b>Tabla 5-6:</b> Oferta proyectada .....	52
<b>Tabla 5-7:</b> Depreciación maquinaria y equipo.....	55
<b>Tabla 5-8:</b> Rol de pagos y provisiones.....	56
<b>Tabla 5-9:</b> Depreciación de edificios .....	57
<b>Tabla 5-10:</b> Misión.....	69
<b>Tabla 5-11:</b> Visión .....	69
<b>Tabla 5-12:</b> Gastos de seguridad.....	73
<b>Tabla 5-13:</b> Gasto publicidad.....	74
<b>Tabla 5-14:</b> Proyección de costos y gastos .....	74
<b>Tabla 5-15:</b> Estado de situación inicial .....	75
<b>Tabla 5-16:</b> Estado de resultados proyectado.....	76
<b>Tabla 5-17:</b> Estado de flujo de efectivo proyectado.....	77
<b>Tabla 5-18:</b> Proyección de ventas .....	78
<b>Tabla 5-19:</b> Proyección de gastos .....	81
<b>Tabla 5-20:</b> Inversiones.....	82
<b>Tabla 5-21:</b> Financiamiento .....	82

<b>Tabla 5-22:</b> Tabla de amortización .....	83
<b>Tabla 5-23:</b> Capital de trabajo.....	84

## ÍNDICE DE ILUSTRACIONES

<b>Ilustración 3-1:</b> Cálculo de la muestra.....	36
<b>Ilustración 4-1:</b> Disposición de vehículo personal .....	37
<b>Ilustración 4-2:</b> Lugar preferencial de lavar el vehículo .....	39
<b>Ilustración 4-3:</b> Frecuencia que lleva el vehículo a un centro de lavado.....	40
<b>Ilustración 4-4:</b> Días que resulta accesible a un centro de lavado .....	41
<b>Ilustración 4-5:</b> Calificación del servicio de lavado de vehículos .....	42
<b>Ilustración 4-6:</b> Mayor peso para lavar el vehículo .....	43
<b>Ilustración 4-7:</b> Tiempo de espera .....	44
<b>Ilustración 4-8:</b> Precio a pagar por el servicio.....	45
<b>Ilustración 4-9:</b> Opción de lavar en una lavadora automática (Carwash).....	46
<b>Ilustración 4-10:</b> Otros servicios que debería tener una lavadora de vehículos .....	47
<b>Ilustración 5-1:</b> Diseño de planta.....	57
<b>Ilustración 5-2:</b> Diagrama de flujo de procesos.....	58
<b>Ilustración 5-3:</b> Simbolización del diagrama de procesos .....	59
<b>Ilustración 5-4:</b> Logotipo.....	68
<b>Ilustración 5-5:</b> Valores institucionales .....	70
<b>Ilustración 5-6:</b> Organigrama de la empresa .....	71
<b>Ilustración 5-7:</b> Cálculo del VAN .....	79
<b>Ilustración 5-8:</b> Cálculo de la TIR.....	80
<b>Ilustración 5-9:</b> Cálculo del PRI.....	80
<b>Ilustración 5-10:</b> Cálculo Beneficio costo .....	81

## **ÍNDICE DE ANEXOS**

**ANEXO A:** ENCUESTA PARA EL TRABAJO DE INVESTIGACIÓN CURRICULAR  
"PROYECTO DE FACTIBILIDAD PARA LA CREACIÓN DE UNA  
LAVADORA AUTOMÁTICA DE VEHÍCULOS PARA EL CANTÓN  
COLIMES, PROVINCIA DEL GUAYAS, AÑO 2022."

**ANEXO B:** RUTA Y CIUDADANÍA

## RESUMEN

La problemática que da pie al proyecto de factibilidad para la implementación de una lavadora automática de vehículos o Carwash, se basa en el incremento notorio de vehículos dentro del territorio ecuatoriano y la manera en la que hay sectores en los que la oferta para el servicio de lavado de vehículos no se ha logrado satisfacer, uno de ellos es el Cantón Colimes donde se nota un constante desarrollo económico determinado por su ubicación geográfica ya que al ser una de las rutas rápidas de traslado entre la provincia del Guayas y la provincia de Manabí esta vía está en constante uso por los automotores, por lo tanto, la presente investigación tuvo como objetivo principal desarrollar un proyecto de factibilidad para la creación de una lavadora automática de vehículos para el cantón Colimes, provincia del Guayas, con el propósito de dar a conocer tanto a los moradores, como a las personas externas a esta locación que un proyecto con visión de crecimiento puede ser rentable incluso para pueblos o sectores pequeños que cuenten con una necesidad. Los estudios realizados tuvieron sus bases en información obtenida de fuentes confiables aplicando métodos de recolección de datos exploratorios, inductivos, deductivos, entre otros; y por su puesto implementando el uso de herramientas tanto logísticas, técnicas, compilación de datos, etc. Al final se realizó cálculo de indicadores económicos y financieros para ver la viabilidad del proyecto, donde se obtuvo resultados positivos, como el valor actual neto (VAN) \$22299,69 y tasa interna de retorno (TIR) 28% con un periodo de recuperación de la inversión de 2 años, 1 mes y 7 días, en conclusión, se determinó que este proyecto de factibilidad si es viable para el cantón Colimes por ello se recomienda su aplicación.

**Palabras clave:** <FACTIBILIDAD>, <CARWASH>, < VALOR ACTUAL NETO (VAN)>, <TASA INTERNA DE RETORNO (TIR)>, <INVERSIÓN>.



20-07-2023

1517-DBRA-UPT-2023



## SUMMARY / ABSTRACT

The problem that rises the feasibility project for the implementation of an automatic vehicle washing machine or Carwash is based on the notorious increase of vehicles within the Ecuadorian territory and how there are sectors in which the supply for the vehicle washing service has not been satisfied, one of them is Colimes Canton where there is a constant economic development determined by its geographical location, it is one of the fastest routes of transfer between Guayas and Manabi province, this road is in constant use by vehicles. Therefore, the main objective of this research was to develop a feasibility project for the creation of an automatic vehicle washing machine for Colimes canton, of Guayas province, to inform both the inhabitants and people outside this location that a project with a vision of growth can be profitable even for small towns or sectors that have a need. The studies carried out were based on information obtained from reliable sources using exploratory, inductive, and deductive data collection methods, among others; and of course, implementing the use of logistical and technical tools, data compilation, etc. In the end, economic and financial indicators were calculated to see the feasibility of the project, where positive results were obtained, such as the net present value (NPV) of \$22299.69 and internal rate of return (IRR) of 28% with an investment recovery period of 2 years, 1 month and 7 days. In conclusion, it was determined that this feasibility project is viable for Colimes canton, consequently, its implementation is recommended.

**Keywords:** <FACTIBILITY>, <CARWASH>, <NET PRESENT VALUE (NPV)>, <INTERNAL RATE OF RETURN (IRR)>, <INVESTMENT>.



Lcda. Yajaira Natali Padilla Padilla Mgs

0604108126

## INTRODUCCIÓN

El Presente proyecto de factibilidad se aplicarán 5 estudios principales que permitirán determinar si este es o no realizable en el cantón Colimes, de una manera detallada y un tanto estricta en base a las normas por lo que es de gran utilidad el presentar lo que tratara en cada capítulo.

El Cantón es un sector en crecimiento el cual forma parte de la ruta del café, es parte turístico por el florecimiento de los Guayacanes y también es una de las rutas por las que se puede llegar a Manta desde Guayaquil.

**Capítulo I:** Se tratará a profundidad la problemática por la que se ha decidido implementar este proyecto en el cantón Colimes, Provincia del Guayas, con ello es importante que se pueda marcar el pilar fundamental para determinar si este proyecto es aplicable o no.

**Capítulo II:** Se presentará información de otros autores para recopilar conocimientos y experiencias en el área, dando sus respectivos merecimientos a las personas que los realizan, en base a estos datos se basara el resto de la investigación.

**Capítulo III:** Damos a conocer la metodología que se va a utilizar para la recaudación de datos dentro del sector establecido, delimitando la población que vendría siendo solo Personas Económicamente Activas, ya que frente a ello se puede segmentar una demanda clara para la aplicación del proyecto.

**Capítulo IV:** Se presentarán los resultados de recolección de datos que se realizó por medio de la aplicación de lo determinado en el capítulo 3, con ello también un análisis e interpretación donde se determinara si es o no factible realizar el proyecto dentro del sector escogido para el estudio.

**Capítulo V:** En base a todo lo estudiado anteriormente, aquí se hará la presentación de la propuesta donde de manera detallada se describirá todo el proceso tras la aplicación del proyecto y como es factible su aplicación.

**Capítulo VI:** Las conclusiones y las recomendaciones se darán a conocer dentro de este punto y con ello finalizar el estudio.

# CAPÍTULO I

## 1. PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

### 1.1 Planteamiento del Problema

En la actualidad, en el Ecuador se ha visto un incremento notable en la adquisición de vehículos, ponemos en perspectiva el mes de mayo de 2022 en el cual se ha registrado una ventas de 11311 unidades, dando a conocer que el valor porcentual del crecimiento interanual es del 23,8% al compararlo con el año 2021, dentro de este dato es necesario desglosar que las motos tuvieron un crecimiento de 0,9% mensual de mayo en comparación con el mes de abril del 2022, los buses de igual manera obtuvieron un crecimiento del 132% dando un notable incremento con el mes de abril a mayo 2022 (AEADE, 2022). Por lo que es necesario la creación de centros donde se pueda dar los mantenimientos requeridos a los vehículos. Una de ellas son las lavadoras de vehículos tradicionales que por cuestiones de tiempo de espera muchas de las veces complican los horarios de los clientes, puesto que comprometen el tiempo que invierten al momento de llevar los vehículos a centros de lavados, tomamos en cuenta que puede rodar entre 1 hora y 1 hora con 30 minutos, sin hablar del precio que implica el uso del servicio. Otro de los puntos importantes que se debe mencionar, es la mala utilización de recursos con el agua pues al lavar el auto de manera cotidiana, el desperdicio que existe es grande.

Las personas del sector Colimes pertenecen a varios estratos sociales, por lo tanto, su intención de compra es variada y cada vez más creciente. A partir de este punto abordamos el tema de sus vehículos, la ciudad de Colimes no cuenta con pavimentación en su 100% por lo que los propietarios de estos bienes deberían constantemente realizar la limpieza externa e interna de los mismos, a fin de que estos incrementen su vida útil y un buen estado de conservación tomando en cuenta dentro de ellos, que no solo es el lavado con detergente sino también la parte del detallado, refiriéndonos a esto como, la aplicación de amoral, brillo de llantas y desengrasante.

Como punto principal del proyecto se busca encontrar la factibilidad geográfica donde las personas puedan obtener los mayores beneficios y por ende este sea visible esperando cumplir con el estimado de ventas que se proponen o suelen tener mucho tiempo para lavar sus vehículos, pues una cantidad considerable de su población son personas que se encuentran en haciendas a las afueras del centro de Colimes, por lo que, al trasladarse hacia él, aprovechan todo su tiempo para abastecerse de víveres y realizar sus actividades.

Las lavadoras de vehículos automáticos permiten al usuario ahorrar tiempo, dinero y por su puesto también un recurso muy valioso, el agua. En la actualidad se ha visto el incremento de este tipo de negocios, pues las personas, empiezan a ver el uso de estos establecimientos como una inversión y ya no como un gasto, en Ecuador lavar un vehículo de manera tradicional trae consigo el tener que dejar nuestro bien a manos de otras personas por un par de horas, el valor económico que ese puede pagar es mucho más elevado a diferencia del que se ocupa en una lavadora carwash. Estos servicios los podemos usar varias veces al mes sin llegar a gastar cien dólares o más, beneficiando de manera positiva a la economía de los consumidores del servicio, en lo que respecta al agua, en una hidro lavadora se ocupa alrededor de 90% menos de los que una lavadora tradicional ocuparía, esto quiere decir que alrededor de 60000 litros mensuales de ahorro ya que estas ocupan 30% agua y 70% vapor para su funcionamiento, esto les permite mantenerse en una clasificación amigable con el ambiente. El desarrollo sostenible se menciona específicamente a las consecuencias de los malos hábitos medioambientales que impiden el desarrollo económico y que en un futuro pueden comprometer a las nuevas generaciones, privándolos de tener los mismos recursos con los que se cuenta en la actualidad. La sostenibilidad busca satisfacer las necesidades de la actualidad sin perjudicar a las futuras generaciones, promoviendo un equilibrio entre el crecimiento económico, el cuidado del medio ambiente y el bienestar que existe en la sociedad.

La sistematización es crear un conjunto de actividades las cuales logren hacer que un negocio pueda funcionar independiente de sus propietarios, un claro ejemplo de aquellos negocios que han podido encontrar un sistema adecuado para su funcionamiento mostrara un claro crecimiento, son las franquicias internacionales. Un buen sistema que permite que un negocio pueda expandirse de manera eficiente y procurando incrementar sus ventas sin necesidad de la presencia de los inversionistas como punto crucial para la toma de decisiones. Lo que encadena a uno de los problemas más comunes dentro del Ecuador, la falta de sistematización de los negocios tradicionales impide que este funcione solo, por lo que provoca que toda aquella acción que permita generar ingresos mantenga la palabra automática dentro de su actividad principal, se vuelve atractiva para los inversionistas.

## **1.2 Objetivos**

### ***1.2.1 Objetivo General***

Desarrollar un proyecto para la implementación de una lavadora automática de vehículos con la finalidad de determinar la factibilidad que se generara por medio de la aplicación de innovación tecnológica en mecanismos de lavado de vehículos dentro del cantón Colimes.

### ***1.2.2 Objetivos Específicos***

- Estructurar un diseño de estudio de mercado en el cantón Colimes que logre presentar datos reales determinando la aceptación del proyecto para la comunidad y con ello definir la factibilidad comercial del proyecto.
- Realizar un estudio legal y administrativo que permita el desarrollo del negocio y sus procesos, por medio de la aplicación de la normativa actual vigente.
- Elaborar un estudio financiero que ayude a definir los niveles de inversión y la rentabilidad presente en la aplicación del proyecto.

### **1.3 Justificación**

En la actualidad, el entorno de un negocio mantiene constantes cambios sean tecnológicos de innovación entre otros. Consigo traer mejoras en el diario vivir de la comunidad permitiéndoles lograr sus objetivos en el menor tiempo.

#### ***1.3.1 Justificación teórica***

Este proyecto está basado en tesis culminadas y aprobadas que tengan como máximo 5 años de antigüedad, libros de automatización de negocios, proyectos de sistematización, artículos científicos para la creación de proyectos de factibilidad.

#### ***1.3.2 Justificación metodológica***

Dentro del presente proyecto se busca tener un enfoque cualitativo puesto que se debe analizar el nivel de satisfacción con el uso del servicio que se busca ofertar, con un nivel descriptivo al usar una encuesta como método deductivo de recolección de datos. Por otro lado, se utilizará un enfoque cuantitativo al momento en el que se haga las tabulaciones posteriores a la recaudación de datos.

#### ***1.3.3 Justificación Práctica***

Al implementar este proyecto se busca obtener una rentabilidad que permita abastecer la demanda insatisfecha generada por otras empresas que no cuentan con el tipo de tecnología que se busca implementar.

#### **1.4 Hipótesis o pregunta de investigación**

¿Qué tan factible será la creación de una lavadora automática de vehículos en el cantón Colimes?

## CAPÍTULO II

### 2. MARCO TEÓRICO

#### 2.1 Proyecto de Factibilidad

##### 2.1.1 *¿Qué es un proyecto de factibilidad?*

Según (Valarezo, 2016, p. 2) Un proyecto de factibilidad es una serie de procesos y pasos que en consecución tienen como objetivo base la toma de decisiones que nos darán como resultado los valores de Período de Recuperación (PR), Valor Actual Neto (VAN) y Tasa Interna de Retorno (TIR) de los indicadores sirven como base para la toma de decisiones por parte de los gestores responsables de aprobar las inversiones. Estos valores se utilizan para establecer la estrategia de ejecución de inversiones en base a las prioridades según los indicadores y fuentes de financiamiento disponibles.

##### 2.1.2 *Objetivo del proyecto de factibilidad*

Según (García, 2021, p. 21) el objetivo de un proyecto de factibilidad es evaluar la viabilidad y rentabilidad de un proyecto antes de su implementación. Este proceso implica analizar diversos aspectos, como la disponibilidad de recursos, los costos involucrados, los beneficios esperados y las posibles limitaciones o riesgos. El objetivo final es tomar una decisión informada sobre si el proyecto debe seguir adelante, basándose en datos y análisis sólidos.

##### 2.1.3 *Estructura de un proyecto de factibilidad*

Para (Del Rocío & Ruíz, 2017, p. 9) reconocen que la estructura de un proyecto de factibilidad puede variar dependiendo del enfoque y el contexto específico, pero generalmente sigue una estructura similar a la siguiente:

1. Resumen ejecutivo
  - a. Una breve descripción del proyecto y sus objetivos a alcanzar.
  - b. Principales resultados a partir del proyecto de factibilidad

## 2. Introducción

- a. Importancia y presentación del proyecto.
- b. Contexto y antecedentes relacionados.

## 3. Descripción del proyecto

- a. Objetivos específicos del proyecto.
- b. Alcance del proyecto.
- c. Metodología que será utilizada para el estudio de factibilidad.

## 4. Análisis del mercado

- a. Descripción del mercado objetivo.
- b. Análisis de la demanda y oferta del servicio a proporcionar.
- c. Análisis de la competencia.
- d. Tendencias y proyecciones del mercado.

## 5. Análisis técnico

- a. Descripción del proceso de la prestación de servicio o producción
- b. Análisis de la tecnología requerida.
- c. Estudio de la ubicación y las instalaciones necesarias.

## 6. Análisis financiero

- a. Inversión inicial y estimación de los costos para el proyecto
- b. Proyección de los costos operativos y de mantenimiento.
- c. Análisis de los ingresos esperados.
- d. Evaluación de la rentabilidad y los indicadores financieros.

## 7. Análisis legal y regulatorio

- a. Identificación y búsqueda de requisitos legales y funcionamiento.
- b. Evaluación del riesgo legal y su normativa.



8. Análisis ambiental y social
  - a. Evaluación de los principales impactos medioambientales
  - b. Medidas de mitigación y cumplimiento de normativas.
  
9. Evaluación de riesgos
  - a. Búsqueda e identificación de riesgos del proyecto de factibilidad
  - b. Evaluación e impacto del riesgo del proyecto de factibilidad.
  - c. Plan de mitigación de riesgos.
  
10. Conclusiones y recomendaciones
  - a. Síntesis de los hallazgos del estudio de factibilidad.
  - b. Recomendaciones sobre la viabilidad del proyecto.

#### **2.1.4 Estudio de mercado**

##### **2.1.4.1 ¿Qué es estudio de mercado?**

El estudio de mercado incluye la adquisición, organización, evaluación y difusión metódica de datos pertinentes a la condición de mercado particular que experimenta una empresa además la información se recopila en el mercado o segmento donde se realiza la actividad económica, analiza y presenta para orientar las opciones y gestionar las actividades de marketing dentro del proyecto, negocio o emprendimiento que este en desarrollo y servirá para un mejoramiento de dicha institución.(Sánchez, 2021, p. 6)

##### **2.1.4.2 Objetivo del estudio de mercado**

El principal objetivo de un estudio mercado es que nos sirve para ayudar en la toma de decisiones estratégicas durante el desarrollo de un proyecto, producto o servicio, la investigación de mercado tiene como objetivo recopilar información y experiencia pertinentes sobre el mercado y los clientes. A través de esto, tiene como objetivo comprender los deseos y preferencias de los clientes, detectar las posibilidades del mercado, medir la oferta y la demanda, analizar la competencia y prever tendencias futuras, entre otras cosas.(Sánchez, 2021, p. 10)

### 2.1.4.3 *Etapas del estudio de mercado*

Según lo que establece el (Departamento de tecnología de California, 2019, pp. 13-18) las etapas del estudio del mercado se establecen en las siguientes:

- Definir el objetivo y el "problema comercial"

El paso más importante en el proceso del estudio de mercado es definir el negocio problema, oportunidad y objetivos del proyecto. El núcleo de la definición de los objetivos, oportunidad o problema es hacer preguntas que logren una investigación de mercado de calidad resultados. Las preguntas desarrolladas en los cuestionarios/encuestas son imprescindibles para el éxito. Ejemplos de preguntas de "problema de negocio desarrolladas podrían ser "¿Cómo deberíamos presupuestado para este nuevo servicio? o "¿Qué características debemos priorizar?" "¿Cuáles son los riesgos factores involucrados"?

Al permitir que la industria comprenda claramente el objetivo, mantendrá la investigación enfocada y efectiva. La mejor técnica es mucho antes de que se haya realizado cualquier investigación; imagine cómo sería un informe de investigación final "perfecto" para ayudar a responder al negocio objetivo. Considere preparar un informe de prueba, con datos hipotéticos. ¿Hay suficiente información para tomar una decisión informada?" En caso afirmativo, proceda a obtener los datos reales. Si no, seguir trabajando con las pymes técnicas y empresariales hasta tener claro el objetivo.

- Determinar el "método de investigación"

Se deberá planificar el tipo de resultado de la investigación que obtendrá mejor los datos necesarios. Piense en el "método de investigación" como el plan detallado de ataque. En este paso, primero determine el método de investigación de mercado (encuesta, grupo focal, etc.). Piense en los detalles sobre cómo identificar y elegir una muestra (¿a quién perseguir? ¿Dónde? para encontrarlos? etc.). Tenga en cuenta el objetivo final (resultado final). Identificar los tipos de datos. necesario para llevar a cabo el análisis que dictará la estructura de las preguntas a formular. Esto es también el tiempo para planificar dónde realizar la investigación (teléfono, presencial, correo, internet, etc.). Las metodologías de investigación se basarán en la naturaleza de los datos recopilados.

- Diseñar y preparar el "Entregable de investigación"

Si utiliza una solicitud de información como producto que puede contener una encuesta o cuestionario, comience escribiendo y formar las preguntas relacionadas al mercado o lo que busca. Incluir el negocio y técnico necesidades de requerimiento. Si un grupo focal es la opción preferida para iniciar la investigación desarrollo, comience a preparar preguntas y materiales para el moderador. Si se necesita una investigación compleja, asegúrese de probar el instrumento de la encuesta o las solicitudes de información con un grupo pequeño antes de un despliegue amplio. Tome los datos de muestra o simule una respuesta a las preguntas y agregue a una hoja de cálculo, verifique que no haya problemas con los datos que se proporcionan o cómo están estructurados.

- Administrar y recopilar sus datos

Comenzar a administrar la información, la encuesta, etc. ejecutando los grupos de enfoque, realizando las entrevistas, celebración de conferencias previas a la licitación, demostraciones, etc. Recopilar y registrar minuciosamente las respuestas, opciones y observaciones en formato de hoja de cálculo o crear una forma de organizar tu información. La recopilación de datos puede tomar muchas formas (hoja de cálculo, gráficos, etc.), la mayoría lo que es más importante, la forma en que se recopila debe ser significativa y debe personalizarse para proporcionar, a las partes interesadas, personal comercial y técnico, usuarios finales, PYME y ejecutivos datos claros e imparciales que conducen a una toma de decisiones acertada.

- Análisis de datos

Analice el resultado y lea todos los datos. Compilar los datos de forma limpia y organizada formato. Ejecute resúmenes y escenarios con la información creando hojas de cálculo, tablas y gráficos, y segmentar los resultados por grupos o necesidades. Si se utilizan clasificaciones y clasificaciones para crear recomendaciones, considere calcular una media o un promedio. Asegúrese de tener una retroalimentación y tienen suficiente información al análisis, al resumen o al resultado de los resultados. Proporcione a los participantes la oportunidad de revisar y discutir los hallazgos.

#### *2.1.4.4 Análisis de los precios*

Analice el resultado y lea todos los datos. Compilar los datos de forma limpia y organizada formato. Ejecute resúmenes y escenarios con la información creando hojas de cálculo, tablas y

gráficos, y segmentar los resultados por grupos o necesidades. Si se utilizan clasificaciones y clasificaciones para crear recomendaciones, considere calcular una media o un promedio. Asegúrese de tener una retroalimentación y tienen suficiente información al análisis, al resumen o al resultado de los resultados. Proporcione a los participantes la oportunidad de revisar y discutir los hallazgos

- Características del precio

Las siguientes cualidades del precio lo hacen distintivo:

- A diferencia de los instrumentos de acción más lenta, las decisiones de fijación de precios se aplican y tienen un impacto inmediato.
- La elección del precio tiene un impacto directo en los ingresos, ganancias y rentabilidad de la empresa.
- Los clientes se ven afectados psicológicamente por los precios, lo que tiene un impacto en la forma en que responden al realizar compras.
- Es a veces la única información que un cliente conoce sobre un producto o servicio, sirviendo como base para la comparación de marcas y productos.
- Objetos y estrategias que pretenden la política de precios en el proyecto de factibilidad.

Las decisiones de la empresa sobre la fijación de precios deben tomarse con el objetivo de lograr los objetivos trazados en el plan estratégico y teniendo en cuenta la información obtenida a través del estudio de mercado del proyecto de factibilidad. La etiqueta de precio colocada en el artículo o servicio debe cumplir con los siguientes criterios:

- Entra en el mercado.
- Lograr rentabilidad c/p.
- Establecerse preferentemente en un mercado.
- Colocar el bien o servicio.
- Comercializar bienes o servicios.
- Protéjase de la oposición empresarial.
- Conseguir un determinado beneficio.
- Atraer, entre otros segmentos de mercado, el más lucrativo.(Rosel & Ruano, 2009, p. 2)

#### 2.1.4.5 *Análisis de la proyección demanda*

Para (Álvarez & Márquez, 2019) la proyección de la demanda de servicios, bienes, materias primas, capacidad de fabricación y distribución es responsabilidad de la planificación de la demanda. Planear acciones adicionales que se basen en la precisión y validez de esta actividad inicial implica considerar la demanda. La gestión de la demanda es un factor clave en el éxito de las cadenas de suministro.

Es más probable que una empresa pueda estimar adecuadamente sus posibilidades comerciales y luego planificar con éxito toda su cadena de suministro para aprovechar estas oportunidades si tiene una estrategia de demanda efectiva. La predicción debe modificarse para reflejar mejor la realidad, ya que la eficiencia de toda la cadena de suministro depende de su precisión.

Las metas de producción o prestación de servicios se establecen utilizando esta proyección, pedidos fijos y necesidades de representantes de ventas. Para hacer juicios importantes a tiempo, uno debe adquirir conocimientos en los métodos de pronóstico. La planificación concerniente a la demanda es un paso crucial dentro del proceso de planificación para proyectos.

Para maximizar los niveles de inventario a lo largo de la cadena de suministro y hacer coincidir la oferta y la demanda, las empresas necesitan predicciones precisas para planificar con éxito sus operaciones de fabricación. La planificación de la demanda puede ayudar a marketing a determinar el tipo de promociones necesarias para un determinado producto. Debido a que las empresas pueden identificar las cantidades precisas de inventario que debe haber en cada centro de distribución, la planificación de la demanda mejora la planificación de la distribución.

#### - *Potenciales clientes*

Los clientes potenciales son aquellos que aún no realizan compras en el negocio pero que se anticipa que lo harán en el futuro porque poseen los niveles necesarios de deseo, poder adquisitivo y autoridad de compra. Estos clientes potenciales pueden ser atraídos a través de una variedad de técnicas, muchas de las cuales también son estrategias de marketing. En otras palabras, aumentar su base de clientes a través de estrategias de marketing que tienen como objetivo convertir a extraños en clientes potenciales y, eventualmente, en clientes devotos, se logra al exponer su cartera de productos y servicios. (Borbor, 2022, p. 20)

- *Base de decisión de compra de los clientes*

Para (Duarte, 2004, p. 21) entre los factores que pueden afectar a la decisión de compra de un cliente se encuentran los siguientes

**Tabla 2-1:** Base de decisión de compra de los clientes

<b>Factores</b>	<b>Descripción</b>
Elementos del servicio	Teniendo en cuenta las ventajas que busca el cliente y la habilidad de la prestación del servicio, combinan una serie de características clave del servicio central y añaden una serie de aspectos de servicio adicionales o complementarios.
Medición de los servicios	Aunque con frecuencia se consideran de forma independiente, la productividad y la calidad del servicio pueden verse como dos caras de la misma moneda. Las mejoras en la eficiencia son cruciales para controlar los costos, pero la calidad de la experiencia del cliente es crucial para diferenciar los servicios y fomentar la lealtad de los clientes. Altos niveles de productividad y calidad impulsan la competitividad, rentabilidad y posicionamiento de la organización.
Proceso	La ejecución de procedimientos eficientes es necesaria para la producción y entrega del servicio. Un proceso describe la forma y el orden en que se llevan a cabo las actividades del sistema.
Precio	El costo de fabricación es simplemente un factor para determinar el precio de los servicios; otro factor es un cierto margen. El proveedor de servicios debe tener en cuenta el esfuerzo físico y mental del cliente en la obtención del servicio en términos de fijación de precios y atender a la oferta de más valor en el servicio para el pago del cliente.
Lugar y Tiempo	Debido a la inseparabilidad de los servicios, la elección de los mejores canales de distribución para este propósito, así como las decisiones críticas sobre la ubicación y el tiempo, son parte del proceso de prestación del servicio.

Evidencia Física	El aspecto de los edificios, los automóviles, el mobiliario, el equipo, los materiales impresos y otros aspectos intangibles del servicio en sí son signos visibles del calibre de la organización que presta el servicio. Estas pruebas se vuelven cada vez más cruciales para el servicio al cliente.
Gente	La opinión del cliente sobre la calidad del servicio está influenciada por el desempeño del personal de contacto con el cliente, lo que afecta a muchos servicios. Para brindar un servicio de alta calidad al cliente, las organizaciones deben prestar especial atención al reclutamiento, selección y motivación de las personas dedicadas a brindar el servicio.
Promoción y comunicación	Sin un sistema de comunicación adecuado, ningún programa de marketing puede considerarse eficaz. Dentro del Marketing de Servicios, este sistema cumple tres funciones cruciales: proporciona la información y la dirección esenciales, convence al cliente de los beneficios de un servicio en particular y alienta al cliente a actuar de manera oportuna. Una parte significativa de los esfuerzos de comunicación en el marketing de servicios son de naturaleza instructiva, especialmente para los nuevos clientes, ya que les informan sobre el servicio, cuándo, dónde y cómo adquirirlo y, lo que es más importante, cómo participar en el proceso del servicio.

Realizado por: Salazar N., 2022.

### - *Clasificación de la demanda*

Para (Euroinnova, 2019, p. 1) la demanda tiene su clasificación en las siguientes:

La demanda actual del servicio corresponde a la cantidad del servicio que se requiere en ese momento por el mercado

La demanda potencial consiste en producir una proyección, predecir la situación que tendrá la demanda máxima después de un tiempo determinado, o determinar el número de posibles consumidores que se podrán satisfacer en un momento determinado. Esto se hace para tener el negocio listo para aprovechar el estado de su mercado y poder abastecer lo suficiente en estas circunstancias.

La demanda proyectada da a conocer aquellos datos que se determina en base al crecimiento o decrecimiento que puede ocurrir con la empresa en base a las decisiones que se tomen dentro y fuera de la organización, como puede ser por factores externos como la competencia o el poder adquisitivo, tanto como factores internos los cuales son el precio determinado para la venta, con el fin de poder mejorar las decisiones desfavorables por medio de estrategias, planes y proyectos.

- ***Poder adquisitivo de los consumidores***

Según el rango de precios del mercado, el poder adquisitivo es la cantidad de productos o servicios que puedes obtener con una determinada suma de dinero.(Espinel, 2019, p. 16)

- ***Determinación de la demanda insatisfecha***

Para (Escudero, 2019, p. 36) explica cómo ocurre la demanda insatisfecha cuando un cliente no puede comprar un producto o servicio o lo ha comprado, pero no está satisfecho con él.

Por lo tanto, existe un desequilibrio entre la oferta y la demanda cuando una población no se abastece y no obtiene los bienes o servicios que requiere, que es cuando existe una demanda insatisfecha. Cuando se trata de descubrir nuevos mercados o empresas y posicionarse con éxito, esta puede ser una oportunidad fantástica.

#### 2.1.4.6 *Análisis de la proyección de la Oferta*

- ***Satisfacción de la oferta***

Para (Zarraga, 2018, p. 3) menciona que la satisfacción de la oferta mide qué tan bien una empresa o proveedor satisface las expectativas y los requisitos de los consumidores con los productos, servicios o soluciones que ofrece. Es importante evaluar el desempeño y la competitividad de una empresa en relación con su capacidad para satisfacer las necesidades del mercado.

La calidad del producto o servicio, la disponibilidad, el precio, el servicio al cliente y la innovación son solo algunos de los factores que determinan si una oferta es satisfactoria. Cuando una empresa es capaz de cumplir con éxito los requisitos y expectativas de sus clientes, mejora la lealtad del cliente, fomenta el boca a boca positivo y mejora su posición en el mercado.



- ***Análisis de nuevos competidores***

Un componente clave de la investigación de mercado es el análisis de nuevos participantes, que se centra en identificar y evaluar posibles rivales que podrían ingresar a un mercado o sector determinado. Este enfoque ayuda tanto a comprender el panorama competitivo como a prever posibles riesgos o cambios en el entorno empresarial.

Los siguientes factores se pueden tener en cuenta al analizar posibles nuevos competidores:

1. Determinación de posibles rivales
2. Evaluación de ventajas y desventajas
3. Investigación de tácticas de mercado
4. Evaluación de obstáculos de entrada
5. Impacto de mercado proyectado (Donawa & Morales, 2018, p. 5)

- ***Rivalidad de la competencia***

Según (Ríos, 2019, p. 8) la rivalidad competitiva es el nivel y tipo de competencia que existe entre las empresas que sirven al mismo mercado o sector. Debido a su potencial para afectar la rentabilidad, la participación de mercado y la estrategia de la empresa, es crucial tenerlo en cuenta al realizar un estudio de mercado.

El análisis de la rivalidad competitiva implica observar varios factores, que incluyen:

1. Cuantía de la oposición
2. Variedad de rivales
3. Expansión del mercado
4. Obstáculos de salida
5. Distinción de productos
6. Técnicas comerciales

## **2.1.5 Estudio Técnico**

### **2.1.5.1 ¿Qué es estudio técnico?**

Es un estudio que determina la viabilidad técnica del proyecto al posibilitar el desarrollo de un plan de ejecución y la verificación de su exactitud, que se adapta a las circunstancias ambientales para aprovechar mejor los recursos disponibles y se enfoca a la obtención del producto deseado, que sería un bien o servicio. (Serrano, 2018, p. 12)

### **2.1.5.2 Objetivo del estudio técnico**

El principal objetivo del estudio técnico es verificar la disposición de fabricación del producto a producir y determinar el tamaño ideal, la ubicación y las instalaciones necesarias para iniciar la producción son algunos de los objetivos de la investigación técnica. El estudio técnico debe responder a estas preguntas para determinar cómo, cuándo, dónde y con qué equipo se producirán los bienes y servicios. (Serrano, 2018, p. 12)

### **2.1.5.3 Balance de Maquinaria y Equipos**

Para (Cabrera, 2006, p. 3) el proceso de evaluación y registro de los activos fijos de una empresa relacionados con la maquinaria, equipo y herramientas empleados en su operación se denomina balance de maquinaria y equipo. Es fundamental para la contabilidad y la toma de decisiones corporativas tener un registro actualizado de estos activos y su valor, lo cual es posible gracias a este balance.

El balance de maquinaria y equipo es fundamental para la gestión financiera de una empresa, ya que ofrece datos esclarecedores sobre los activos fijos y su contribución al valor de la empresa.

### **2.1.5.4 Balance de personal técnico**

La evaluación y administración de los recursos humanos dentro de una organización totalmente dedicada a trabajos técnicos se conoce como el equilibrio del personal técnico. (Romero, 2018, p. 86) Para garantizar que las demandas de personal técnico de la organización sean satisfechas de manera eficiente, se centra en el examen de las habilidades, conocimientos y competencias técnicas de los empleados. Es crucial recordar que mantener un equilibrio en el personal técnico

es un proceso continuo que necesita una atención cuidadosa, así como una supervisión regular por parte de los ejecutivos y el departamento de recursos humanos de la organización.

#### *2.1.5.5 Balance de obras físicas*

Según (Reyes, 2019, p. 57) los costos de compra del terreno, construcción de la fábrica e instalación de su infraestructura para prestación de servicios se reflejan en la inversión fija.

Balance de obras físicas: En este saldo se registrará la cantidad necesaria de dicha infraestructura, como: el tamaño de las oficinas terrestres en metros cuadrados, así como el costo de los servicios fundamentales requeridos para su funcionamiento.

#### *2.1.5.6 Componentes del estudio técnico*

##### *- Estudio de localización*

Como lo establece (Moncayo, 2018, p. 96) El sitio elegido para un proyecto afectará su éxito o fracaso, por lo que su ubicación depende de factores estratégicos, legales y emocionales además de consideraciones económicas; Sin embargo, debe seleccionar la alternativa que ofrezca la mayor rentabilidad. Esta investigación tiene en cuenta tanto la planta de fabricación el lugar para la prestación de los servicios como las oficinas administrativas donde se desempeñe la fuerza laboral de la institución, ya que a menudo es difícil predecir futuras molestias en una comunidad, como costos financieros o pérdidas estratégicas.

##### *- Método cualitativo por puntos*

Para (Esparza, 2020, p. 7) Las variables determinantes clave de una ubicación se identifican utilizando este enfoque y se les asignan valores ponderados en función de su importancia relativa. El criterio y la experiencia del evaluador tienen un impacto significativo en el peso relativo, que se basa en una suma de uno. enfoque cualitativo utilizando puntos.

Al comprar dos o más ubicaciones, es opcional para nosotros avanzar y calificar cada factor en una ubicación usando una escala específica, como de 0 a 10. Puede elegir la ubicación que haya acumulado la puntuación más alta sumando las puntuaciones ponderadas.

- ***Determinación del tamaño***

Según lo que nos menciona (López, 2018, p. 5) es que:

*“En esta etapa del proyecto se cuantifica la capacidad de producción y todo lo que requiere para el desarrollo del producto o servicio, es por esto por lo que debe tomar en cuenta la demanda y como satisfacer dicha demanda.”*

- ***Tamaño de las instalaciones***

Es una fase en el proceso de desarrollo de proyectos de inversión porque comprende tanto la ejecución de las actividades necesarias para el abastecimiento de insumos y productos terminados como la asignación de la maquinaria y equipos necesarios para el funcionamiento de la empresa.

El tamaño de las instalaciones de proyectos se refiere al marco de la organización, que incluye su estructura organizacional, equipo, recursos financieros y métodos de operación.

De la correcta ejecución dependerá el éxito del proyecto, ya que la tecnología determina la asignación óptima de actividades, métodos de control y metodologías de diseño para fijar los objetivos y metas propuestas. La admiración y el manejo de estos procedimientos pueden desviar a la empresa de su objetivo. (Serrano, 2018, p. 12)

- ***Capacidad de diseño***

Para (Aguilar & Hernández, 2012) La capacidad de diseño es la producción máxima hipotética que un sistema puede producir en un marco de tiempo específico en circunstancias perfectas. Por lo general, se establece como una tasa, como la cantidad de acero que se puede producir por semana, mes o año.

- ***Diseño de planta***

Para (Bocangel, 2021, p. 9) el diseño de plantas para proyectos es una tarea gerencial que implica la coordinación física de todos los componentes industriales, desde el menos significativo hasta el más significativo, incluyendo personal, equipos, almacenamiento, área, sistemas de mantenimiento de materiales y demás servicios que serán requeridos, siendo necesario el diseño así como la disposición de áreas de trabajo y equipos para una correcta, segura y satisfactoria producción alrededor de la planta industrial.

Dado que el objetivo es reducir los gastos dentro de la planta, el desafío del diseño de la planta implica elegir el mejor diseño y aumentar la eficiencia de varios departamentos separados con diferentes necesidades de espacio dentro de una instalación.

El éxito de un buen diseño de planta depende de la capacidad de combinar eficientemente la mano de obra, los suministros, el equipo y el transporte dentro de los edificios. Como resultado, el diseño de los espacios de trabajo y el equipo debe ser económico y seguro para los trabajadores, al tiempo que efectivo para el proceso de producción.

#### - *Diagrama de flujo de procesos*

Para (Durán, 2018, p. 13) un diagrama de flujo de proceso, a veces denominado diagrama de flujo o diagrama de flujo de trabajo es una representación gráfica de un proceso que demuestra el orden en que se deben tomar las acciones para completar un trabajo o alcanzar un objetivo determinado. Cada acción y las conexiones entre ellas se representan en este diagrama utilizando símbolos visuales estandarizados.

La función principal de un diagrama de flujo de proceso es representar de manera simple y clara el flujo de trabajo. Brinda un desglose paso a paso de los procedimientos involucrados en un proceso, lo que facilita su comprensión y ve el potencial de mejora. Dependiendo de la notación utilizada, se utilizan diferentes símbolos en un diagrama de flujo de proceso. Sin embargo, algunos símbolos típicos incluyen:

- Rectángulos: Simbolizan acciones o pasos en el procedimiento.
- Rombos: indican bifurcaciones en el flujo del proceso o las opciones.
- Círculos: Mostrar el inicio o el final del procedimiento.
- Flechas: Muestra el orden y el flujo entre actividades.

#### **2.1.6 Estudio Administrativo Legal**

Según lo que establece (Falconi, 2019, p. 8) el objetivo de un estudio administrativo y legal es evaluar y analizar diversas áreas de la gestión administrativa y el cumplimiento de los requisitos legales y reglamentarios. Es un componente crucial de cualquier proyecto o estrategia de la empresa. Examinar y construir las bases administrativas y legales requeridas para el crecimiento y operación eficiente de un proyecto o negocio son los principales objetivos de esta etapa.

El estudio administrativo implica el examen de factores como:

1. Estructura y organización:
2. Recursos de personal
3. Flujos de trabajo y procesos.
4. Tecnología y sistemas, cuarto
5. Capacidades financieras

Comparativamente, la investigación legal implica el examen de cuestiones legales y reglamentarias importantes para las operaciones de la empresa, que incluyen:

1. Completar un formulario legal
2. Cumplimiento de la normativa
3. Contratos y acuerdos legales
4. El uso de ideas originales

### ***2.1.7 Estudio Organizacional***

#### ***2.1.7.1 Análisis Organizacional***

La estructura, la cultura, los recursos y los procedimientos de una organización se examinan y diagnostican a través del análisis organizacional. Su objetivo es comprender cómo opera el negocio y señalar las áreas que podrían mejorarse para aumentar la eficacia, la eficiencia y la adaptabilidad.

Analizar una organización implica observar una variedad de factores, como su estructura, cultura, recursos humanos, procedimientos y flujos de trabajo, tecnología y sistemas, y desempeño y resultados. La identificación de las fortalezas y debilidades de la organización, así como de las posibilidades y riesgos inherentes a su entorno, requiere un análisis organizacional. Ofrece una plataforma sólida para tomar decisiones y poner en práctica los cambios que mejoran el desempeño general de la organización. (Suárez, 2020, p. 10)

- ***Misión***

Para (Rodríguez, 2016, p. 5) la misión de la institución, que debe ser entendida y mantenida por cada miembro, identifica el propósito amplio pero distinto de la institución para existir y sirve como guía para todos los miembros de la institución.

- ***Visión***

Según define la visión como el posicionamiento deseado y el carácter distintivo de la organización (unidad organizativa o conjunto de organizaciones) durante un período de tiempo específico (a menudo mediano o largo).(Navajo, 2016, p. 11)

- ***Objetivos***

Un objetivo dirige las actividades, describe cómo proceder y establece la razón para participar en dicho proceso: para resolver un problema, contribuir o avanzar y expandir un campo particular de conocimiento. El objetivo es el referente transversal; se establece al principio, se evalúa durante la ejecución y es el punto en el que se determina, al final, si se logró el propósito original. (Ramírez, 2017, p. 6)

- ***Valores institucionales***

Las ideas y conceptos centrales que guían la cultura y conducta de una organización se conocen como valores institucionales. Estos valores brindan a los miembros de la institución una base ética y moral para sus decisiones y comportamientos, lo que afecta la forma en que trabajan, interactúan con los demás y logran las metas organizacionales. (Escobar, 2016, p. 21)

***2.1.7.2 Estructura Organizacional***

La estructura organizacional se basa principalmente según lo establece (Ocampo, 2019, p. 16)La división, recopilación y coordinación de las actividades laborales están determinadas por las estructuras organizativas. Al crear la estructura organizativa de su empresa, los gerentes deben tener en cuenta seis factores clave: especialización del trabajo, departamentalización, cadena de mando, tramo de control, centralización y descentralización, y formalización.

- ***Organigrama estructural***

Para (Polanco, 2020, p. 15) la estructura es lo que es un organigrama. Sirve como la estructura oficial para segmentar, reunir y coordinar tareas, se representa como un gráfico. Muestra líneas oficiales de autoridad, medios de comunicación, unidades organizativas y departamentos.

Los organigramas están diseñados para exhibir una representación gráfica de los muchos niveles jerárquicos del proyecto. También muestran una línea de autoridad y un canal de comunicación, que identifican las secciones o departamentos centralizados o descentralizados, respectivamente

***2.1.7.3 Descripción del equipo de trabajo***

Para (Treviño, 2017, p. 12) un equipo de trabajo es un conjunto de individuos con un alto nivel de capacidad operativa para lograr objetivos y llevar a cabo tareas. A través de la coordinación de tareas, el trabajo individual y grupal se realiza de manera complementaria. El ambiente de trabajo debe promover el respeto y la confianza.

- ***Gerente-Financiero***

El gerente en finanzas establece actividades, procesos, técnicas y criterios que permiten optimizar la forma de obtener y utilizar estos recursos financieros. El administrador financiero se ocupa de obtener dinero y usarlo de manera efectiva porque esto implica realizar actividades relacionadas con la adquisición, inversión y administración de recursos. (Duque, 2020, p. 5)

- ***Lavador Especializado***

Una persona que se dedica profesionalmente a lavar y limpiar varios tipos de objetos, superficies o ropa de una manera específica se denomina "lavador especializado". Con los procedimientos y suministros adecuados, estas lavadoras pueden ofrecer un proceso de limpieza completo y seguro, según el tipo de objeto o sustancia que deba limpiarse.



## **2.1.8 Estudio Económico-Financiero**

### **2.1.8.1 Estudio Financiero**

Según lo que establece (Morales, 2019, p. 164) el estudio financiero nos sirve para poder determinar con precisión el monto de inversión y los flujos de efectivo que generará el proyecto, el estudio financiero consiste en preparar información financiera que brinde datos sobre el monto de inversión, ingresos, gastos, utilidad de la operación del proyecto de inversión, requerido nivel de inventario, capital de trabajo, depreciación, amortizaciones, salarios, etc. Para determinar la viabilidad financiera del proyecto, todas estas funciones se realizan de acuerdo con el diseño del sistema productivo y organizativo sugerido por los estudios de producción y la dirección del proyecto.

#### **- Estimación de costos**

Cuando un producto o servicio se produce en grandes cantidades o de forma continua, la estimación de costos es una técnica utilizada para acumular los costos de dichos bienes o servicios según el departamento, centro de costos o proceso.

Materiales, son los recursos primarios utilizados en la producción; con la suma de la mano de obra directa y los gastos generales de fabricación, se convierten en artículos terminados. Los materiales directos e indirectos tienen diferentes costos asociados con ellos.

El esfuerzo físico o mental

por los empleados en la creación de un bien o servicio se denomina trabajo. cargos laborales.

los departamentos de creación, que comprenden aquellos donde se realizan los procesos de fabricación o conversión, contribuyen directamente a la creación de un artículo.

Departamento de servicios, son los servicios que no tienen nada que ver con la creación de un artículo. Su responsabilidad es servir a otros departamentos.

La depreciación es la reducción del valor o precio de cualquier cosa en relación con lo que tenía anteriormente, o en comparación con elementos de naturaleza similar. (Universidad de Costa Rica, 2018, p. 2)

### - *Análisis costo-Volumen-Utilidad*

Este análisis sirve para mantener las mejores tarifas y calidad en comparación con la competencia es una de las mejores estrategias para que una empresa se mantenga competitiva. Es de vital importancia utilizar procedimientos de costeo que permitan obtener ganancias en lugar de pérdidas para lograr los fines y objetivos de la empresa, (Mendieta, 2022, p. 67) establece:

El análisis costo-volumen-beneficio (CVU), basado en el vínculo entre los costos variables, los gastos fijos, el precio de venta por unidad y el nivel de producción, es una técnica para examinar cómo las decisiones operativas y de marketing afectan las ventajas económicas. Los usos para el análisis de modelos incluyen:

- Determinar los costos de bienes y servicios.
- Crear un producto o servicio novedoso.
- Cambiar una pieza de maquinaria.
- Determinar el punto de equilibrio.
- Considere si es más práctico crear o comprar un artículo o servicio específico.
- Elija la mezcla de productos ideal.
- Llevar a cabo un análisis de "qué pasaría si".

### - *Costos Variables*

Son aquellos costos cuyo coste total varía en proporción directa a las variaciones en el grado de actividad. Los materiales directos son una ilustración. El costo total de un período de material directo utilizado variará en proporción directa a la cantidad de unidades producidas.(Cuevas, 2010, p. 21)

### - *Costos Fijos*

Para (Cuevas, 2010, p. 21) son los costos cuyo monto no fluctúa con las variaciones en los niveles de actividad, es decir, no se ven afectados por cambios en la actividad de un período a otro. Como resultado, incluso cuando los niveles de actividad cambian, el costo fijo permanece igual en general.

### 2.1.8.2 *Inversión del Proyecto*

Según (Morales, 2019, p. 36) para obtener los activos necesarios para llevar a cabo el proyecto de inversión, es importante buscar recursos financieros. Los pasos que se deben recopilar y poner en práctica para que el proyecto de inversión comience a producir los bienes o servicios que se planificaron primero a nivel del proyecto a veces se denominan proceso de inversión. Una de las actividades principales es asegurar los fondos apropiados.

#### - ***Capital de trabajo***

Según (Saucedo, 2020, p. 7) es la inversión de una empresa en activos a corto plazo, como efectivo, valores negociables, cuentas por cobrar e inventario, se conoce como capital de trabajo. Los activos son iguales a los pasivos circulantes menos el capital de trabajo neto.

La mayor parte consiste en el capital de trabajo de la empresa, que son cuentas que pueden convertirse en efectivo en menos de un año.

### 2.1.8.3 *Ingresos del Proyecto*

#### - ***Ingresos por venta de servicios***

Según lo establece (Arenal, 2021, p. 2) el ingreso de un proyecto es un derecho de cobro que depende de la venta y distribución de los bienes y servicios ofrecidos a los clientes, y como resultado, el patrimonio de este proyecto.

#### - ***Valor del desecho del proyecto***

Para (Rocha, 2018, p. 1) el valor de desecho del proyecto es el valor de los activos que el inversionista mantendría solo al realizar una inversión en la empresa. En otras palabras, es importante tener en cuenta tanto el valor de lo que existirá al final de la evaluación, que no tiene por qué coincidir con la vida útil real del proyecto, y el flujo de caja operativo que la inversión podrá generar durante la evaluación. término u horizonte.

#### 2.1.8.4 *Flujo de caja*

Según lo establecido en la NIC 7 por el (Consejo de Normas Internacionales de Contabilidad, 2006, p. 5) Los usuarios pueden evaluar la capacidad de una entidad para producir efectivo y equivalentes de efectivo, así como sus requisitos para usar esos flujos de efectivo usando información sobre flujos de efectivo. En esta condición, el proyecto podrá realizar la adecuada planificación financiera que la administración requerirá para administrar las diversas operaciones del proyecto, mantener la simetría basada en la liquidez a largo plazo y proporcionar resultados favorables para el proyecto.

Este estado Financiero deberá contener la siguiente estructura:

##### - ***Actividades de operación***

Una medida crucial de cuánto efectivo ha sido creado por las operaciones operativas es la cantidad de flujos de efectivo de las actividades operativas, que pueden usarse para pagar dividendos, mantener la capacidad operativa, pagar deudas y realizar nuevas inversiones sin recurrir a fuentes de financiación externas.

Ejemplos de flujos de efectivo por actividades de operación son los siguientes:

- a. Cobros procedentes de las ventas de bienes y la prestación de servicios
- b. Cobros procedentes de regalías, cuotas, comisiones y otros ingresos de actividades ordinarias
- c. Pagos a proveedores por el suministro de bienes y servicios
- d. Pagos a y por cuenta de los empleados

##### - ***Actividades de inversión***

Es crucial revelar por separado los flujos de efectivo de las actividades de inversión porque muestran la cantidad de dinero gastado en activos que, con suerte, generarán ingresos y flujos de efectivo en el futuro. futuro.

Ejemplos de flujos de efectivo por actividades de inversión son los siguientes:

- a) Pagos por la adquisición de propiedades, planta y equipo, activos intangibles y otros activos a largo plazo,

- b) Cobros por ventas de propiedades, planta y equipo, activos intangibles y otros activos a largo plazo,
- c) Pagos por la adquisición de instrumentos de pasivo o de patrimonio, emitidos por otras entidades.
- d) Cobros por venta y reembolso de instrumentos de pasivo o de capital emitidos por otras entidades, así como participaciones en negocios conjuntos (distintos de los cobros por esos mismos títulos e instrumentos que sean considerados efectivo y otros equivalentes al efectivo.
- e) Anticipos de efectivo y préstamos a terceros (distintos de las operaciones de ese tipo hechas por entidades financieras).

**-Actividades de financiación**

Es fundamental mostrar los flujos de efectivo de las operaciones de financiación por separado, ya que hacerlo ayuda a anticipar cuánto dinero se necesitará para cumplir los compromisos con los proveedores de capital de la empresa.

Ejemplos de flujos de efectivo por actividades de financiación son los siguientes:

- a) cobros procedentes de la emisión de acciones u otros instrumentos de capital
- b) pagos a los propietarios por adquirir o rescatar las acciones de la entidad
- c) cobros procedentes de la emisión de obligaciones sin garantía, préstamos, bonos, cédulas hipotecarias y otros fondos tomados en préstamo, ya sea a largo o a corto plazo
- d) reembolsos en efectivo de fondos tomados en préstamo
- e) pagos realizados por el arrendatario para reducir una deuda pendiente procedente de un arrendamiento.

**- VAN**

El Valor actual neto (VAN) para (Gómez, 2017, p.9) es un método para apoyar el proceso de selección evaluación de un proyecto desde el punto de vista financiero. Este indicador corresponde a la suma de los flujos de caja netos proyectados descontados a cierta tasa, mismo que se expresa de la siguiente manera:

$$VAN = -I_0 + \sum_{t=0}^n \frac{FNE_t}{(1+i)^t}$$

Donde:

$\sum$  = Sumatoria de t=0 hasta n periodos

**FNE** = Flujo Neto de Efectivo en el año

**t<sub>i</sub>** = Tasa de interés % anual

**I<sub>0</sub>** = inversión Inicial.

Una inversión es efectuable cuando el VAN>0, es decir, cuando la suma de todos los flujos de caja valorados en el año 0 supera la cuantía del desembolso inicial (si éste último se extendiera a lo largo de varios períodos habrá que calcular también su valor actual).

Por tanto, un VAN positivo implica que el proyecto de inversión produce un rendimiento superior al mínimo requerido y ese exceso irá a parar a los apostadores de la empresa, quiénes verán el crecimiento del capital exactamente en dicha cantidad. Es esta relación directa entre la riqueza de los accionistas y la definición del VAN es la que hace que este criterio sea tan importante a la hora de valorar un proyecto de inversión.

El criterio del VAN a pesar de ser el más idóneo de cara a la valoración de los proyectos de inversión adolece de algunas limitaciones que es conveniente tener presente y conocer.

#### - **TIR**

Encontrar una tasa de interés a la que se satisfagan los requisitos deseados al momento de iniciar o aprobar un proyecto de inversión es el objetivo de esta estrategia. Los gerentes financieros lo aprecian porque elimina el cálculo de la tasa de interés de oportunidad (OIR), lo que le brinda una ventaja sobre otros enfoques como el NPV. (Cevallos, 2019, p. 96)

$$TIR = \frac{-I + \sum_{i=1}^n F_i}{\sum_{i=1}^n i * F_i} = 0$$

Donde:

**F<sub>i</sub>**: es el flujo de caja en el período t.

**n**: es el número de períodos.

**I**: es el valor de la inversión inicial

Las tasas internas de rendimiento se utilizan con frecuencia para juzgar la idoneidad de un proyecto o una inversión. Una inversión en un proyecto es más atractiva cuanto mayor sea su tasa interna de retorno. El proyecto con la mayor TIR se consideraría el mejor y se iniciaría primero, suponiendo que todos los proyectos necesitan la misma cantidad de dinero por adelantado. Teóricamente, una empresa (o individuo) debería asumir todas las iniciativas o inversiones factibles con TIR que superen el costo de capital. Tanto el acceso de la empresa a la financiación como su capacidad para gestionar varios proyectos pueden imponer restricciones a la inversión.

- ***PRI***

Según (Ricaurte, 2017, p. 5) Un método conocido como período de recuperación de la inversión permite determinar con precisión el período de recuperación de la inversión mediante la actualización de los flujos netos anuales; la fórmula para su aplicación es la siguiente.

$$PRI = (N - 1) + \frac{-\text{Última recuperación acumulada}}{-\text{Flujo Neto Última recuperación acumulada}}$$

- ***Relación beneficio costo***

El vínculo entre los beneficios de un proyecto y sus desembolsos o gastos se describe como el índice de costos de beneficios. Se calcula utilizando el vínculo entre el valor actual de las entradas de efectivo futuras previstas y el valor actual del desembolso original. Para contabilizar el valor del dinero en el tiempo, divida el flujo descontado de beneficios por el flujo descontado de gastos. (Aguilera, 2017, p. 7)

Se representa mediante la fórmula:

$$BC = \frac{VPI}{VPC}$$

Donde:

**BC**= Relación beneficio-costo.

**VPI**= Valor presente de los ingresos brutos.

**VPC**= Valor presente de los costos brutos.

Para (Puerto, 2017, p. 11) Los costos de operación del proyecto, así como los costos de intervención están incluidos en los costos totales.

La regla normativa para decidir el criterio BC es la siguiente:

- Si el BC es mayor a 1, el proyecto debe ser aprobado. Muestra que el valor de los beneficios es mayor que el valor de los costos.
- Si el BC es menor a 1, el proyecto debe ser abandonado. Indica que el valor presente de los beneficios es menor que el valor presente de los costos.
- Si la BC es igual a 1, el proyecto se realizará o se rechazará. En este caso, los beneficios netos solo cubren el costo de oportunidad del dinero.

#### - ***Proyección de ingresos***

Ahora podemos predecir cuánto dinero ganaremos durante el transcurso de nuestro proyecto de factibilidad y una vez que hayamos determinado el precio de todos los bienes o servicios que se van ofertar dentro del mercado, por lo tanto, se estimaran las cifras de ingresos recordando utilizar indicadores de proyección acorde al tipo de actividad económica que se plantee el proyecto, hay que tomar en cuenta a las proyecciones de los costos y los gastos para tener una mayor certeza de que va a suceder dicha proyección y más cercana a la realizad posible proyección que utilizó para las erogaciones y gastos. (Universidad Indoamericana, 2019, p. 16)

#### - ***Proyección de egresos***

Proyectar los gastos en el tiempo de la misma manera que proyectamos los costos, recogiendo el valor del gasto mensual y simplemente haciendo una operación de multiplicación. Los costos serán proyectados a lo largo de la vida útil del proyecto. Es importante tener en cuenta que, al igual que con el pronóstico de costos, dividir los costos en categorías fijas y variables ayudará a determinar el punto de equilibrio. (Universidad Indoamericana, 2019, p. 15)

#### 2.1.8.5 *Análisis de sensibilidad Uní-Variable*

Según lo que nos menciona (Martínez, 2002, p. 8) un análisis de sensibilidad Uni-Variable muestra cómo se comporta un proyecto cuando cambian diferentes condiciones o variables.



Esto muestra si un proyecto tiene posibilidades de sobrevivir cuando cambian las expectativas predichas por la proyección de una variable particular.

- *Aceptación del riesgo*

Para (González, 2019, p. 4) El término "aceptación de riesgos" es la elección deliberada hecha por una persona, empresa u otra entidad para aceptar los riesgos involucrados en una determinada acción, proyecto o circunstancia. Implica aceptar la probabilidad de resultados negativos o indeseables y, sin embargo, optar por ir e incurrir en esos riesgos. Aceptar el riesgo implica sopesar cuidadosamente las ventajas y desventajas de asumir ese riesgo. Al tomar riesgos, es vital tener en cuenta algunas cosas.

1. Evaluación de riesgos
2. Análisis de costo-beneficio
3. Tomar decisiones sabias
4. Planificación para emergencias

Es crucial enfatizar que aceptar el riesgo no implica ignorarlo o menospreciarlo. En cambio, implica abordar los riesgos de manera reflexiva y responsable, admitiendo su presencia y tomando las medidas necesarias para controlarlos.

## **CAPÍTULO III**

### **3. MARCO METODOLÓGICO**

#### **3.1 Descripción de enfoque**

En el presente proyecto de investigación curricular se utilizó un enfoque cualitativo y cuantitativo, es decir usando datos tanto cuantitativos, dado que se emplearon como instrumentos de investigación las diferentes encuestas para tener una información real que permita conocer la mentalidad de las personas como estas se han sentido en base a la experiencia que han tenido con otros centros de lavado y las ideas a emplear para las mejoras. También se utilizó un enfoque cualitativo puesto que realizo un proceso de análisis de datos en provenientes del instrumento utilizado midiendo los resultados que permitirán construir la propuesta.

#### **3.2 Alcance de investigación**

La investigación tiene un alcance exploratorio ya que en este caso se analizó fuentes bibliográficas que hayan recaudado información y por ende obtener un criterio propio en base a esta información descriptivo, puesto que se hizo uso de una encuesta para la recopilación de datos, procediendo a convertirlos en información cuantificable, lo cual nos permitió medir los resultados y conocer potenciales clientes.

#### **3.3 Diseño de investigación**

Es de diseño no experimental, ya que no se utilizó la manipulación de variables y no se orienta al estudio de ciencias prácticas.

#### **3.4 Tipo de investigación**

Es de tipo transversal, porque los datos que sean obtenidos a partir de los instrumentos diseñados se realizaron en un periodo determinado tiempo y por una sola vez.

### **3.5 Métodos**

#### **3.5.1 *Inductivo***

El método inductivo permite observar desde una visión general la información a datos en concreto o específicos.

#### **3.5.2 *Deductivo***

El método deductivo al contrario del inductivo permite conocer los datos de la investigación y así pasa a formar un concepto general.

#### **3.5.3 *Analítico***

Este método permite escuchar, analizar, discutir un tema en específico, permitiendo dar lugar a la institución y la interpretación.

### **3.6 Técnicas e instrumentos de investigación**

#### **3.6.1 *Técnicas***

##### **3.6.1.1 *Encuesta***

Esta técnica permite recopilar información con la ayuda de un instrumento de investigación el cual es el cuestionario.

La actual encuesta permitió mantener una relación más amena con las personas aplicadas a la encuesta y por ende al crear un ambiente ameno en el que se generó una confianza para poder llevar unas respuestas honestas.

#### **3.6.2 *Instrumentos de Investigación***

##### **3.6.2.1 *Cuestionario***

El cuestionario es un conjunto de preguntas que permiten la recolección de datos que se desarrollan por medio de la encuesta.

Este instrumento permitió recolectar la información de una manera rápida y real, puesto que se lleva una interacción personal con la persona a la que se le aplica esta herramienta.

### **3.6.3 Población y Muestra**

#### **3.6.3.1 Población**

La población se ha logrado determinar por medio de datos informativos del Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (INEC), sobre el cantón Colimes, Provincia del Guayas. Por lo que por medio de ello se ha representado en la tabla 3-1 la proyección de la población para el año 2022.

**Tabla 3-1:** Población

<b>COLIMES</b>	
<b>AÑO</b>	<b>POBLACIÓN</b>
2010	24.354
2011	24.567
2012	24.773
2013	24.973
2014	25.167
2015	25.353
2016	25.531
2017	25.702
2018	25.866
2019	26.022
2020	26.169
2021	26.407
2022	26.589

**Realizado por:** Salazar N., 2022.

#### **3.6.3.2 Muestra**

Para la determinación de la muestra se efectuó con la fórmula de la muestra finita ya que conocemos el tamaño de nuestra población.

Utilizando un método de muestreo aleatorio simple para llevar a cabo esta investigación, este proyecto se aplicó en una muestra aleatoria de 379 habitantes a los que se les aplicó un cuestionario con un nivel de confianza de 95% y un margen de error del 5%. Considerando que

el tamaño de la población con tamaño de 26589 habitantes en base a la proyección realizada para el año 2022.

#### CÁLCULO DE LA MUESTRA

n (Muestra)	?
N (Población)	26.589
p (Probabilidad a Favor)	0,5
q (Probabilidad en Contr:	0,5
Z (Nivel de Confianza)	1,96
e (Error de Muestreo)	0,05

$$n = \frac{Z^2 \cdot p \cdot q \cdot N}{e^2(N - 1) + Z^2 \cdot p \cdot q}$$

$$n = \frac{3,8416 * 0,5 * 0,5 * 26.589}{0,0025 * 26.588 + 3,8416 * 0,5 * 0,5}$$

$$n = \frac{25.536}{67}$$

$$n = 378,702627$$

$$n = 379$$

#### **Ilustración 3-1:** Cálculo de la muestra

**Realizado por:** Salazar N., 2022.

## CAPÍTULO IV

### 4. MARCO DE ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS

#### 4.1 Procesamiento, análisis e interpretación de resultados

Para respaldar el presente trabajo de titulación se realizó encuestas a los habitantes del Cantón Colimes, Provincia de Guayas, la cual tiene como base 10 preguntas fundamentales las cuales fueron guiando al encuestado en su desarrollo, también se toma en cuenta que existieron 2 preguntas aleatorias, las cuales permitieron determinar un rango de edad y un género que tiene preferencia por el uso de este tipo de locaciones y centros de lavado.

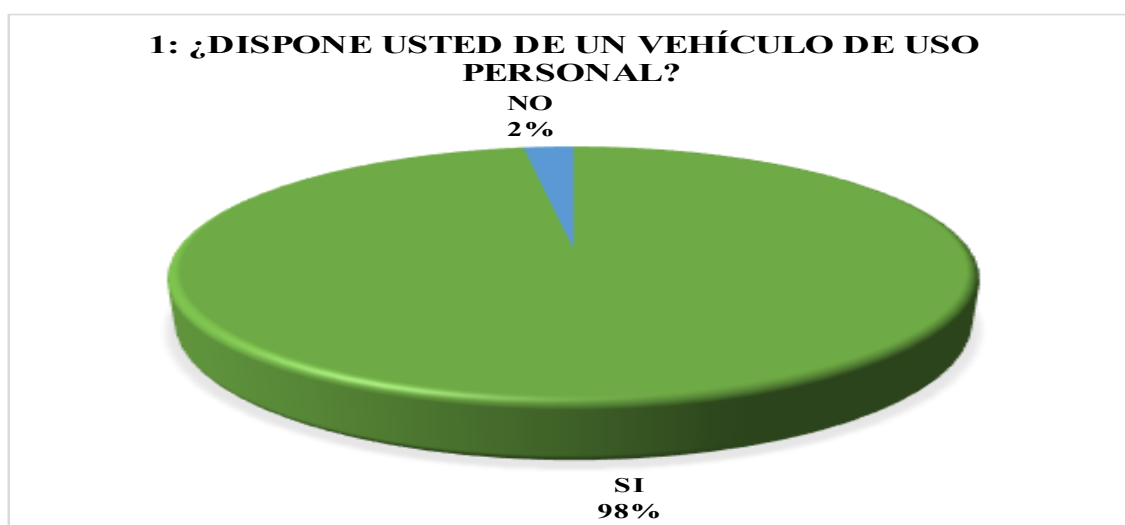
**Pregunta 1:** ¿Dispone usted de un vehículo de uso personal?

**Tabla 4-1:** Disposición de vehículo personal

1: ¿Dispone usted de un vehículo de uso personal o profesional?		
DETALLE	Frecuencia Absoluta	Frecuencia Relativa
SI	368	97%
NO	9	2%
TOTAL	377	99%

**Fuente:** Encuestas realizadas a los habitantes del Cantón Colimes, Provincia de Guayas, 2022.

**Realizado por:** Salazar N., 2022.



**Ilustración 4-1:** Disposición de vehículo personal

**Fuente:** Encuestas realizadas a los habitantes del Cantón Colimes, Provincia de Guayas, 2022.

**Realizado por:** Salazar N., 2022.

## **ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN:**

En base a la encuesta realizada se logra interpretar que existe una gran población que ha adquirido un vehículo para uso personal, exactamente un 97% de las personas encuestadas cuentan con ello, mientras que se da a conocer que tan solo 12 personas o 3% de la población no cuentan con un vehículo.

Este resultado afirma que es adecuada la creación de una empresa enfocada al lavado de vehículos.

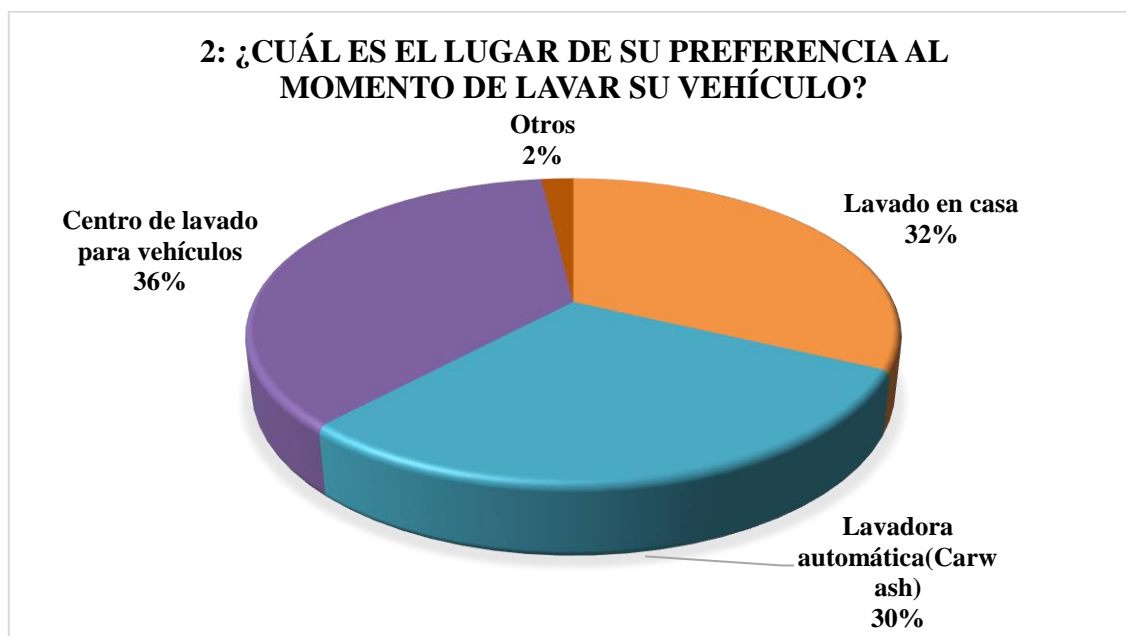
**Pregunta 2:** ¿Cuál es el lugar se su preferencial al momento de lavar su vehículo?

**Tabla 4-2:** Lugar preferencial de lavar el vehículo

2: ¿Cuál es el lugar de su preferencial al momento de lavar su vehículo?		
DETALLE	Frecuencia Absoluta	Frecuencia Relativa
Lavado en casa	118	32%
Lavadora automática(Carwash)	110	30%
Centro de lavado para vehículos	133	36%
Otros	7	2%
<b>TOTAL</b>	<b>368</b>	<b>100%</b>

**Fuente:** Encuestas realizadas a los habitantes del Cantón Colimes, Provincia de Guayas, 2022.

**Realizado por:** Salazar N., 2022.



**Ilustración 4-2:** Lugar preferencial de lavar el vehículo

**Fuente:** Encuestas realizadas a los habitantes del Cantón Colimes, Provincia de Guayas, 2022.

**Realizado por:** Salazar N., 2022.

## ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN:

La interpretación da a conocer que las personas prefieren ir a un centro de lavado con un 36%, tomando en cuenta que existe una igualdad entre las personas que prefieren asistir a una lavadora automática y las personas que lavan sus vehículos en casa con un 31% y tan solo un 2% de la población prefiere otros lugares. Por lo que se considera importante la opción de implementar una lavadora automática contando con servicios exclusivos de lavado completo como los que se realiza en un centro de lavado.



**Pregunta 3:** ¿Con qué frecuencia usted lleva su vehículo a un centro de lavado?

**Tabla 4-3:** Frecuencia que lleva el vehículo a un centro de lavado

3: ¿Con qué frecuencia usted lleva su vehículo a un centro de lavado?		
DETALLE	Frecuencia Absoluta	Frecuencia Relativa
1 vez a la semana	178	48%
1 vez cada 15 días	140	38%
1 vez cada mes	39	11%
Otra	11	3%
<b>TOTAL</b>	<b>368</b>	<b>100%</b>

**Fuente:** Encuestas realizadas a los habitantes del Cantón Colimes, Provincia de Guayas, 2022.

**Realizado por:** Salazar N., 2022.



**Ilustración 4-3:** Frecuencia que lleva el vehículo a un centro de lavado

**Fuente:** Encuestas realizadas a los habitantes del Cantón Colimes, Provincia de Guayas, 2022.

**Realizado por:** Salazar N., 2022.

### ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN:

En base a la encuesta se puede determinar que el 48% de la población encuestada prefieren lavar su vehículo 1 vez a la semana, tomando en cuenta que tiene un porcentaje de 38% para la población que tiene preferencia por hacer uso de este tipo de servicios cada 15 días. Por su puesto existe una variación bastante notable con las personas que lavan su vehículo 1 vez cada mes, pues estas conforman tan solo el 10%, y por ende el 4% se encuentran indecisos o no tiene un intervalo de tiempo exacto o constante.

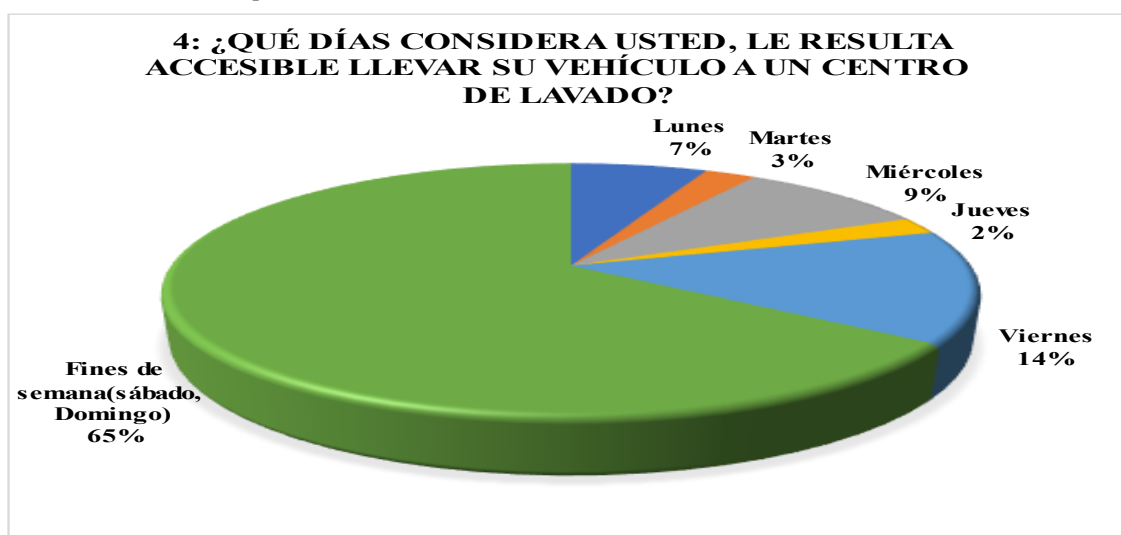
**Pregunta 4:** ¿Qué días considera usted, le resulta accesible llevar su vehículo a un centro de lavado?

**Tabla 4-4:** Días que resulta accesible a un centro de lavado

4: ¿Qué días considera usted, le resulta accesible llevar su vehículo a un centro de lavado?		
DETALLE	Frecuencia Absoluta	Frecuencia Relativa
Lunes	24	7%
Martes	9	2%
Miércoles	34	9%
Jueves	8	2%
Viernes	53	14%
Fines de semana(sábado, Domingo)	240	65%
<b>TOTAL</b>	<b>368</b>	<b>100%</b>

**Fuente:** Encuestas realizadas a los habitantes del Cantón Colimes, Provincia de Guayas, 2022.

**Realizado por:** Salazar N., 2022.



**Ilustración 4-4:** Días que resulta accesible a un centro de lavado

**Fuente:** Encuestas realizadas a los habitantes del Cantón Colimes, Provincia de Guayas, 2022.

**Realizado por:** Salazar N., 2022.

## ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN:

Esta pregunta viene enrumada en base a los días de preferencia con el fin de encontrar los días en los que debemos destinar más personal, más publicidad, etc. Así dando un total de 35% de población que opta por lavar su vehículo de lunes a viernes. Pero en Fines de semana (sábado y Domingo) es un 65%, esto normalmente se da por que las personas suelen tener mayor disponibilidad de tiempo.

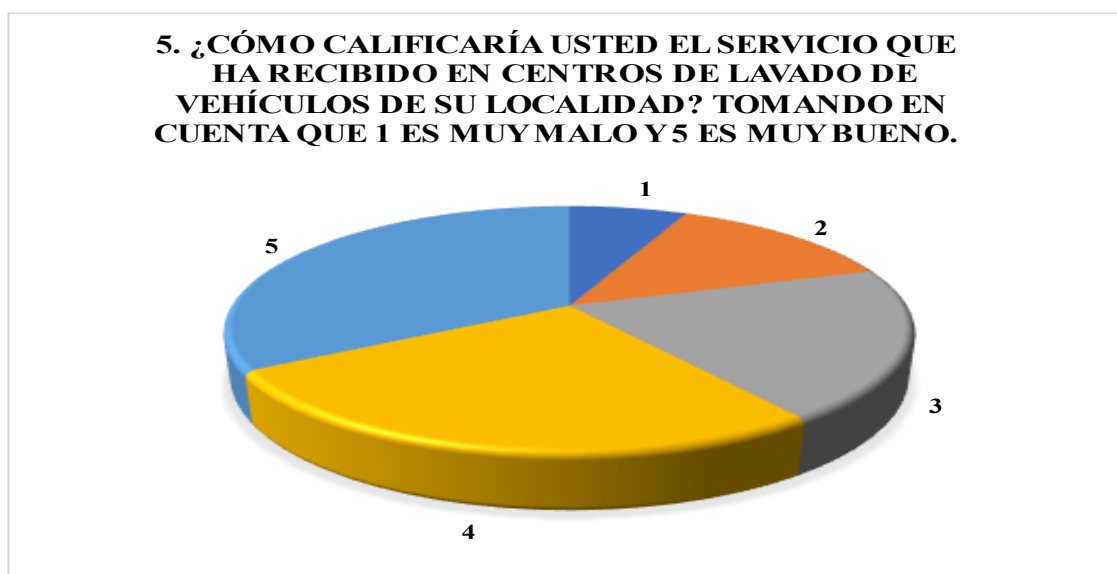
**Pregunta 5.-** ¿Cómo calificaría usted el servicio que ha recibido en centros de lavado de vehículos de su localidad? Tomando en cuenta que 1 es muy malo y 5 es muy bueno.

**Tabla 4-5:** Calificación del servicio de lavado de vehículos

5. ¿Cómo calificaría usted el servicio que ha recibido en centros de lavado de vehículos de su localidad? Tomando en cuenta que 1 es muy malo y 5 es muy bueno.		
DETALLE	Frecuencia Absoluta	Frecuencia Relativa
1	4	1%
2	23	6%
3	251	68%
4	49	13%
5	41	11%
<b>TOTAL</b>	<b>368</b>	<b>100%</b>

**Fuente:** Encuestas realizadas a los habitantes del Cantón Colimes, Provincia de Guayas, 2022.

**Realizado por:** Salazar N., 2022.



**Ilustración 4-5:** Calificación del servicio de lavado de vehículos

**Fuente:** Encuestas realizadas a los habitantes del Cantón Colimes, Provincia de Guayas, 2022.

**Realizado por:** Salazar N., 2022.

## ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN:

En el Cantón Colimes se denota que el 65% consideran que el servicio no ha sido de carácter medio, y tan solo el 14% piensan que el servicio de las lavadoras de vehículos en el Catón es muy bueno, mientras que solo existe el 1% que consideran que el servicio que han recibido ha sido muy malo.

**Pregunta 6:** Dentro de los siguientes parámetros ¿Cuál de ellos considera tiene mayor peso al momento de escoger un lugar para lavar su vehículo?

**Tabla 4-6:** Mayor peso para lavar el vehículo

<b>6: Dentro de los siguientes parámetros ¿Cuál de ellos considera tiene mayor peso al momento de escoger un lugar para lavar su vehículo?</b>		
<b>DETALLE</b>	<b>Frecuencia Absoluta</b>	<b>Frecuencia Relativa</b>
<b>Seguridad</b>	44	12%
<b>Precio</b>	247	67%
<b>Atención y Servicio</b>	36	10%
<b>Tiempo de demora</b>	41	11%
<b>TOTAL</b>	368	100%

**Fuente:** Encuestas realizadas a los habitantes del Cantón Colimes, Provincia de Guayas, 2022.

**Realizado por:** Salazar N., 2022.



**Ilustración 4-6:** Mayor peso para lavar el vehículo

**Fuente:** Encuestas realizadas a los habitantes del Cantón Colimes, Provincia de Guayas, 2022.

**Realizado por:** Salazar N., 2022.

### **ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN:**

Al momento de escoger el centro de lavado adecuado para sus vehículos, tienen como prioridad el precio con un 67%, le sigue la seguridad como el segundo punto más fuerte con un 12% y por último se encuentran Atención y Servicio; y por su puesto el Tiempo de demora ambos con un 11%.

**Pregunta 7:** Cuando lleva su vehículo a un centro de lavado, ¿Cuánto suele ser su tiempo de espera?

**Tabla 4-7:** Tiempo de espera

<b>7: Cuando lleva su vehículo a un centro de lavado, ¿Cuánto suele ser su tiempo de espera?</b>		
<b>DETALLE</b>	<b>Frecuencia Absoluta</b>	<b>Frecuencia Relativa</b>
<b>30 minutos o menos</b>	65	18%
<b>1 hora</b>	279	76%
<b>más de 1 hora</b>	24	7%
<b>TOTAL</b>	368	100%

**Fuente:** Encuestas realizadas a los habitantes del Cantón Colimes, Provincia de Guayas, 2022.

**Realizado por:** Salazar N., 2022.



**Ilustración 4-7:** Tiempo de espera

**Fuente:** Encuestas realizadas a los habitantes del Cantón Colimes, Provincia de Guayas, 2022.

**Realizado por:** Salazar N., 2022.

### **ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN:**

Cuando los habitantes del cantón colimes visitan un centro de lavado por lo general tienden a tardar 1 hora representando un 73% lo cual es una cantidad considerable ya que el Carwash lo que busca es minimizar los tiempos de espera.

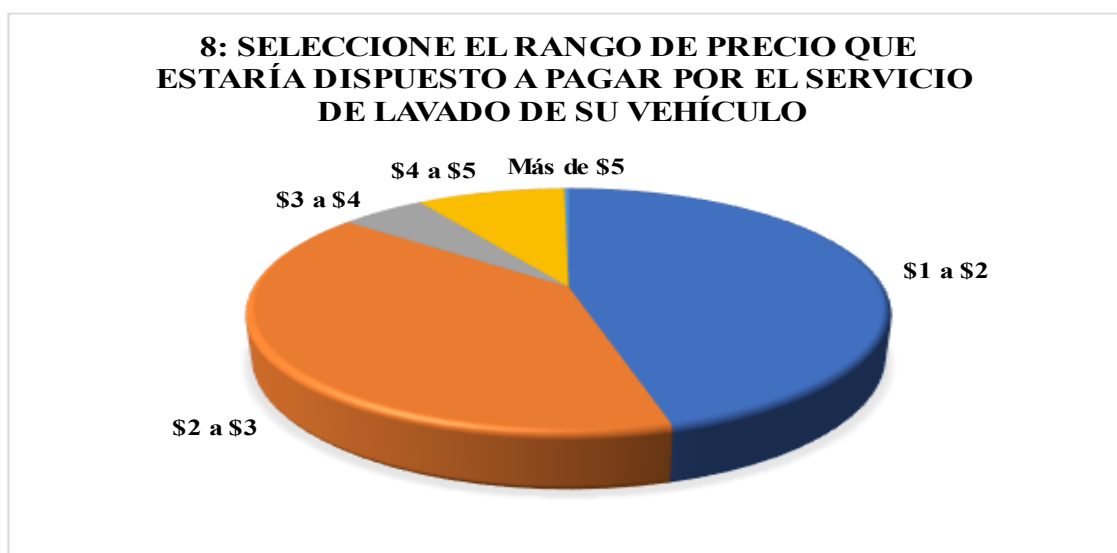
**Pregunta 8:** Seleccione el rango de precio que estaría dispuesto a pagar por el servicio de lavado de su vehículo

**Tabla 4-8:** Precio a pagar por el servicio

<b>8: Seleccione el rango de precio que estaría dispuesto a pagar por el servicio de lavado de su vehículo</b>		
<b>DETALLE</b>	<b>Frecuencia Absoluta</b>	<b>Frecuencia Relativa</b>
\$1 a \$2	168	45,7%
\$2 a \$3	147	39,9%
\$3 a \$4	19	5,2%
\$4 a \$5	33	9,0%
Más de \$5	1	0,3%
<b>TOTAL</b>	<b>368</b>	<b>100%</b>

**Fuente:** Encuestas realizadas a los habitantes del Cantón Colimes, Provincia de Guayas, 2022.

**Realizado por:** Salazar N., 2022.



**Ilustración 4-8:** Precio a pagar por el servicio

**Fuente:** Encuestas realizadas a los habitantes del Cantón Colimes, Provincia de Guayas, 2022.

**Realizado por:** Salazar N., 2022.

### **ANÁLISIS E INTERPRETCIÓN:**

El rango de precios varía mucho dependiendo del vehículo que se porte, pues una motocicleta no puede tener el mismo valor que un vehículo como automóvil o un camión pequeño, ya que cada el consumo de insumos incrementa.

Al aclarar este punto se puede denotar que la mayoría de las personas, con ello se presenta que la mayoría de las personas prefieren un pago de \$1 a \$2.

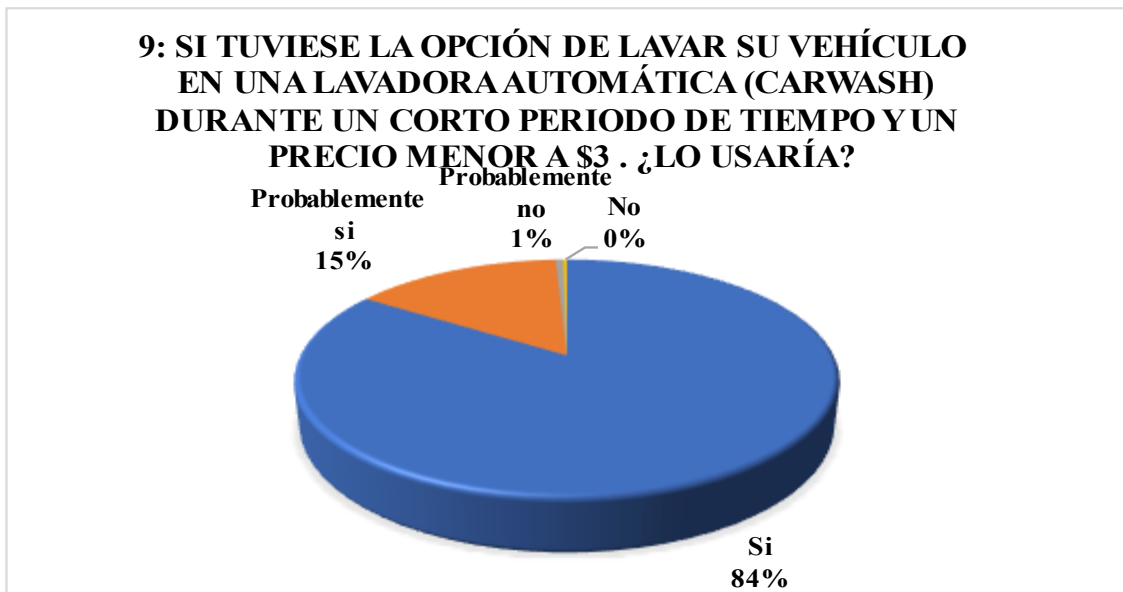
**Pregunta 9:** Si tuviese la opción de lavar su vehículo en una lavadora automática (Carwash) durante un corto periodo de tiempo y un precio menor a \$3. ¿Lo usaría?

**Tabla 4-9:** Opción de lavar en una lavadora automática (Carwash)

9: Si tuviese la opción de lavar su vehículo en una lavadora automática (Carwash) durante un corto periodo de tiempo y un precio menor a \$3 . ¿Lo usaría?		
DETALLE	Frecuencia Absoluta	Frecuencia Relativa
Si	310	84%
Probablemente si	55	15%
Probablemente no	2	1%
No	1	0%
<b>TOTAL</b>	<b>368</b>	<b>100%</b>

**Fuente:** Encuestas realizadas a los habitantes del Cantón Colimes, Provincia de Guayas, 2022.

**Realizado por:** Salazar N., 2022.



**Ilustración 4-9:** Opción de lavar en una lavadora automática (Carwash)

**Fuente:** Encuestas realizadas a los habitantes del Cantón Colimes, Provincia de Guayas, 2022.

**Realizado por:** Salazar N., 2022.

## ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN:

Considerando que el número de personas que tienen vehículo es de 388, ellos consideran de manera significativa una respuesta positiva puesto que forman el 99% mientras que solo existió 1 persona que ha tenido 1% al no estar de acuerdo con la implementación de una lavadora de vehículos.

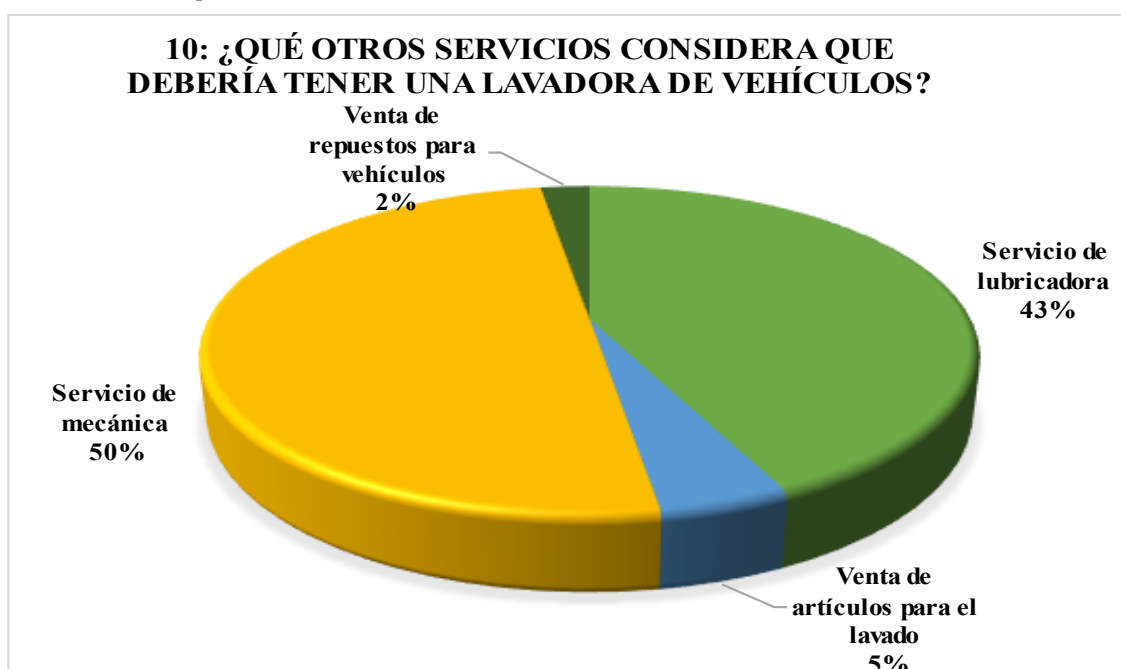
**Pregunta 10:** ¿Qué otros servicios consideran usted que debería tener una lavadora de vehículos?

**Tabla 4-10:** Otros servicios que debería tener una lavadora de vehículos

10: ¿Qué otros servicios considera que debería tener una lavadora de vehículos?		
DETALLE	Frecuencia Absoluta	Frecuencia Relativa
Servicio de lubricadora	158	43%
Venta de artículos para el lavado	17	5%
Servicio de mecánica	184	50%
Venta de repuestos para vehículos	9	2%
<b>TOTAL</b>	<b>368</b>	<b>100%</b>

**Fuente:** Encuestas realizadas a los habitantes del Cantón Colimes, Provincia de Guayas, 2022.

**Realizado por:** Salazar N., 2022.



**Ilustración 4-10:** Otros servicios que debería tener una lavadora de vehículos

**Fuente:** Encuestas realizadas a los habitantes del Cantón Colimes, Provincia de Guayas, 2022.

**Realizado por:** Salazar N., 2022.

### ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN:

Las personas consideran que a una lavadora de vehículos si se le pueden añadir servicios adicionales en este caso se presenta que se podría incrementar el servicio de lubricadora y mecánica estos con porcentajes similares entre 44% y 47% respectivamente. Mientras que la venta de repuestos y la venta de artículos para el lavado quedan con un valor muy bajo siendo este 4% y 5% respectivamente.



## 4.2 Discusión

Hasta el momento previo al análisis de los datos presentados anteriormente se define que existe gran porcentaje de factibilidad para la creación del presente proyecto de investigación. En base a las preguntas realizadas se logró constatar que las personas buscan la implementación de un servicio que mantenga un precio económico, pero resguardando la seguridad de los usuarios. Al mantener un ambiente ameno con las personas que permitieron que la encuesta se lleve a cabo, se mantuvo un nivel de confianza respetuoso en el que se desarrolló respuestas honestas y que por ende permitieron el desarrollo del análisis de datos. La población del Cantón Colimes buscan la implementación de una lavadora que cuente con características en específico. Las cuales son atención en el menor tiempo y precio posible para que logre ser competitiva en el mercado. Adicional a ello que se pueda demostrar la calidad de los productos.

Por medio de la encuesta también se logró determinar que la gente del sector busca implementación de nuevas tecnologías, pero manteniendo algo que sea de uso diario para la gente, entre ello se mencionó que puede aplicarse una rampa para lograr elevar el vehículo y con ello conseguir una limpieza profunda. El motivo por el que se solicita que se logre implementar esta rampa, es por las constantes lluvias que se mantienen durante 3 a 4 meses en el sector y al tener el río cerca hay sectores que no se encuentran pavimentados, por esta razón los vehículos se ensucian por la parte inferior de lodo, entre otros. Incrementando el riesgo de pérdida por descuido o por no dar mantenimiento preventivo de limpieza.

## CAPÍTULO V

### 5. MARCO PROPOSITIVO

#### 5.1 Estudio de mercado

En el presente proyecto de factibilidad, se busca analizar las variables que puedan afectar al servicio de lavado automático de vehículos, de este modo se podría utilizar esta información para la toma de decisiones y la construcción de un plan estratégico que permita obtener un ingreso estable y creciente a lo largo del tiempo.

El sector que se está estudiando se dio a conocer cuál de estas variables han sido una prioridad por medio de las encuestas realizadas basadas en una muestra, considerando que este proyecto estaría enfocado a un cliente con un perfil específico se secciona la población en la que se puede desarrollar la actividad, por lo que en el análisis de la demanda se estima determinar mi mercado potencial, mercado esperado, mercado objetivo. Con ello también trabajaríamos con los habitantes del sector y ya que no existe una lavadora de vehículos automática en el sector se pretende cubrir este mercado de personas que no hacen uso de lavadoras de vehículos por falta de tiempo o por el valor que estas involucran.

En el área de lavado de vehículos existen demasiadas variantes que pueden definirse por el tiempo de demora o incluso el precio del servicio, etc. La prestación de este involucra normalmente de varias personas al servicio y administración, por este hecho las principales variables a tomar en cuenta serían, el tiempo, la calidad de servicio, el precio y la seguridad.

##### *5.1.1 Análisis de la demanda*

###### *5.1.1.1 Demanda actual*

En la demanda actual se trabajará con el PEA de la población completa de Colimes que en este caso es de un total de 19765 habitantes, su economía se basa principalmente en los cultivos y cosechas de arroz, cacao, caña, tabaco y variedad de frutas, por lo que la mayoría de su población se encuentra enrumada a la actividad agrícola.

La primera variable analizada en la siguiente tabla es la de Tiempo, se consideró estos datos de la muestra de las encuestas con los usuarios que ya han utilizado el servicio de otros establecimientos

para poder satisfacer la necesidad de que su vehículo se mantenga limpio. Tras transformar estos datos a una misma unidad de medida es decir ya que son frecuencias de tiempo no se puede contabilizar de la misma manera a las semanales, quincenales, etc. Por lo que se igualaron todas las variables a los datos semanales, con ello se determinó una demanda actual anual de 672471.

**Tabla 5-1:** Demanda actual

<b>DEMANDA ACTUAL</b>					
<b>Tiempo</b>	<b>Personas</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Personas Ponderadas</b>	<b>Frecuencia Anual</b>	<b>Demanda Anual</b>
Semana	18596	48%	8995	52	467727
Quincena		38%	7075	26	183937
Mes		11%	1971	13	25620
Trimestre		3%	556	4	2223
		2022	Demanda Actual		679507

**Realizado por:** Salazar N., 2022.

#### 5.1.1.2 Demanda Potencial

La demanda potencial se determinará a partir del perfil del cliente donde se segmentará el mercado a partir del PEA (Población Económicamente Activa), por lo tanto, considerando que contamos con 2 máquinas para lavado dentro de la planta, se ha considerado un número estimado de 15 lavadas diarias como bajo, por lo que la cobertura de la demanda sería del 1,59% de la población total económicamente activa.

**Tabla 5-2:** Demanda potencial

<b>DEMANDA POTENCIAL</b>				
Maquinaria		Diario	Mensual	Anual
2	15	30	900	10800
Cobertura de la demanda				1,59%

**Realizado por:** Salazar N., 2022.

#### 5.1.1.3 Demanda Proyectada

Para la demanda proyectada se trabajará con datos específicos rescatados del informe de tránsito de la muy ilustre municipalidad de Guayaquil. Donde se especifica que existen 4 grandes grupos en los que estos se subdividen siendo estos, motos, livianos, buses y camiones.

Para el presente estudio se tomarán los valores de motos con un valor de 2,4% y livianos con un 2,16%, por lo que se establecerá un promedio de ambos dando como resultado 2,28% en la tasa de crecimiento de vehículos.

**Tabla 5-3:** Demanda proyectada

<b>DEMANDA PROYECTADA</b>		
1	2023	695135,91
2	2024	711124,03
3	2025	727479,88
4	2026	744211,92
5	2027	761328,80

Realizado por: Salazar N., 2022.

### 5.1.2 *Análisis de la oferta*

La oferta permitirá dar a conocer cuál es la aceptación del público actual y con ello identificar los aspectos en los que se puede mejorar a la competencia, ofreciendo un servicio nuevo e innovador a los usuarios.

#### 5.1.2.1 *Oferta Actual*

Según la información rescatada de la investigación de mercado se detectó que en la zona urbana del Cantón Colimes existen 5 lavadoras de vehículos con sistemática tradicional, unas se diferencian puesto que cuenta con servicio de lubricadora y mecánica, pero en su gran mayoría solo son lavadoras tradicionales. Refiriéndonos a tradicionales porque todo el mecanismo de lavado es a mano o con el uso de personal de trabajo. En el estudio se consideró también el precio que se cobra por la lavada.

**Tabla 5-4:** Oferta actual

<b>OFERTA ACTUAL</b>			
<b>OFERTANTE</b>	<b>AUTOMOVILES</b>	<b>MOTO</b>	<b>CLIENTES DIARIOS</b>
1	\$5,00	\$3,00	18
2	\$6,00	\$4,00	12
3	\$7,00	\$3,00	10
4	\$5,00	\$2,50	16
5	\$5,00	\$3,00	20
<b>TOTAL</b>	<b>\$5,60</b>	<b>\$3,10</b>	<b>15,2</b>

Realizado por: Salazar N., 2022.

### 5.1.2.2 Oferta Potencial

Para la oferta proyectada se acogerán las características de los actuales ofertantes y ver cuáles de ellos podrían convertirse en una mejora dentro del entorno de este proyecto, las características que se analizara serán: Tiempo, Precio, Calidad de Producto, Atención al Cliente.

**Tabla 5-5:** Oferta potencial

OFERTA POTENCIAL						
OFERTANTES	1	2	3	4	5	"Colins Wash Express"
Tiempo	1 hora	1 hora 30 minutos	2 horas	1 hora	1 hora	25 minutos
Precio	\$5,00	\$6,00	\$7,00	\$5,00	\$5,00	\$4,00
Calidad de Producto	Regular	Bueno	Muy Bueno	Bueno	Regular	Muy Bueno
Atención al Cliente	Regular	Bueno	Bueno	Regular	Bueno	Muy Bueno

**Realizado por:** Salazar N., 2022.

### 5.1.2.3 Oferta Proyectada

En este caso se realizará una proyección es decir una predicción del incremento de competencia o al incremento de las lavadoras de vehículos. En los últimos años se ha visto un incremento más notable puesto que en la época de pandemia por COVID 19 todos los negocios en el Cantón Colimes tuvieron una baja en sus ventas por lo que la mayoría tuvieron que cerrar, en vista de lo sucedido y la caída del puente que permitía el paso a Olmedo por el cantón Colimes la población y la alta concurrencia de turistas.

**Tabla 5-6:** Oferta proyectada

OFERTA PROYECTADA	
AÑOS	Coef.
2023	5,5
2023	6
2024	6,5
2025	7
2026	7,5

**Realizado por:** Salazar N., 2022.

### **5.1.3 Demanda Insatisfecha**

La demanda Insatisfecha se determina a través de una diferencia entre la oferta y la demanda proyectadas, entonces me dará un valor donde nosotros podemos a futuro crear estrategias para lograr menorar este porcentaje de la población.

DEMANDA INSATISFECHA=DEMANDA- OFERTA

DEMANDA INSATISFECHA= 679705-15,2

DEMANDA INSATISFECHA= 679689,8

### **5.1.4 Análisis de precios**

El análisis de los precios se basa en un análisis previo de la competencia y el poder adquisitivo del mercado, en el cual se determina un precio adecuado para la población que busque lograr que el público objetivo prefiera mi servicio por sobre la competencia. Es decir, mantener un equilibrio entre el precio de la competencia y el valor de mercado, manteniendo calidad de producción y un buen servicio.

La empresa mantendrá un precio estándar recomendado por la empresa distribuidora de la maquinaria y equipo ya que su rentabilidad sigue siendo alta y el sobre precio por ser pioneros no es recomendable ya que existe la posibilidad de que se implante competencia con precios más bajos. La empresa busca presentar un servicio de CARWASH donde los posibles clientes puedan hacer uso de este por ellos mismo, es decir de una manera automática sin la ayuda de una persona que este permanentemente en el sitio.

Tomando en cuenta todo lo mencionado anteriormente, se analizarán las siguientes variables externas, la inflación, el decrecimiento del poder adquisitivo, aumento o disminución de salarios, crecimiento en el valor por el pago de tributos y el incremento de precio de materia prima. Estos factores son de gran relevancia, pues por medio de él se podrán determinar las proyecciones de ingresos y gastos por los próximos 5 años, con el objetivo de establecer cuál será el tiempo de retorno de la inversión.

## **5.2 Estudio Técnico**

Dentro del estudio técnico revisaremos la determinación de la ubicación, el sector adecuado, los balances para la inclusión de personal, obras físicas y maquinaria, para la implementación de la lavadora de vehículos automática

### **5.2.1 Análisis del Sector**

En el Cantón Colimes tras la investigación de Campo se determinó que no existe una lavadora automática de vehículos. Por lo que para ampliar este punto se ha analizado también la vía desde la ciudad de Guayaquil.

Allí se encontró la presencia de 2 lavadoras las cuales en la actualidad no cuentan con un servicio apropiado para el uso. Una de ellas se encuentra en malas condiciones con maquinaria oxidada, lo cual impide su uso y se convierte en un riesgo para el consumidor que busca utilizarlas.

Por este motivo se destaca que con el pasar del tiempo a partir de la implementación de una lavadora de vehículos con tecnología, se deben hacer constantes mantenimientos y por su puesto innovar la tecnología en un futuro. Las maquinarias se han actualizado, con nuevos modelos y servicios, como lo es el detallado que se busca implementar. Con esto satisfacer la demanda que no ha sido cubierta en su totalidad.

La ciudad de Colimes es parte de la ruta Guayas -Manta. Con la inauguración del puente que conecta Colimes con la vía Olmedo en el año 2022, se pretende reactivar la economía del sector, con ayuda del municipio y entes públicos que han permitido el desarrollo de nuevos negocios y reincorporando a una ruta turística de la ciudad. Hay que tomar en cuenta que en esta ruta las personas pueden visitar “Los Guayacanes” motivo por el cual cientos de turistas van a este cantón en su florecimiento ya que esto solo dura 6 días y por ende se está a las expensas de la fecha para poderlos visitar.

Aquí presentamos una imagen en la que se puede identificar claramente como es el sector de Colimes Urbano.

Se determino que este sector en el que se ha proyectado establecer el proyecto es un lugar estratégico puesto que esta frente al malecón, se encuentra también la avenida principal que va directo a la vía Olmedo que se había mencionado anteriormente.

## 5.2.2 *Balances*

### 5.2.2.1 *Balance de Maquinaria y Equipos*

Es de gran importancia conocer los balances de maquinaria en el que se especifique el tiempo de depreciación y mantenimientos, ya que al estar hablando de una lavadora automática de vehículos se denota que el principal motivante del negocio será los implementos tecnológicos, maquinarias y equipos de lavado.

**Tabla 5-7:** Depreciación maquinaria y equipo

<b>DEPRECIACION MAQUINARIA Y EQUIPO</b>			
<b>Concepto</b>	<b>Inversión inicial</b>	<b>Depreciación en años</b>	<b>Total Anual</b>
MAQUINARIA Y EQUIPO	\$10.000,00	\$10,00	\$1.000,00
<b>Total</b>			<b>\$1.000,00</b>

**Realizado por:** Salazar N., 2022.

### 5.2.2.2 *Balance de Personal*

Para dar inicio al proyecto se considera necesario contratar una persona encargada o Gerente que supervise y mantenga todo en orden con respecto a las maquinarias, la segunda persona se contrata solo por medio tiempo ya que, al ser un lavado automático, se pretende que la gente la utilice sin ayuda de otros por medio de las indicaciones que estarán colocadas en este sector.

Adicional a ello se contratará los servicios profesionales de contabilidad ya que el Gerente no cuenta con certificación contable para poderlas manejar.



**Tabla 5-8:** Rol de pagos y provisiones

COLINS																	
ROL DE PAGOS Y PROVISIONES																	
DEL 1 AL 31 DE ENERO DE 2022																	
No.	CARGO	SUELDO UNIFICADO	INGRESOS NORMALES		SUBTOTAL 1	FONDOS DE RESERVAS		DESCUENTOS		TOTAL DCTOS.	A PAGAR	REFERENTE PARA CALCULAR SUBTOTAL 1	XIII SUELDO	XIV SUELDO (1)	VACACIONES	APORTE PATRONAL	TOTAL PROVISIONES
			HORAS EXTRAS	COMISIONES		FONDOS DE RESERVAS	SUBTOTAL 2	IESS 9,45%	I. RENTA								
1	Gerente	\$425,00	\$0,00		\$425,00	\$35,42	\$460,42	\$40,16	\$420,00	\$460,16	\$0,25	\$425,00	\$35,42	\$35,42	\$17,71	\$47,39	\$135,93
2	Personal de mantenimiento	\$212,50	\$0,00		\$212,50	\$17,71	\$230,21	\$20,08	\$210,00	\$230,08	\$0,13	\$212,50	\$17,71	\$35,42	\$8,85	\$23,69	\$85,67
	<b>TOTAL</b>	<b>\$637,50</b>	<b>\$0,00</b>	<b>\$0,00</b>	<b>\$637,50</b>	<b>\$53,13</b>	<b>\$690,63</b>	<b>\$60,24</b>	<b>\$630,00</b>	<b>\$690,24</b>	<b>\$0,38</b>	<b>\$637,50</b>	<b>\$53,13</b>	<b>\$70,83</b>	<b>\$26,56</b>	<b>\$71,08</b>	<b>\$221,60</b>

Realizado por: Salazar N., 2022.

### 5.2.2.3 Balance de Obras Físicas

Para las Obras en gestión se considera necesario la adquisición de un terreno para la construcción del centro de lavado por lo que se busca la tasa de depreciación de las edificaciones.

**Tabla 5-9:** Depreciación de edificios

<b>DEPRECIACIÓN EDIFICIOS</b>			
<b>Concepto</b>	<b>Inversión inicial</b>	<b>Depreciación en años</b>	<b>Total Anual</b>
EDIFICIOS	\$8.000,00	\$20,00	\$400,00
<b>Total</b>			<b>\$ 400,00</b>

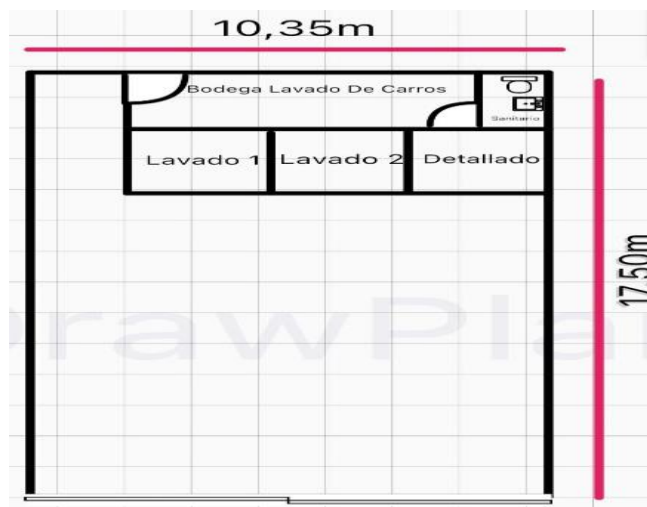
Realizado por: Salazar N., 2022.

### 5.2.3 Determinación del Tamaño

El tamaño de la planta para lograr satisfacer un 20% de la demanda actual del cantón Colimes para el proyecto tiene que abarcar al menos 2 máquinas de lavado (detergente y agua a presión) tomando en cuenta que se considera la población económicamente activa y que al traer maquinaria de primera calidad con tecnología actual por ende se prevé tener una mayor acogida que la actual competencia.

### 5.2.4 Diseño de Planta

#### 5.2.4.1 Diagrama de Flujo de Procesos



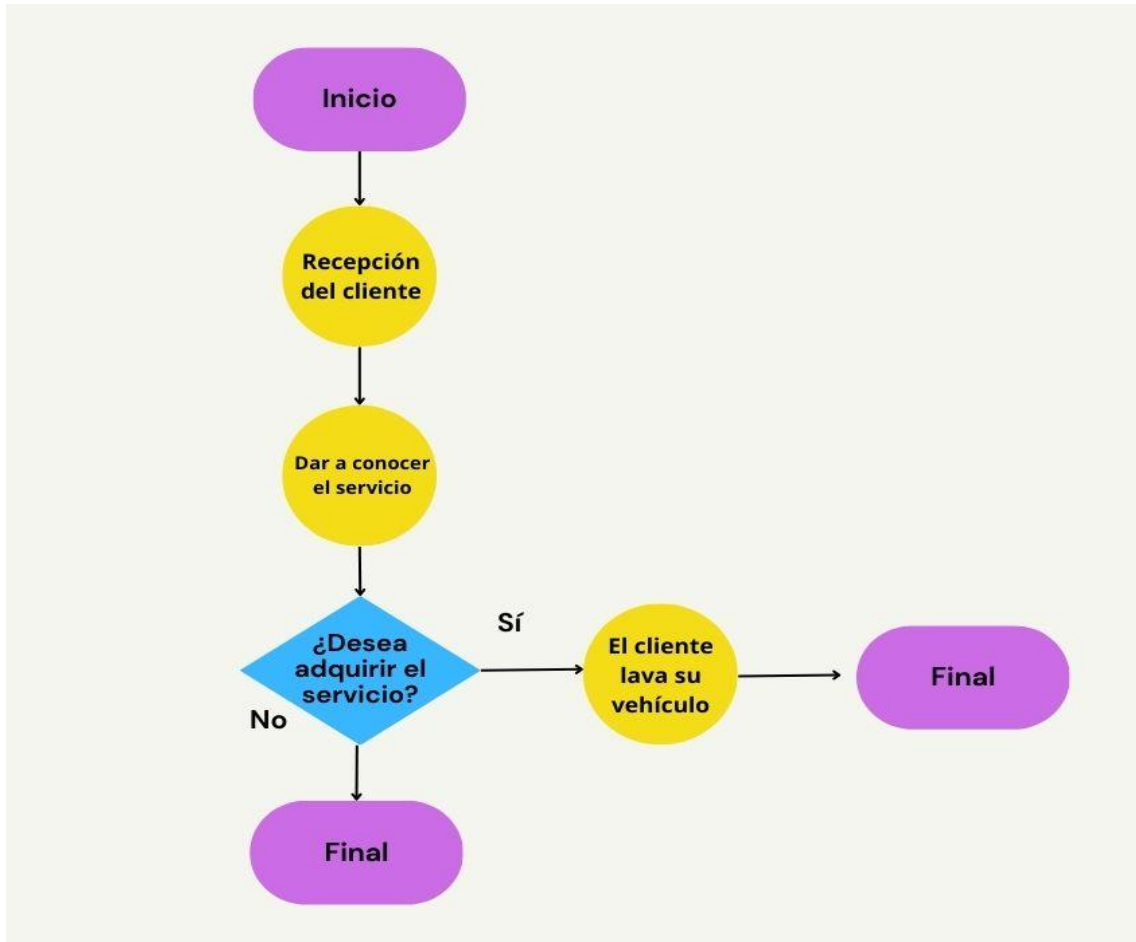
**Ilustración 5-1:** Diseño de planta

Realizado por: Salazar N., 2022.

En la imagen se puede ver claramente como se estructuraría el espacio libre para el parquin de los vehículos y los 2 centros de lavado que permitirán que los mismos, tengan movilidad y evitaríamos el congestionamiento por obstrucción de la vía.

### 5.2.5 Previsión de Insumos

#### 5.2.5.1 Diagrama de flujo de procesos



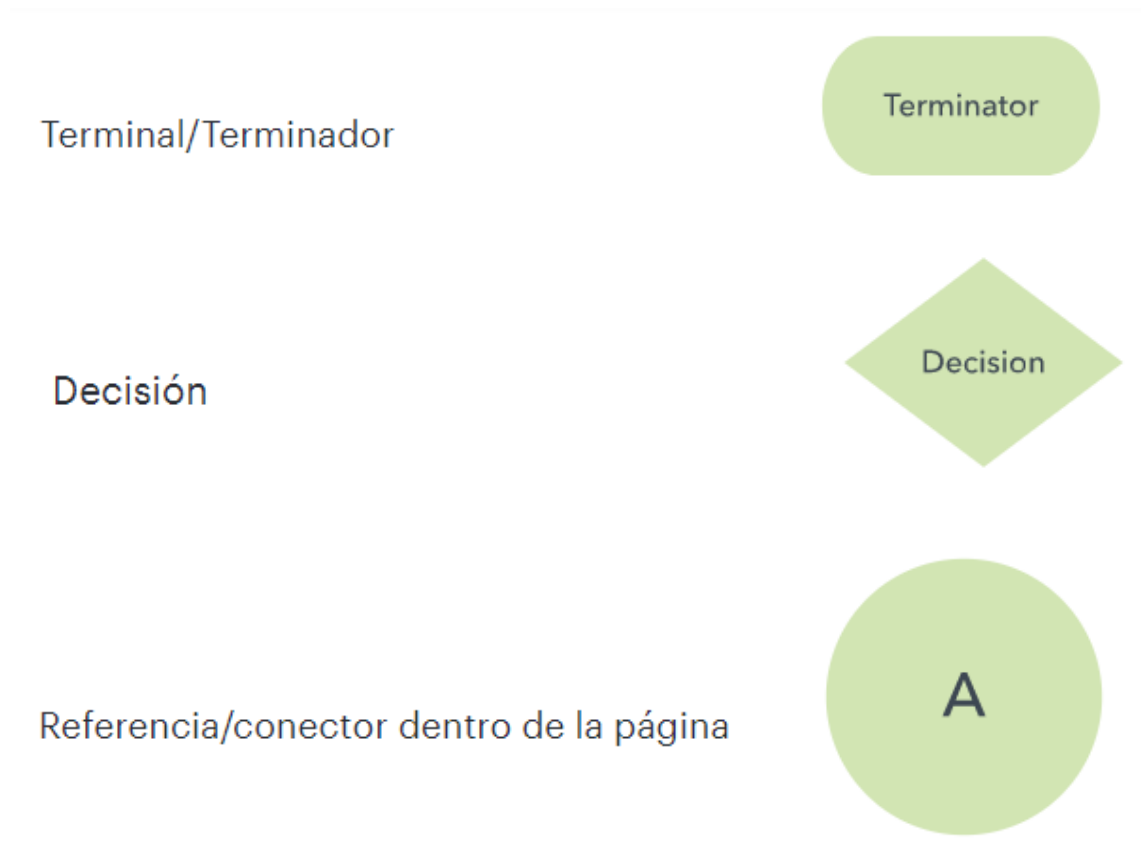
**Ilustración 5-2:** Diagrama de flujo de procesos

**Realizado por:** Salazar N., 2022.

Dentro del diagrama de flujo podemos observar que el sistema es bastante sencillo para que cualquier usuario de la maquinaria pueda acceder a él sin problemas.

Por medio de la representación por figuras como el semi ovalo, el círculo y un rombo describimos de manera óptima como se va a desarrollar el proceso desde que ingresa un cliente para la adquisición de nuestro servicio.

Por ello daremos una breve descripción de los símbolos que se utilizaron dentro de este.



**Ilustración 5-3:** Simbolización del diagrama de procesos

Realizado por: Salazar N., 2022.

### 5.3 Estudio Administrativo Legal

#### 5.3.1 Constitución de la Republica del Ecuador

En art 14.- Se reconoce el derecho de la población a vivir en un ambiente sano y ecológicamente equilibrado, que garantice la sostenibilidad y el BUEN Vivir, Sumak Kawsay.

Se declara de interés público la preservación del ambiente, la conservación de los ecosistemas, la biodiversidad y la integridad del patrimonio genético del país, la prevención del daño ambiental y la recuperación de los espacios naturales degradados.

El Estado promoverá, en el sector público y privado, el uso de tecnologías ambientalmente limpias y de energías alternativas no contaminantes y de bajo impacto.

La soberanía energética no se alcanzará en detrimento de la soberanía alimentaria, ni afectará el derecho al agua.

Se prohíbe el desarrollo, producción, tenencia, comercialización, importación, transporte, almacenamiento y uso de armas químicas, biológicas y nucleares, de contaminantes orgánicos persistente altamente tóxicos, agroquímicos internacionalmente prohibidos, y las tecnologías y agentes biológicos experimentales novicios y organismos genéticamente modificados perjudiciales para la salud humana o que atenten contra la soberanía alimentaria o lo ecosistemas así como la introducción de residuos nucleares y desechos tóxicos al territorio nacional (Ecuador P. d., 2020)

### **5.3.2 *Municipio de Colimes***

En la Ordenanza Nro. GADMC-03-2022, art 26 menciona lo siguiente en el art.- 26 “Para la aprobación de planos de lotización sean estos urbanos o rurales, el interesado presentará la solicitud en la Secretaría acompañada de los siguientes documentos:

- a) Solicitud dirigida al alcalde (sa).
- b) Tasa de trámite administrativo
- c) Certificado de no adeudar a la Municipalidad;
- d) Copias de las escrituras del predio, debidamente inscritas en el registro de la Propiedad;
- e) Historia de Dominio emitida por el Registro de la Propiedad.
- f) Planos del proyecto firmados por el propietario y el profesional ingeniero o arquitecto; y,
- g) Copia de documentos personales del propietario y responsable técnico.

### **5.3.3 *Permisos de Funcionamiento***

En la “Ordenanza que crea y establece los requisitos para obtener la tasa de habilitación, o permiso anual de funcionamiento y control de los establecimientos comerciales, industriales, profesionales, artesanales, financieros, de servicios y cualquier actividad económica en el cantón Colimes, Provincia del Guayas”.

En su art 1. – Tasa de Habilitación y Control. - Es el permiso de funcionamiento que otorga el Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal de Colimes a todas las personas Naturales o Jurídicas que ejercen actividades económicas y financieras dentro de la jurisdicción cantonal de Colimes.

Art 8. – Del Permiso Anual de Funcionamiento. - El permiso anual de funcionamiento, constituye la autorización legal otorgada por el Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal del cantón Colimes a los establecimientos que desarrollen actividades comerciales; temporales y habituales, siempre que cumplan con los requisitos establecidos en las Ordenanzas vigentes.

Sin el permiso anual de funcionamiento, ningún establecimiento estipulado en la presente Ordenanza podrá operar dentro de la jurisdicción cantonal.

Para efectos de control y regulación de los permisos anuales de funcionamiento del cantón Colimes, serán válidas solo hasta el 31 de diciembre de cada año, entendiéndose que al siguiente año estarán obligados los sujetos pasivos a renovar el respectivo permiso; habiendo una consideración especial en caso de siniestro, previo al informe de los departamentos municipales pertinentes (Unidad Cantonal de Gestión de Riesgo, Gestión Ambiental) y Cuerpo de Bomberos de la ciudad si es el caso, se le concederá una rebaja del 50% del valor a cancelarse.

Art 13. – Requisitos para la obtención de la Tasa de Habilitación: Para el pago de la Tasa de Habilitación y Control, todos los locales deberán cumplir con los siguientes requisitos básicos.

- a) Tasa de trámite con su formulario de Tasa de Habilitación con la información permitida.
- b) Copia de cédula y certificado de votación, si es persona natural; y, si es persona jurídica adicionar nombramiento del representante legal.
- c) Copia del RUC.
- d) Certificado favorable del uso de suelo.
- e) Copia del pago de la Patente Municipal
- f) Permiso de funcionamiento del local otorgado por el Benemérito Cuerpo de Bomberos, actualizado.
- g) Certificado de que se encuentran colocadas las trampas de grasas, otorgado por la Dirección de Gestión Ambiental del G.A.D. Municipal de Colimes, para locales destinados a restaurantes, fuentes de soda, bares, cafés, talleres mecánicos, servicentros, lubricadoras, lavadoras, hoteles y general comerciales que tengan cocinas o atención a clientes de comidas rápidas.
- h) Certificado otorgado por la Dirección de Gestión Ambiental del G.A.D. Municipal de Colimes, para locales destinados a: Industrias, fabricación y expendio de químicos, explosivos, piladoras, radiodifusoras y televisoras, negocios metalmecánicos, aserríos, cantera, discotecas, centros nocturnos, gasolineras, depósitos de gas y otros similares.

- i) Certificado o permiso emitido por la entidad que controla el expendio y comercialización de hidrocarburos para negocios tales como; gasolineras, depósitos de fas y otros similares.
- j) Autorización o permiso del Ministerio de Educación para: escuelas, colegios, institutos, Universidades o cualquier otro establecimiento dedicado a la Educación Particular.
- k) Copia del pago de los impuestos prediales actualizado, del inmueble en el cual funcionará el local.
- l) Para la renovación son necesarios los requisitos constantes en los literales a, b, c, d, e y f.
- m) Sólo para el caso de inicio de actividades, cambio de propietario o cambio de actividades, deberá presentar un escrito indicando la dirección exacta, motivo de cambio, identificación del anterior y nuevo propietario, así solicitante, sea persona natural, jurídica o sociedad de hecho.
- n) Art 14.- Obligación de exhibir el Permiso Anual de Funcionamiento. – Todos los establecimiento o locales que fuesen sujetos pasivos a las disposiciones de la presente Ordenanza, de manera general y obligatoria deberán exhibir en la puerta de su acceso principal o en lugar visible y seguro, el permiso anual de funcionamiento otorgado por el Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal del cantón Colimes. (Ecuador P. d., 2016)

#### **5.3.4 Superintendencia de Compañías**

En base a lo mencionado en (Gob.ec, Inscripción de Constitución de Compañías o Sociedades, 2022) para realizar el trámite es necesario contar con los siguientes requisitos:

- 1.- Acudir a las oficinas del Registro Mercantil, respetando las medidas de bio seguridad determinadas por el COE cantonal y nacional.
- 2.- Tres (3) ejemplares originales de la escritura pública de constitución de la compañía o sociedad, emitida por el notario, mediante el cual se da fe del acto de constitución y en la que consten las firmas de los socios.
- 3.- Presentar la Reserva de denominación (Reserva del nombre) emitida por la Superintendencia de compañías.
- 4.- Pago realizado en las ventanillas del Registro Mercantil según el valor de la cuantía.

#### **NOTAS:**

- \* Los requisitos deben ser ingresados en el formulario web del trámite, conforme a la solicitud, en caso de que el trámite sea observado, se deberá ingresar nuevamente la petición.
- \* Recuerde que en caso de que no se hayan subido los documentos habilitantes conforme a lo solicitado en el formulario, no existe política la devolución de valores cancelados.

- \* El ciudadano debe contar con firma electrónica
- \* Todos los documentos deben estar en formato PDF.
- \* Recuerde que no existe política la devolución de valores cancelados.

### **5.3.5 Código Orgánico del Ambiente**

Art 1.- Objeto. Este Código tiene por objeto garantizar el derecho de las personas a vivir en un ambiente sano y ecológicamente equilibrado, así como proteger los derechos de la naturaleza para la realización del buen vivir o sumak Kawsay.

Las disposiciones de este código regulan los derecho, deberes y garantías ambiente contenidos en la constitución, así como los instrumentos que fortalecen su ejercicio, los que deberán asegurar la sostenibilidad, conservación, protección y restauración del ambiente, sin perjuicio de lo que establezcan otras leyes sobre la materia que garanticen los mismos fines.

Art 10.- De la responsabilidad ambiental. El Estado, las personas naturales y jurídicas, así como las comunas, comunidades, pueblos y nacionalidades, tendrán la obligación jurídica de responder por los daños o impactos ambientales que hayan causado, de conformidad con las normas y los principios ambientales establecidos en este Código. (Ecuador P. d., 2017)

### **5.3.6 Patentes**

En base las (Ecuador P. d., 2016) ordenanzas Municipales del Cantón Colimes: Para la determinación, administración, control y recaudación del impuesto anual de patente municipal de toda actividad económica.

Art 6.- Deberes formales del sujeto pasivo. - Los sujetos pasivos del impuesto de Patente están obligados a cumplir con los deberes formales establecidos en el Código Orgánico Tributario, específicamente con los siguientes:

- a) Inscribirse en el registro de contribuyentes del tributo de Patente, proporcionado los datos necesarios relativos a su actividad y comunicar oportunamente los cambios que se operen;
- b) Presentar su declaración anual sobre el (los) patrimonio(s) de las(s) actividad(es) económica(s) que desarrolla, en el Departamento de Rentas Municipal, y en el caso de los negocios obligados a llevar contabilidad, adjuntar los balances debidamente declarados ante el respectivo órgano de control;



- c) Llevar los libros y registros contables relacionados con la correspondiente actividad económica, en idioma castellano, anotar, en moneda de curso legal, sus operaciones o transacciones; y conservar por siete años los respectivos libros y registros o mientras la obligación tributaria no esté prescrita;
- d) Presentar a los funcionarios respectivos, las declaraciones, informes, libros y documentos relacionados con el hecho generador de la obligación tributaria y satisfacer las aclaraciones que le fueren solicitadas;
- e) Facilitar, a los funcionarios autorizados por la Municipalidad, la realización de verificaciones tendientes al control o determinación del impuesto, para lo cual proporcionarán la información de libros, registros, declaraciones, y otros documentos pertinentes; e incluso permitirán la inspección física de las instalaciones y patrimonio de las(s) actividad(es) económica(s) realizada(s), de ser requerido;
- f) Concurrir a la unidad administrativa encargada de las rentas municipales, cuando lo requiera su titular, principalmente en los casos en que los sujetos pasivos no hayan provisto la información que se requiere, o si esta resultare incompleta, o contradictoria;
- g) Exhibir la Patente Municipal actualizada, para ejercicio de su(s) actividad(es) económica(s), en un lugar visible del establecimiento; y,
- h) Cumplir con los demás deberes específicos que la respectiva ley tributaria establezca.

Dentro del art 7.- Inscripción en el registro de patente. - Todas las personas naturales, jurídicas, sociedades, nacionales o extranjeras, domiciliadas o con establecimiento en el cantón Colimes, que inicien actividades económicas de forma permanente, están obligadas a inscribirse en el Registro de patentes de la municipalidad dentro de los treinta días siguientes al día final del mes en el que inician esas actividades.

Art 9. – Actualización de la Información. - La Dirección Financiera Municipal, a través del Departamento de Rentas, actualizará de manera permanente el catastro del impuesto de Patente, que contendrá la siguiente información de cada contribuyente:

- Número de registro
- Nombre o razón social del contribuyente;
- Titular o representante del negocio o empresa;
- Número de Cédula o Registro Único de Contribuyentes;
- Cédula del representante legal;
- Firma del representante legal y del contador; si lo hubiere;
- Obligación, o no, de que el contribuyente lleve contabilidad;

- Domicilio del contribuyente, negocio o empresa;
- Rama de actividad o clase de establecimiento;
- Fecha de inicio de operaciones;
- Certificación emitida por la Superintendencia de Compañías de que la compañía se encuentra debidamente inscrita.
- Anualmente se complementarán los siguientes datos;
- Monto del patrimonio con que opera la actividad económica del contribuyente.
- Pagos de Patente Anual;
- Dirección de la Matriz;
- Cantón de la matriz;
- Teléfono(s) de la(s) sucursal(es), asentada(s) en el cantón;
- Teléfono de la matriz;
- Dirección del correo electrónico;
- Porcentaje de ingreso en el cantón;
- Porcentaje de ingreso en otros cantones;
- Fecha declaración anual del impuesto a la renta;
- Ingresos totales anuales gravados con el impuesto a la renta;
- Estado del contribuyente activo, suspensión temporal, cese definitivo;
- No. De formulario de la última declaración del Impuesto a la Renta;
- El número y tipo de actividad que realizan los sujetos pasivos de este tributo;
- Declaraciones sustitutas de los sujetos pasivos realizadas al SRI, posteriores al pago de la Patente, si las hubiera; y,
- Observaciones.

### **5.3.7 Permiso de Uso de Suelo**

En la ordenanza municipal Nro. GADMC-03-2022 (Colimes, 2022) en el art 45 menciona que Toda persona natural o jurídica que, dentro del perímetro urbano de la ciudad o parroquias y más formaciones urbanas, desee levantar una edificación nueva, ampliar, remodelar o restaurar una existente, deberá presentar en secretaria la solicitud de aprobación, con su respectivo proyecto, dirigida al alcalde(sa) acompañado de los siguientes documentos:

- a) Comprobante de pago del Impuesto Predial del año en curso;
- b) Copia simple de la escritura del predio, inscrita en el Registro de la Propiedad e inscrita en Avalúos y Catastro;
- c) Certificado del Registro de la Propiedad

- d) Planos que cumplan con las regulaciones exigidas en la presente ordenanza
- e) En caso de requerirse se solicitará los estudios complementarios; y,
- f) Anexar fotografía actualizada del predio y su entorno.

También dentro de la misma ordenanza existe el art 49 y el art 50 que mencionan lo siguiente:

Art 49.- Permiso de Construcción. - El permiso de construcción es el único documento que habilita iniciar los trabajos conforme a los planos aprobados, requerirá de los siguiente:

- a) Solicitud dirigida al alcalde (sa)
- b) Tasa de tramite
- c) Carpeta membretada
- d) Solicitud de línea de fabrica
- e) Certificado de no adecuar al municipio
- f) Certificado de no adeudar a EPAPA-COLI
- g) Copia de la cedula de identidad y certificado de votación
- h) Copia de la escritura de dominio inscrita y catastrada
- i) Copia de pago de impuesto predial
- j) Certificado del registro de la propiedad
- k) Solicitud de permiso de construcción y ornato municipal (ventanilla de tesorería)
- l) Dos juegos de planos arquitectos de formato A1 (Especificar el área de construcción en la planta baja, alta y en los aumentos)  
En la escala 1:50 con firma del propietario, arquitecto (a) diseñador del proyecto y el responsable técnico de la obra.
- m) Dos juegos de planos sanitarios firmados por el propietario, diseño sanitario (ingeniero civil) y responsable técnico de la obra.
- n) Dos juegos de planos eléctricos firmados por el propietario, diseño eléctrico (ingeniero eléctrico) y responsable técnico de la obra.
- o) Dos juegos de planos estructurales con firmados por el propietario, diseño estructural (ingeniero civil) y responsable técnico de la obra. Debe incluir la carta de responsabilidad técnica del diseño estructural conforme a las normas ecuatorianas de la construcción.
- p) CD que contenga los planos en Autocad.
- q) Pago por permiso de construcción emitida por el cuerpo de bomberos.
- r) Formulario de encuesta de edificación INEC del año vigente,
- s) Documentos habilitantes del profesional responsable técnico de la obra (copia de cédula, certificado de votación, registro del SENECHYT)

t) En caso de requerirse se solicitará estudios complementarios.

u) Anexar fotografía actualizada del predio y su entorno.

Todo bien declarado patrimonio cultural deberá ser aprobado por el INPC.

En el caso de las cabeceras parroquiales donde la Municipalidad no pueda tener el control total de las mismas, la Junta de Ornato coordinará acciones conjuntas con la Junta Parroquial para que los propietarios de los inmuebles tengan la facultad de construir.

Tanto en las lotizaciones como en las urbanizaciones, los miembros de la Junta de Ornato realizarán la inspección y emitirán una certificación de las obras civiles solicitadas para la autorización de la venta de lotes.

De igual forma, una vez autorizada la venta de lotes, el urbanizador entregará las áreas verdes, comunales y otras según sea el caso, en escritura pública a la Municipalidad.

Por otro lado, en el art 50 menciona lo siguiente “Una vez cumplidos los requisitos constantes en el art 49, el propietario obtendrá el permiso de construcción y deberá iniciar los trabajos, máximo dentro de los doce meses subsiguientes a la fecha de obtención de este permiso.

Si transcurridos los doce meses desde la fecha de obtención del permiso de construcción no se hubieren iniciado los trabajos, este permiso caducará y deberá solicitar la revalidación (actualización) correspondiente, agregando:

- a) Solicitud en papel valorado municipal;
- b) Certificación de no adeudar al Municipio; y,
- c) Copia del permio anterior.

### **5.3.8 SRI**

Para generar el RUC (Registro Único de Contribuyente) se debe cumplir con los siguientes requisitos. Según lo mencionado en (Gob.ec, 2022)

Requisitos Obligatorios:

Requisitos (básicos) para realizar el trámite a través del canal presencial:

- Cedula de identidad (Presentación física o Digital)
- Certificado de votación (Presentación)

- Documento para registrar el establecimiento del domicilio del contribuyente
- Calificación artesanal emitida por el organismo competente

## 5.4 Estudio Organizacional

### 5.4.1 Planificación Estratégica

#### 5.4.1.1 Nombre

El nombre nace en base al nombre del Cantón y tratando de continuar con la ideología y la cultura del sitio se optaría por el nombre de “Colins Wash Express” se pensó en un nombre en Inglés pues en una visión a futuro lo que se buscaría es continuar con la atracción de turistas extranjeros que deseen conocer este lugar.

#### 5.4.1.2 Logotipo

El Logo nace del mismo nombre demostrado con una gota de agua en esta empresa cada gota de agua cuenta y buscamos el ahorro en todo sentido



**Ilustración 5-4:** Logotipo

**Realizado por:** Salazar N., 2022.

#### 5.4.1.3 Misión

La lavadora automatizada “Colins Wash Express” ofrece servicios especializados en el lavado de vehículos automatizado y detallado para mejorar la vida de sus clientes por medio de la

optimización de recursos con el tiempo y el dinero. Por medio de máquinas de monedas de autoservicio de lavado y tecnología, rigiéndose bajo transparencia y respeto hacia los clientes.

**Tabla 5-10: Misión**

MISIÓN	
¿Cuál es su empresa?	COLINS WASH EXPRESS
¿Cuáles son sus productos o servicios?	Servicio especializado en lavado de vehículos automatizados y detallado
¿Qué tipo de personal necesita?	Personal con experiencia en limpieza y Administrador, Gerente
¿Cuáles son los principales materiales que entran a ella?	Suministros para maquinaria, Suministros de limpieza
¿Cuáles son los principales bienes de equipos que utiliza?	Maquinaria carwash, Maquinaria de detallado.
¿En qué consiste el proceso de transformación?	Brindar autoservicio de lavado de vehículos

**Realizado por:** Salazar N., 2022.

#### 5.4.1.4 Visión

Ser una empresa líder en el mercado y un referente nacional en lavadoras express logrando satisfacer al cliente mediante innovación de maquinaria e implementación de nuevos servicios como sistema de pulido y limpia vidrios tecnológicos con el acompañamiento de personal especializado en lubricación y medios tecnológicos, contando con estándares internacionales de calidad.

**Tabla 5-11: Visión**

VISIÓN	
Si los factores determinantes para el éxito se comportaran favorablemente ¿Cómo sería la empresa dentro de 1 año?	Incremento de personal especializado en lubricación y medio tecnológicos.
¿Qué logros de su empresa le gustaría recordar dentro de 1 año?	Contar con estándares internacionales de calidad y sus respectivos certificados, lograr completa satisfacción del cliente
¿Qué innovaciones podría hacerse a los productos o servicios que ofrece la empresa?	Innovar en maquinaria e implementar nuevos servicios
¿Qué avances tecnológicos podrían incorporarse?	Sistema de pulido y limpia vidrios tecnológicos
¿Qué otras necesidades y expectativas del cliente podrían satisfacer los productos o servicios que ofrece su empresa, dentro de 1 año?	Contar con personal especializado para el área de lubricación
¿Qué talentos humanos especializados necesitaría su unidad de gestión dentro de 1 año?	Incremento de personal especializado en lubricación y medio tecnológicos.

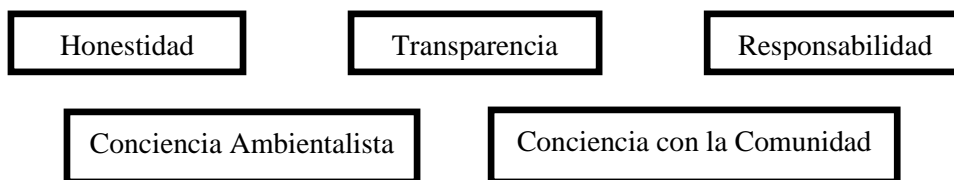
**Realizado por:** Salazar N., 2022.

#### 5.4.1.5 *Objetivo*

Garantizar que los productos y el servicio que se ofrece en esta lavadora automática son de la mejor calidad para el lavado de vehículos, por medio del trabajo en equipo y la innovación tecnológica que permite que el cliente viva la experiencia completa de un autolavado aplicando la honestidad integral y el respeto a los clientes.

#### 5.4.1.6 *Valores Institucionales*

Dentro de la atención al cliente y el equipo de trabajo se trabajará con compromiso, honestidad, transparencia, responsabilidad y conciencia ambientalista, con la comunidad.



**Ilustración 5-5:** Valores institucionales

**Realizado por:** Salazar N., 2022.

**Honestidad:** Se denota Honestidad puesto que la empresa mantendrá la verdad sobre sus productos, el tiempo y el precio del servicio que se brindará.

**Transparencia:** La transparencia viene de la mano de la honestidad al considerar que todos los productos y maquinarias estarán expuestos al ojo del cliente para que puedan ellos calificar la calidad de estos al momento de usarlos.

**Responsabilidad:** Tanto el gerente como la persona encargada de la limpieza del lugar mantendrán un cumplimiento en sus horarios y con el tiempo que en este se desempeñan.

**Conciencia Ambientalista:** Al traer una idea innovadora y llena de tecnología permite ahorrar hasta un 90% de la cantidad de agua que se utiliza en una lavadora tradicional, por lo que es de gran ayuda al medio ambiente.

**Conciencia con la Comunidad:** Se realizarán obras de ayuda a los más necesitados con ayuda de otros establecimientos por lo que en base a esto también se lograra dar trabajo a 2 personas permitiendo que su economía también mejore con el tiempo. De tal manera hay que mencionar que al traer nuevas ideas de negocio las personas empiezan a crear nuevos establecimientos

comerciales por lo que mejorara no solo la economía de las personas que trabajan dentro del establecimiento si no también fuera de él.

#### 5.4.2 *Manual de funciones*

**Administrador:** La persona que se desempeñe en este puesto tendrá como principal actividad el desarrollo de la administración del negocio, por consiguiente tendrá que conocer todos los procesos que deben realizarse posterior a la capacitación que estos deben recibir las capacitaciones adecuadas para el desempeño de las actividades, por otro lado los 2 primeros años llevara también el rol de contador y financiero por lo que en ese tiempo se deberá asumir un gasto adicional por contabilidad, ya que la persona que se encontrara en este cargo solo se determinara a mantener el historial contable y facilitar todos los datos para que una persona externa las pueda realizar, posterior al tiempo mencionado, este ya se verá desarrollando nuevamente sus actividades. Por otro lado, también tendrá que llevar un registro del dinero recolectado por día de las máquinas y realizar los respectivos pagos al personal de limpieza y mantenimientos.

**Personal de Limpieza:** Durante los primeros años se considerará el contrato a medio tiempo de la persona de limpieza la cual debe mantener limpia el área de lavado de vehículos y también el área del cuarto de máquinas. Al mencionar que se contratara a medio tiempo, esto se dará de esta manera puesto que al ser una lavadora automatiza con señalado y detallado, no es necesario que este una persona permanentemente, sino más bien solo una que mantenga limpia el área después de las primeras lavadas que no son horas tan concurridas.

#### 5.4.3 *Organigrama de la empresa*



**Ilustración 5-6:** Organigrama de la empresa

Realizado por: Salazar N., 2022.



## **5.5 Estudio Financiero**

### **5.5.1 Estimación de Costos**

La estimación de costos es una parte fundamental dentro de un proyecto de factibilidad considerando que las decisiones de precio se basan de aquí y para continuar con una aceptación positiva o negativa en el mercado, como se ha mencionado anteriormente, en el sector la economía es algo que se menciona mucho puesto que las personas que viven en el sector del Centro de Colimes, San Jacinto y Puerto Rico que son la parte urbana del Cantón Colimes se encuentran en un grupo de escasos recursos se podría mencionar.

#### **5.5.1.1 Costos Variables**

Los costos Variables son aquellos que normalmente cambian su valor mes tras mes por lo que es incierto cual es el valor total para determinar un precio fijo, en este caso siempre se debe considerar el valor promedio para evitar pérdidas a futuro.

Para el presente proyecto se ha considerado un costo variable el consumo de luz, agua e internet que se utilizara mes tras mes. Ya que eso influirá dependiendo del número de lavadas realizadas. También se tomará en cuenta a los insumos o suministros de limpieza utilizados para el funcionamiento de las maquinarias, los cuales son shampoo, amoral, desengrasante y brillo de llantas.

#### **5.5.1.2 Costos Fijos**

Los costos Fijos como su nombre lo mencionan será un valor constante que se ira pagando de manera cíclica, en un cierto periodo de tiempo este puede ser 1 mes o 6 meses tanto como 1 año. Eso ya dependerá del motivo del pago que se esté realizando.

En este caso los costos fijos se considerarán los sueldos y salarios de los empleados responsables de su área dándonos un total de \$635 mensuales con una tasa de crecimiento anual del 10%. También se verán contempladas las depreciaciones de la maquinaria puesto que esto permitirá el acceso a una nueva maquinaria tras haber culminado su tiempo de vida útil, que en este caso es de 10 años. Topando el tema de las depreciaciones por ende también se calculará el valor para la edificación que se realizará para la contención de la maquinaria como bombas, compresores y contenedores de insumos.

## 5.5.2 Estimación de Gastos

Al igual que los costos son de gran importancia que se determinen todos los gastos que se puedan prever para evitar tener un resultado erróneo o que pueda afectar en un futuro a la organización.

### 5.5.2.1 Gasto de Seguridad

Este se lo considerará ya que al ser un lugar de ambiente abierto se considera importante contar con un sistema de cámaras de vigilancia donde se pueda llevar un control tanto del personal como de los alrededores para evitar robos, tanto dentro como fuera del establecimiento.

**Tabla 5-12:** Gastos de seguridad

ANEXO GASTOS DE SEGURIDAD			
Rubro	Cantidad	Valor	TOTAL
Camaras de Seguridad	3	\$ 25,00	\$ 75,00
Modulo de almacenamiento	1	\$ 25,00	\$ 25,00
<b>TOTAL</b>			<b>\$ 100,00</b>

Realizado por: Salazar N., 2022.

### 5.5.2.2 Gastos Contables

Se hará uso de los gastos contables durante los 2 primeros años ya que el Gerente no cuenta con conocimientos para llevar todos los registros del área, se mantendrá uso de una persona externa para que los lleve, se ha determinado el tiempo ya que los 2 primeros años los montos para el pago por el crédito bancario son más altos y tomando en cuenta que este tiene un plazo total de pago para 3 años entonces al tercer año los gastos son mínimos por lo que ya se incluirá en el personal un contador.

### 5.5.2.3 Gastos Mantenimiento

Al estar hablando de una lavadora automática, se entiende que existirá gran presencia de maquinaria y tecnología por lo que se estima que existirán mantenimientos constantes a los tiempos indicados por los proveedores de ellas. Para el comienzo los mantenimientos serán frecuentes ya que existirán algunos cambios que el gerente percibirá con el fin de optimizar recursos y velar por el bien de la empresa, entonces, conocimiento esto hay que mencionar que a futuro el mantenimiento será en el trascurso de periodos de 6 meses o 1 año.

#### 5.5.2.4 Gastos de Publicidad

Al iniciar un negocio se toma en cuenta el gasto por publicidad en vista de que se quiere llegar a más personas y dar a conocer la marca, es decir creando confianza en la gente. La publicidad que se llevará de principio será por medio de redes sociales, afiches y volantes para repartir en el sector.

**Tabla 5-13:** Gasto publicidad

<b>ANEXO GASTO PUBLICIDAD</b>			
<b>Rubro</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Valor</b>	<b>TOTAL</b>
Promoción redes Sociales	1	\$25,00	\$25,00
Volantes y Otros	1	\$25,00	\$25,00
<b>TOTAL</b>			<b>\$50,00</b>

Realizado por: Salazar N., 2022.

#### 5.5.2.5 Estimación de Costos y Gastos

Para dar resumen a lo antes ya mencionado, aquí se encuentra un conglomerado de la proyección de los costos y gastos que existirán por la aplicación del proyecto para la creación de una lavadora de vehículos automática para el cantón Colimes.

Dándonos como resultado que por una lavada nosotros estaremos gastando 0,08 centavos.

**Tabla 5-14:** Proyección de costos y gastos

<b>PROYECCIÓN DE LOS COSTOS Y GASTOS</b>						
<b>CONCEPTO</b>	<b>MENSUAL</b>	<b>AÑO 1</b>	<b>AÑO 2</b>	<b>AÑO 3</b>	<b>AÑO 4</b>	<b>AÑO 5</b>
SUELDOS Y SALARIOS	\$637,50	\$7.650,00	\$8.415,00	\$8.491,50	\$8.499,15	\$8.499,92
DEPRECIACIÓN MAQUINARIA Y EQUIPO	\$83,33	\$1.000,00	\$1.000,00	\$1.000,00	\$1.000,00	\$1.000,00
DEPRECIACIÓN EDIFICIOS	\$83,33	\$1.000,00	\$1.000,00	\$1.000,00	\$1.000,00	\$1.000,00
SERVICIOS BÁSICOS	\$70,00	\$840,00	\$840,00	\$840,00	\$840,00	\$840,00
GASTO SERVICIOS PROFESIONALES	\$30,00	\$360,00	\$360,00	\$360,00	\$360,00	\$360,00
GASTO MANTENIMIENTO	\$10,00	\$120,00	\$120,00	\$120,00	\$120,00	\$120,00
GASTO PUBLICIDAD	\$50,00	\$600,00	\$600,00	\$600,00	\$600,00	\$600,00
GASTO SEGURIDAD	\$3,00	\$36,00	\$36,00	\$36,00	\$36,00	\$36,00
GASTO FINANCIERO	\$250,75	\$3.008,99	\$3.008,99	\$2.758,24	\$0,00	\$0,00
SUMINISTROS DE LIMPIEZA	\$184,00	\$2.208,00	\$2.208,00	\$2.208,00	\$2.208,00	\$2.208,00
<b>TOTAL</b>	<b>\$1.401,92</b>	<b>\$16.822,99</b>	<b>\$17.587,99</b>	<b>\$17.413,74</b>	<b>\$14.663,15</b>	<b>\$14.663,92</b>
<b>COSTO UNITARIO POR LAVADA</b>			<b>\$0,13</b>			

Realizado por: Salazar N., 2022.

### 5.5.3 Estados Financieros

#### 5.5.3.1 Balance de Situación Inicial

Dentro del Balance General o Estado de Situación Inicial se podrá encontrar el valor total de la inversión que se necesitará para la aplicación del Proyecto para la creación de una lavadora de vehículos automática.

**Tabla 5-15:** Estado de situación inicial

<b>COLINS</b>			
<b>ESTADO DE SITUACION INICIAL</b>			
<b>AL 31 DE ENERO DEL 2022</b>			
<b>ACTIVO</b>		<b>PASIVO</b>	
<b>ACTIVO CORRIENTE</b>		<b>\$991,91 PASIVO CORRIENTE</b>	<b>\$0,00</b>
BANCOS	\$727,91		
GASTOS DE CONSTITUCIÓN	\$80,00	<b>PASIVO NO CORRIENTE</b>	<b>\$7.171,50</b>
SUMINISTROS DE LIMPIEZA	\$184,00	PRESTAMO BANCARIO	\$7.171,50
<b>ACTIVO NO CORRIENTE</b>	<b>\$18.120,00</b>	<b>TOTAL PASIVO</b>	<b>\$7.171,50</b>
EDIFICIOS	\$8.000,00		
MAQUINARIA Y EQUIPO	\$10.000,00	<b>PATRIMONIO</b>	<b>\$11.940,41</b>
EQUIPO DE OFICINA	\$120,00	CAPITAL DE TRABAJO	\$11.940,41
<b>TOTAL ACTIVO</b>	<b>\$19.111,91</b>	<b>TOTAL PASIVO + PATRIMONIO</b>	<b>\$19.111,91</b>
	<u>                    </u>		<u>                    </u>
	<b>GERENTE</b>		<b>CONTADOR</b>

Realizado por: Salazar N., 2022.

5.5.3.2 Estado de Resultados Proyectado

**Tabla 5-16:** Estado de resultados proyectado

<b>COLINS</b>					
<b>ESTADO DE RESULTADOS PROYECTADO</b>					
	<b>AÑO1</b>	<b>AÑO 2</b>	<b>AÑO 3</b>	<b>AÑO4</b>	<b>AÑO5</b>
<b>Ingresos por prestación de Servicios</b>	<b>\$40.500,00</b>	<b>\$42.384,42</b>	<b>\$43.359,27</b>	<b>\$44.356,53</b>	<b>\$45.376,73</b>
Costo de Servicio	\$16.822,99	\$17.587,99	\$17.413,74	\$14.663,15	\$14.663,92
<b>Utilidad Bruta en Ingresos</b>	<b>\$23.677,01</b>	<b>\$24.796,43</b>	<b>\$25.945,53</b>	<b>\$29.693,38</b>	<b>\$30.712,82</b>
<b>Gastos Operacionales</b>					
Sueldos y Salarios	\$7.650,00	\$8.415,00	\$8.491,50	\$8.499,15	\$8.499,92
Servicios Básicos	\$840,00	\$840,00	\$840,00	\$840,00	\$840,00
Suministros de Limpieza	\$2.208,00	\$2.208,00	\$2.208,00	\$2.208,00	\$2.208,00
Depreciación de Maquinaria y Equipo	\$1.000,00	\$1.000,00	\$1.000,00	\$1.000,00	\$1.000,00
Depreciación Edificios	\$1.000,00	\$1.000,00	\$1.000,00	\$1.000,00	\$1.000,00
<b>Utilidad Operativa</b>	<b>\$10.979,01</b>	<b>\$11.333,43</b>	<b>\$12.406,03</b>	<b>\$16.146,23</b>	<b>\$17.164,90</b>
Gasto Financiero	\$870,22	\$550,81	\$183,70		
<b>UAII</b>	<b>\$10.108,79</b>	<b>\$10.782,62</b>	<b>\$12.222,32</b>	<b>\$16.146,23</b>	<b>\$17.164,90</b>
15% Participación trabajadores	\$1.516,32	\$1.617,39	\$1.833,35	\$2.421,93	\$2.574,74
<b>UAI</b>	<b>\$8.592,47</b>	<b>\$9.165,22</b>	<b>\$10.388,98</b>	<b>\$13.724,30</b>	<b>\$14.590,17</b>
25% Impuesto a la Renta	\$2.148,12	\$2.291,31	\$2.597,24	\$3.431,07	\$3.647,54
<b>Utilidad Neta</b>	<b>\$6.444,35</b>	<b>\$6.873,92</b>	<b>\$7.791,73</b>	<b>\$10.293,22</b>	<b>\$10.942,62</b>
<div style="display: flex; justify-content: space-around; margin-top: 20px;"> <div style="text-align: center;"> <hr style="width: 100px; margin: 0 auto;"/> <p><b>GERENTE</b></p> </div> <div style="text-align: center;"> <hr style="width: 100px; margin: 0 auto;"/> <p><b>CONTADOR</b></p> </div> </div>					

Realizado por: Salazar N., 2022.

5.5.3.3 Estado de Flujo de Efectivo Proyectado

**Tabla 5-17:** Estado de flujo de efectivo proyectado

COLINS						
ESTADO DE FLUJO DE EFECTIVO PROYECTADO						
DETALLE	AÑO 0	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
<b>Saldo Inicial</b>		<b>-\$19.091,50</b>	<b>\$5.305,58</b>	<b>\$5.415,73</b>	<b>\$6.217,19</b>	<b>\$11.293,22</b>
<b>Ingresos</b>						
Ingresos por prestación de servicios		\$40.500,00	\$42.384,42	\$43.359,27	\$44.356,53	\$45.376,73
<b>Total Ingresos</b>		<b>\$40.500,00</b>	<b>\$42.384,42</b>	<b>\$43.359,27</b>	<b>\$44.356,53</b>	<b>\$45.376,73</b>
<b>Egresos</b>						
Costo de Servicio		\$16.822,99	\$17.587,99	\$17.413,74	\$14.663,15	\$14.663,92
Sueldos y Salarios		\$7.650,00	\$8.415,00	\$8.491,50	\$8.499,15	\$8.499,92
Servicios Básicos		\$840,00	\$840,00	\$840,00	\$840,00	\$840,00
Suministros de Limpieza		\$2.208,00	\$2.208,00	\$2.208,00	\$2.208,00	\$2.208,00
Gasto Financiero		\$870,22	\$550,81	\$183,70	\$0,00	\$0,00
<b>Total Egresos</b>		<b>\$28.391,21</b>	<b>\$29.601,80</b>	<b>\$29.136,95</b>	<b>\$26.210,30</b>	<b>\$26.211,83</b>
<b>UAII</b>		<b>\$10.979,01</b>	<b>\$11.333,43</b>	<b>\$12.406,03</b>	<b>\$16.146,23</b>	<b>\$17.164,90</b>
15% Participación trabajadores		\$1.646,85	\$1.700,01	\$1.860,90	\$2.421,93	\$2.574,74
<b>UAI</b>		<b>\$9.332,16</b>	<b>\$9.633,41</b>	<b>\$10.545,12</b>	<b>\$13.724,30</b>	<b>\$14.590,17</b>
25% Impuesto a la Renta		\$2.333,04	\$2.408,35	\$2.636,28	\$3.431,07	\$3.647,54
<b>Utilidad del Ejercicio</b>		<b>\$ 6.444,35</b>	<b>\$ 6.873,92</b>	<b>\$ 7.791,73</b>	<b>\$ 10.293,22</b>	<b>\$ 10.942,62</b>
<b>Flujo de Inversión</b>						
(+) Depreciación de Activos Fijos		\$ 1.000,00	\$ 1.000,00	\$ 1.000,00	\$ 1.000,00	\$ 1.000,00
(-) Inversiones en Activos Fijos	<b>(\$ 18.120,00)</b>					
(-) Inversión Capital de Trabajo	<b>(\$ 971,50)</b>					
<b>Total Flujo de Inversión</b>		<b>\$7.444,35</b>	<b>\$7.873,92</b>	<b>\$8.791,73</b>	<b>\$11.293,22</b>	<b>\$11.942,62</b>
<b>Flujo de Financiamiento</b>						
(-) Amortización del Pago de préstamo		\$ 2.138,77	\$ 2.458,18	\$ 2.574,54	\$ 0,00	\$ 0,00
<b>Total Financiamiento</b>		<b>\$ 2.138,77</b>	<b>\$ 2.458,18</b>	<b>\$ 2.574,54</b>	<b>\$ 0,00</b>	<b>\$ 0,00</b>
<b>Flujos de Efectivo</b>	<b>(\$ 19.091,50)</b>	<b>\$ 5.305,58</b>	<b>\$ 5.415,73</b>	<b>\$ 6.217,19</b>	<b>\$ 11.293,22</b>	<b>\$ 11.942,62</b>
<b>Flujos Acumulados</b>	<b>(\$ 19.091,50)</b>	<b>(\$ 13.785,92)</b>	<b>(\$ 8.370,19)</b>	<b>(\$ 2.153,00)</b>	<b>\$ 9.140,22</b>	<b>\$ 21.082,85</b>

Realizado por: Salazar N., 2022.

5.5.4 *Proyección de Ventas*

**Tabla 5-18:** Proyección de ventas

<b>PROYECCIÓN DE VENTAS</b>			
	<b>AÑO 1</b>		
<b>TIPO DE SERVICIO</b>	<b>CANTIDAD</b>	<b>Precio</b>	<b>TOTAL</b>
LAVADO	\$10.800,00	\$2,50	<b>\$27.000,00</b>
<b>TOTAL</b>	<b>\$10.800,00</b>	<b>\$2,50</b>	<b>\$27.000,00</b>
	<b>AÑO 2</b>		
<b>TIPO DE SERVICIO</b>	<b>CANTIDAD</b>	<b>COSTO</b>	<b>TOTAL</b>
LAVADO	\$11.302,51	\$2,50	<b>\$28.256,28</b>
<b>TOTAL</b>	<b>\$11.302,51</b>	<b>\$2,50</b>	<b>\$28.256,28</b>
	<b>AÑO 3</b>		
<b>TIPO DE SERVICIO</b>	<b>CANTIDAD</b>	<b>COSTO</b>	<b>TOTAL</b>
LAVADO	\$11.562,47	\$2,50	<b>\$28.906,18</b>
<b>TOTAL</b>	<b>\$11.562,47</b>	<b>\$2,50</b>	<b>\$28.906,18</b>
	<b>AÑO 4</b>		
<b>TIPO DE SERVICIO</b>	<b>CANTIDAD</b>	<b>COSTO</b>	<b>TOTAL</b>
LAVADO	\$11.828,41	\$2,50	<b>\$29.571,02</b>
<b>TOTAL</b>	<b>\$11.828,41</b>	<b>\$2,50</b>	<b>\$29.571,02</b>
	<b>AÑO 5</b>		
<b>TIPO DE SERVICIO</b>	<b>CANTIDAD</b>	<b>COSTO</b>	<b>TOTAL</b>
LAVADO	\$12.100,46	\$2,50	<b>\$30.251,15</b>
<b>TOTAL</b>	<b>\$12.100,46</b>	<b>\$2,50</b>	<b>\$30.251,15</b>

Realizado por: Salazar N., 2022.

5.5.4.1 VAN

El VAN en este proyecto se determinará para los 5 primeros años de vida del emprendimiento.

<b>CÁLCULO DEL VAN</b>																		
<b>VAN =</b>	Inversión Inicial +	$\sum$	$\frac{Rt}{(1+i)^t}$															
	Rt= Flujo de caja neto en el período t																	
	i= tasa de interés																	
	t= período del flujo de efectivo																	
F L U D A J E J O S	<table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 10%;"><b>AÑO1</b></td> <td style="width: 10%;"><b>\$</b></td> <td style="width: 80%;"><b>5.655,92</b></td> </tr> <tr> <td><b>AÑO2</b></td> <td><b>\$</b></td> <td><b>5.765,27</b></td> </tr> <tr> <td><b>AÑO 3</b></td> <td><b>\$</b></td> <td><b>6.568,66</b></td> </tr> <tr> <td><b>AÑO4</b></td> <td><b>\$</b></td> <td><b>11.675,72</b></td> </tr> <tr> <td><b>AÑO5</b></td> <td><b>\$</b></td> <td><b>12.325,12</b></td> </tr> </table>	<b>AÑO1</b>	<b>\$</b>	<b>5.655,92</b>	<b>AÑO2</b>	<b>\$</b>	<b>5.765,27</b>	<b>AÑO 3</b>	<b>\$</b>	<b>6.568,66</b>	<b>AÑO4</b>	<b>\$</b>	<b>11.675,72</b>	<b>AÑO5</b>	<b>\$</b>	<b>12.325,12</b>		
<b>AÑO1</b>	<b>\$</b>	<b>5.655,92</b>																
<b>AÑO2</b>	<b>\$</b>	<b>5.765,27</b>																
<b>AÑO 3</b>	<b>\$</b>	<b>6.568,66</b>																
<b>AÑO4</b>	<b>\$</b>	<b>11.675,72</b>																
<b>AÑO5</b>	<b>\$</b>	<b>12.325,12</b>																
<b>VAN = \$</b>	<b>-19.111,91</b>	+	$\frac{\$ 5.655,92}{1,1000} + \frac{\$ 5.765,27}{1,0100} + \frac{\$ 6.568,66}{1,0010} + \frac{\$ 11.675,72}{1,0001} + \frac{\$ 12.325,12}{1,0000}$															
<b>VAN = \$</b>	<b>-19.111,91</b>	+	$\$ 5.141,75 + \$ 5.708,19 + \$ 6.562,10 + \$ 11.674,55 + \$ 12.325,00$															
<b>VAN =</b>	<b>\$ 22.299,69</b>																	

**Ilustración 5-7:** Cálculo del VAN

Realizado por: Salazar N., 2022.



5.5.4.2 TIR

CÁLCULO DE LA TIR		
	<b>INVERSIÓN INICIAL</b>	<b>\$ -19.111,91</b>
F L U J O S  C D A J E J A	<b>AÑO1</b>	<b>\$ 5.655,92</b>
	<b>AÑO2</b>	<b>\$ 5.765,27</b>
	<b>AÑO 3</b>	<b>\$ 6.568,66</b>
	<b>AÑO4</b>	<b>\$ 11.675,72</b>
	<b>AÑO5</b>	<b>\$ 12.325,12</b>
<b>CÁLCULO TIR=</b>		<b>28%</b>

**Ilustración 5-8:** Cálculo de la TIR

Realizado por: Salazar N., 2022.

5.5.4.3 PRI

CÁLCULO DEL PRI	
$PRI = a + \frac{(b - c)}{d}$	
<b>a=</b>	Año anterior en el que se recupera la inversión
<b>b=</b>	Inversión inicial
<b>c=</b>	Suma de los flujos de efectivo anteriores a recuperar la inversión
<b>d=</b>	Flujo en el que se satisface la inversión
<b>PRI=</b>	$1 + \frac{\$ 19.111,91 - \$ 11.421,20}{\$ 6.568,66}$
<b>PRI=</b>	$1 + \frac{\$ 7.690,71}{\$ 6.568,66}$
<b>PRI=</b>	1 + 1,170818577
<b>PRI=</b>	2,171
El tiempo de Recuperar la Inversión es de 2 años, 1 mes y 7 días	

**Ilustración 5-9:** Cálculo del PRI

Realizado por: Salazar N., 2022.

#### 5.5.4.4 Relación Beneficio Costo

<b>CÁLCULO DEL BENEFICIO COSTO</b>			
$\text{Beneficio - Costo} = \frac{\text{Flujos Netos}}{\text{Costos}}$			
Inversión	\$ 19.111,91		
Tasa de interés	14,00%		
<b>FLUJO DE CAJA</b>			
<b>AÑO</b>	<b>INVERSIÓN</b>	<b>INGRESOS</b>	<b>EGRESOS</b>
0	\$ 19.111,91		
1		\$ 5.655,92	\$ 27.818,26
2		\$ 5.765,27	\$ 29.026,62
3		\$ 6.568,66	\$ 28.557,46
4		\$ 11.675,72	\$ 25.610,30
5		\$ 12.325,12	\$ 25.611,83
		Total Ingresos =	\$ 3.187,78
		Total Egresos =	\$ 94.477,83
		Total Egresos + Inversión	\$ 113.589,74
		<b>Costo / Beneficio=</b>	<b>0,03</b>

**Ilustración 5-10:** Cálculo Beneficio costo

Realizado por: Salazar N., 2022.

#### 5.5.4.5 Proyección de Gastos

**Tabla 5-19:** Proyección de gastos

<b>GASTOS GENERALES</b>		
<b>CONCEPTO</b>	<b>MENSUAL</b>	<b>ANUAL</b>
SERVICIOS BÁSICOS	\$70,00	\$840,00
GASTO SERVICIOS PPROFESIONALES	\$30,00	\$360,00
GASTO MANTENIMIENTO	\$10,00	\$120,00
GASTO SEGURIDAD	\$3,00	\$36,00
GASTO PUBLICIDAD	\$50,00	\$600,00
GASTO DE SEGURO	\$25,00	\$300,00
<b>TOTAL</b>		<b>\$2.256,00</b>


Realizado por: Salazar N., 2022.

#### 5.5.5 Inversión

Para la inversión considerando todos los implementos previamente descritos, se logró llegar a un máximo de capital propio de 12000, tomando en cuenta que este capital viene por parte de 2 inversionistas en los que se denota que existe un accionista mayoritario propietario del

establecimiento, mientras que el minoritario se encontrara aplicando capital de ser necesario y participara en cierta toma de decisiones. Por otro lado, el valor que no se logró financiar del capital propio requerirán de un crédito bancario a largo plazo considerando que este se financiara a 5 años

**Tabla 5-20:** Inversiones

 <b>INVERSIONES</b>		
RUBROS	VALOR	TOTAL
<b>ACTIVOS</b>		
<b>ACTIVOS FIJOS TANGIBLES</b>		<b>\$18.120,00</b>
EDIFICIOS	\$8.000,00	
EQUIPO DE OFICINA	\$120,00	
MAQUINARIA Y EQUIPO	\$10.000,00	
<b>INTANGIBLES</b>		<b>\$80,00</b>
GASTOS DE ORGANIZACIÓN	\$80,00	
<b>CAPITAL DE OPERACIÓN</b>		<b>\$971,50</b>
SUELDOS Y SALARIOS	\$637,50	
GASTO SEGURIDAD	\$100,00	
GASTO PUBLICIDAD	\$50,00	
SUMINISTROS DE LIMPIEZA (1 MES)	\$184,00	
<b>TOTAL</b>		<b>\$19.171,50</b>


Realizado por: Salazar N., 2022.

**Tabla 5-21:** Financiamiento

<b>FINANCIAMIENTO</b>		
RUBROS	VALORES	PORCENTAJE
Capital Propio	\$ 12.000,00	37%
Capital Ajeno	\$ 7.171,50	63%
<b>Total</b>	<b>\$ 19.171,50</b>	<b>100%</b>

Realizado por: Salazar N., 2022.

**Tabla 5-22:** Tabla de amortización

<b>TABLA DE AMORTIZACIÓN</b>					
PRODUCTO	PRODUCTIVO				
PLAZOS MENSUALES	35				
TASA DE INTERÉS ANUAL	14%		TASA DE INTERÉS MENSUAL		0,01166667
MONTO SOLICITADO	\$	7.171,50			
GARANTÍA	NO				
SISTEMA DE					
					
PERIODO	CUOTA	INTERÉS	AMORTIZACIÓN	SALDO	
\$0,00					<b>\$7.171,50</b>
\$1,00	\$250,75	\$83,67	\$167,08	\$7.004,42	
\$2,00	\$250,75	\$81,72	\$169,03	\$6.835,39	
\$3,00	\$250,75	\$79,75	\$171,00	\$6.664,38	
\$4,00	\$250,75	\$77,75	\$173,00	\$6.491,39	
\$5,00	\$250,75	\$75,73	\$175,02	\$6.316,37	
\$6,00	\$250,75	\$73,69	\$177,06	\$6.139,31	
\$7,00	\$250,75	\$71,63	\$179,12	\$5.960,19	
\$8,00	\$250,75	\$69,54	\$181,21	\$5.778,97	
\$9,00	\$250,75	\$67,42	\$183,33	\$5.595,64	
\$10,00	\$250,75	\$65,28	\$185,47	\$5.410,18	
\$11,00	\$250,75	\$63,12	\$187,63	\$5.222,55	
\$12,00	\$250,75	\$60,93	\$189,82	\$5.032,73	
\$13,00	\$250,75	\$58,72	\$192,03	\$4.840,69	
\$14,00	\$250,75	\$56,47	\$194,27	\$4.646,42	
\$15,00	\$250,75	\$54,21	\$196,54	\$4.449,88	
\$16,00	\$250,75	\$51,92	\$198,83	\$4.251,04	
\$17,00	\$250,75	\$49,60	\$201,15	\$4.049,89	
\$18,00	\$250,75	\$47,25	\$203,50	\$3.846,39	
\$19,00	\$250,75	\$44,87	\$205,87	\$3.640,51	
\$20,00	\$250,75	\$42,47	\$208,28	\$3.432,23	
\$21,00	\$250,75	\$40,04	\$210,71	\$3.221,53	
\$22,00	\$250,75	\$37,58	\$213,16	\$3.008,36	
\$23,00	\$250,75	\$35,10	\$215,65	\$2.792,71	
\$24,00	\$250,75	\$32,58	\$218,17	\$2.574,54	
\$25,00	\$250,75	\$30,04	\$220,71	\$2.353,83	
\$26,00	\$250,75	\$27,46	\$223,29	\$2.130,54	
\$27,00	\$250,75	\$24,86	\$225,89	\$1.904,65	
\$28,00	\$250,75	\$22,22	\$228,53	\$1.676,12	
\$29,00	\$250,75	\$19,55	\$231,19	\$1.444,93	
\$30,00	\$250,75	\$16,86	\$233,89	\$1.211,03	
\$31,00	\$250,75	\$14,13	\$236,62	\$974,41	
\$32,00	\$250,75	\$11,37	\$239,38	\$735,03	
\$33,00	\$250,75	\$8,58	\$242,17	\$492,86	
\$34,00	\$250,75	\$5,75	\$245,00	\$247,86	
\$35,00	\$250,75	\$2,89	\$247,86	\$0,00	

Fuente: COAC Riobamba, 2022.

Realizado por: Zalazar N., 2022.

### 5.5.5.1 Capital de Trabajo

**Tabla 5-23:** Capital de trabajo

CAPITAL DE TRABAJO				
CNT	=	A.C.	-	P.C.
CNT	=	991,91	-	0
CNT	=	991,91		

Realizado por: Salazar N., 2022.

Esto quiere decir que la empresa necesita \$991,91 mensuales para poder financiar sus actividades.

## CAPÍTULO VI

### 6. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

#### 6.1 CONCLUSIONES

- Por medio del estudio de mercado se logró determinar la factibilidad del proyecto ya que el sector cuenta con una gran intención de compra y en base al estudio realizado, la tasa de crecimiento de la población y el incremento de este tipo de negocios permite que personas de otros sectores aledaños quieran visitar Colimes, por ende, incrementando la aceptación del producto por parte de los pobladores, en relación a la oferta se ha denotado que las lavadoras no cuentan con una tasa de crecimiento altas por lo que esta puede realizar un proyecto de esta gama puede contrarrestar que no contemos con mucha competencia, caracterizándonos como una lavadora innovadora y con herramientas tecnológicas de calidad.
- En base al estudio legal y administrativo el proyecto cuenta con todas las bases y documentación para que pueda empezar su funcionamiento, considerando que dentro del papeleo esta tendría que cumplir con una serie de requisitos como permisos de funcionamiento municipales, permiso de uso del suelo, permiso de bomberos, gestión un ruc de funcionamiento en el SRI (Servicio de Rentas Internas), en base a esto y al estudio de la documentación solicitada por cada entidad de control. Es factible establecer la Lavadora de vehículos automática en el Cantón Colimes.
- El proyecto cuenta con beneficio para inversionistas por lo que se puede entender que será factible aplicarlo en el sector de Colimes pues es un lugar en crecimiento y mientras más inversionistas busquen invertir en él, este puede llegar a convertirse en un punto turístico, pues tras el análisis del sector se logró determinar que este lugar se encuentra en la ruta del café, pertenece al sector de los Guayacanes, son excelentes productores ya que más del 50% de su extensión geográfica se dedica a la agricultura especialmente a la producción de arroz, maracuyá y café. Dado esto se convierte en un punto que si se logra recaudar los fondos esperados tiene mucho potencial para lograr el desarrollo de varios proyectos que pueden ser complemento de una lavadora de vehículos, pues mientras más tránsito de personas haya, por ende, permite que esta tenga mucha más acogida

## 6.2 RECOMENDACIONES

- En base a lo estudiado previamente por las encuestas realizadas se llegó al fin de que, sería pertinente implementar el servicio personalizado de lavado con detallado en el sector el cual incluirá una persona especializada en el área la cual se encargue de mantener el área limpia todo el tiempo y también lograra lavar los vehículos de manera manual pero obviamente aplicando todos los recursos que tiene la empresa que ofrecer.
- Las personas lo que buscan en una lavadora es que esta cuente con un sistema de pulverizado por la parte inferior del vehículo pues como se había mencionado el sector es un lugar con calles de tierra y empedrado, por lo que estas personas buscan limpiar a parte donde se acumula el lodo y la tierra que es en la parte inferior.
- En un futuro contar con un centro de venta de accesorios para vehículos, repuestos y productos de limpieza que ayuden a tener un vehículo en óptimas condiciones, esta información se recaudó de las encuestas realizadas.

## BIBLIOGRAFÍA

- AEADE. (2022, 14 de junio). *Las ventas de vehículos en Ecuador a mayo de 2022 | AUTO Magazine*. Recuperado de: <https://automagazine.ec/las-ventas-de-vehiculos-en-ecuador-a-mayo-de-2022/>
- Aguilar, J., & Hernández, D. (2012). An interpretation of industrial design capacities in SMES from the manufacturing sector. En *Revista Ciencias Estratégicas* (Vol. 20, Número 28). Recuperado de: <https://www.redalyc.org/pdf/1513/151326917007.pdf>
- Aguilera, A. (2017). *El costo-beneficio como herramienta de decisión en la inversión en actividades científicas*. 322-343.
- Álvarez, N., & Márquez, D. (2019). *Modelo de gestión para la proyección de demanda de productos perecederos*. (Tesis de postgrado, Universidad Sergio Arboleda). Recuperado de: <https://repository.usergioarboleda.edu.co/bitstream/handle/11232/1805/Modelo%20de%20gesti3n%20para%20la%20proyecci3n%20de%20demanda%20de%20productos%20perecederos.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Arenal, C. (2021). *Plan general de contabilidad*. UF0515.
- Bocangel, G., Rosas, C., & Marín, G. (2021). *Ingeniería industrial-introducción al diseño de planta*. Recuperado de: <https://www.unheval.edu.pe/portal/wp-content/uploads/2021/09/DISENO-DE-PLANTAS.pdf>
- Borbor, K. (2022). *Marketing estratégico y captación de clientes, microempresas familiares de la parroquia Febres cordero del cantón Guayaquil, periodo 2019-2020*. (Tesis de pregrado, Universidad Estatal del Sur de Manabí). Recuperado de: <http://repositorio.unesum.edu.ec/bitstream/53000/3801/1/TESIS%20-%20MARKETING%20ESTRATEGICO%20Y%20CAPTACION%20DE%20CLIENTES%20%28Reparado%29.pdf>
- Burneo, S., Delgado, R., & Vérez, M. (2016). Estudio de factibilidad en el sistema de dirección por proyectos de inversión. *Ingeniería Industrial*, 37(3), 305-312. Recuperado de: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1815-59362016000300009&lng=es&nrm=iso&tlng=es](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1815-59362016000300009&lng=es&nrm=iso&tlng=es)
- Cabrera, D., Sotto, P., & Sosa, M. (2006). Utilización del balance de maquinaria para el análisis económico-comparativo de tecnologías. *Revista Ciencias Técnicas Agropecuarias*. Recuperado de: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=93215106>
- Cevallos, Á. A. (2019). Evaluación financiera de proyectos de inversión para la PYMES. *Dominio de las Ciencias*, 5(3), 375. Recuperado de: <https://doi.org/10.23857/dc.v5i3.941>
- Consejo de Normas Internacionales de Contabilidad. (2006). *Estado de Flujos de Efectivo*.



- Cuevas, C. (2010). *Contabilidad de Costos enfoque gerencial y de gestión*. Recuperado de: <https://books.google.com.co/books?id=DFL2U3dCmRsC&printsec=frontcover#v=onepage&q&f=false>
- Del Rocío, C., & Ruíz, E. (2017). Metodología para determinar la factibilidad de un proyecto. *Revista 13*.
- Departamento de tecnología de California. (2019). *California Department of Technology Market Research Guidelines*. Recuperado de: <https://cdt.ca.gov/wp-content/uploads/2019/08/Market-Research-Guidelines.pdf>
- Donawa, Z. A., & Morales, E. C. (2018). Fuerzas competitivas que moldean la estrategia en la gerencia del sector mi PYME del distrito de Santa Marta -Magdalena, Colombia-. *Revista Escuela de Administración de Negocios*, 84. Recuperado de: <https://doi.org/10.21158/01208160.n84.2018.1919>
- Duarte, J. (2004). “Factores determinantes y críticos en empresas de servicios, para la obtención de ventajas competitivas sostenibles y transferibles a estrategias de globalización: un análisis de la industria del software”. Recuperado de: <https://www.tdx.cat/bitstream/handle/10803/3957/jldc1de1.pdf>
- Duque, G., Córdova, F., González, K., & Aguirre, J. (2020). Evaluación de la gestión financiera y cualidades gerenciales en empresas ecuatorianas. *INNOVA Research Journal*, 5(3.1), 115-184. Recuperado de: <https://doi.org/10.33890/innova.v5.n3.1.2020.1562>
- Durán, C. (2018). *Mapa de procesos y propuesta de un diagrama de flujo para la dirección estratégica de la empresa Coopasego Machala*. (Tesis de pregrado, Unidad Académica de Ciencias Empresariales). Recuperado de: <http://repositorio.utmachala.edu.ec/bitstream/48000/12611/1/ECUACE-2018-AE-CD00309.pdf>
- Escobar, I., Amaya, O., & Becerra, N. (2016). *Los valores institucionales, magia para vivir en armonía*. Recuperado de: [https://repository.libertadores.edu.co/bitstream/handle/11371/3451/Escobar\\_Amaya\\_Peña\\_2016.pdf?sequence=1](https://repository.libertadores.edu.co/bitstream/handle/11371/3451/Escobar_Amaya_Peña_2016.pdf?sequence=1)
- Escudero, M. (2019). *Gestión logística y comercial*. Recuperado de: [https://books.google.com.ec/books/about/Gestión\\_logística\\_y\\_comercial\\_2\\_a\\_edi.html?id=9GGzDwAAQBAJ&redir\\_esc=y](https://books.google.com.ec/books/about/Gestión_logística_y_comercial_2_a_edi.html?id=9GGzDwAAQBAJ&redir_esc=y)
- Esparza, J. (2020). *Análisis y evaluación de proyectos*. Recuperado de: <http://web.uqroo.mx/archivos/jlesparza/acpsc137/Localizacion%20proy.pdf>
- Espinell, B. I., Monterrosa-Castro, I. J., & Espinosa-Pérez, A. (2019). Factors influencing the behavior of retail stores and supermarkets’ consumers in the Colombian Caribbean.

- Revista Lasallista de Investigación*, 16(2), 4-27. Recuperado de: <https://doi.org/10.22507/rli.v16n2a1>
- Euroinnova. (2019). *La demanda*. Recuperado de: <https://www.euroinnova.ec/blog/que-es-demanda-proyectada>
- Falconi Piedra, J. F., Luna Altamirano, K. A., Sarmiento Espinoza, W. H., & Andrade Cordero, C. F. (2019). Gestión administrativa: Estudio desde la administración de los procesos en una empresa de motocicletas y ensamblajes. *Visionario Digital*, 3(2), 155-169. Recuperado de: <https://doi.org/10.33262/visionariodigital.v3i2.406>
- García, R. (2021). *“Factibilidad del mercado de la empacadora “PEZCRUP S.A.” en San Clemente, año 2020”*. (Tesis de pregrado, Universidad Estatal del Sur de Manabí Facultad de Ciencias Económica). Recuperado de: <http://repositorio.unesum.edu.ec/bitstream/53000/3252/1/TESIS%20FACTIBILIDAD%20STEEVEN%20GARCIA.pdf>
- González, M., García, A., Muñoz, T., & Mendoza, P. (2019). Acciones para abordar riesgos en los procesos de un Sistema de Gestión Integrado (SGI) actions to address risks in the processes of integrated management system (IMS). En *Tecnológico Nacional de México en Celaya Pistas Educativas* (Vol. 41, Número 133). Recuperado de: <http://itcelaya.edu.mx/ojs/index.php/pistas>
- López, E., González, N., Osobampo, S., Cano, A., & Gálvez, R. (2018). *Estudio Técnico Elemento indispensable en la evaluación de proyectos de inversión*. Recuperado de: <https://www.itson.mx/publicaciones/pacioli/documents/no56/estudiotecnico.pdf>
- Martínez, C. (2002). *«Evaluación económica e inversión (sobre un condominio horizontal en la Delegación Alvarado Obregón)»*. (Tesis de pregrado, Universidad Nacional Autónoma de México). Recuperado de: <https://repositorio.unam.mx/contenidos/312848>
- Mendieta, E. (2022). *“Análisis del Costo-Volumen-Utilidad y su incidencia en la rentabilidad de Tecnoproducción S.A., durante los períodos 2015-2020”*. (Tesis de pregrado, Universidad de Cuenca). Recuperado de: <https://dspace.ucuenca.edu.ec/bitstream/123456789/39064/1/Trabajo-de-Titulación.pdf>
- Moncayo, C. (2018). *Estudio de factibilidad para la creación de una empresa que brinde el servicio de gestión documental en la ciudad de Guayaquil*. (Tesis de pregrado, Universidad Católica de Santiago de Guayaquil). Recuperado de: <http://repositorio.ucsg.edu.ec/bitstream/3317/10412/1/T-UCSG-PRE-ECO-ADM-460.pdf>
- Morales, J., Morales, A., & Adam, J. (2019). *Proyectos de inversión evaluación y formulación*. Recuperado de: [https://www.cayso.com.mx/cursosenlinea/wp-content/uploads/2019/05/Proyectos-de-Inversión-Arturo-Morales\\_compressed.pdf](https://www.cayso.com.mx/cursosenlinea/wp-content/uploads/2019/05/Proyectos-de-Inversión-Arturo-Morales_compressed.pdf)

- Ocampo, W., Huilcapi, N., & Cifuentes, A. (2019). La estructura organizacional en función del comportamiento del capital humano en las organizaciones. *Recimundo*, 3(4), 114-137. Recuperado de: [https://doi.org/10.26820/recimundo/3.\(4\).diciembre.2019.114-137](https://doi.org/10.26820/recimundo/3.(4).diciembre.2019.114-137)
- Polanco, Y., Santos, P., & De la Cruz, G. (2020). *Teoría y estructura organizacional*. Recuperado de: <https://elibro.net/es/lc/epoch/titulos/175883>
- Puerto, D. M. (2017). *Formulación y Evaluación de Proyectos*. Recuperado de: <http://www.areandina.edu.co>
- Ramírez, A. (2017). Construcción de objetivos. *UDGVIRTUAL*. Recuperado de: <http://biblioteca.udgvirtual.udg.mx/jspui/bitstream/123456789/1906/1/Construccion%20de%20objetivos.pdf>
- Reyes, L. (2019). “*Estudio técnico económico para la creación de una empresa productora de hojuelas de remolacha*”. (Tesis de pregrado, Universidad de Guayaquil). Recuperado de: <http://repositorio.ug.edu.ec/bitstream/redug/46234/1/TESIS%20REYES%20MACIAS%20LUIS.pdf>
- Ricaurte, R. (2017). Estudio de Factibilidad para la Creación de un Restaurante Sustentable en el Cantón General Villamil Playas. *INNOVA Research Journal*, 2(11), 1-23. Recuperado de: <https://doi.org/10.33890/innova.v2.n11.2017.289>
- Ríos, I., Contreras, I., González, J., Ríos, I., Contreras, I., & González, J. (2019). KIA Motors México: caso exitoso de estrategia competitiva en un mercado de competencia monopolística, 2015-2018. *Nova Scientia*, 11(23), 234-257. Recuperado de: <https://doi.org/10.21640/ns.v11i23.1839>
- Rocha, W. (2018). *El valor de desecho del proyecto*. Recuperado de: <https://es.scribd.com/doc/100035093/El-Valor-de-Desecho-Del-Proyecto#>
- Romero, D. (2018). *Proyecto de inversión para la apertura de un negocio de comida rápida en Xalapa*. Recuperado de: <https://cdigital.uv.mx/bitstream/handle/123456789/48399/PerezSotoDaniel.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Rosel, M., & Ruano, B. (2009). *El precio en el marketing*. Recuperado de: <https://www.feandalucia.ccoo.es/docu/p5sd5519.pdf>
- Sánchez, Y., Salazar, M., & Ávalos, V. (2021). Ciencias económicas y empresariales. *Polo del Conocimiento*, 56, 2205-2220. Recuperado de: <https://doi.org/10.23857/pc.v6i3.2501>
- Serrano, B. (2018). *Estudio técnico: herramienta indispensable para la efectividad del desarrollo de un proyecto de inversión*. (Tesis de pregrado, Unidad Académica de Ciencias Empresariales). Recuperado de: <http://repositorio.utmachala.edu.ec/bitstream/48000/12037/1/ECUACE-2018-AE-CD00265.pdf>

- Suárez, M., Álvarez, M., & Vásquez, M. (2020). *Organizational analysis with focus in process in an Camaronicola company of Mexico*. Recuperado de: [https://tambara.org/wp-content/uploads/2020/09/Analisis\\_-empresa-camaronicola\\_Mexico\\_Suarez\\_Maria\\_et\\_al.pdf](https://tambara.org/wp-content/uploads/2020/09/Analisis_-empresa-camaronicola_Mexico_Suarez_Maria_et_al.pdf)
- Treviño, A., Ninfa, I., & Abreu, J. (2017). Teamwork, Working Groups, and the Competence Perspective. En *Daena: International Journal of Good Conscience* (Vol. 12, Número 3).
- Universidad de Carnegie Mellon. (2018). *Methods Commonly Used to Determine Price Reasonableness*. Recuperado de: <https://www.cmu.edu/finance/forms/files/price-reasonableness.pdf>
- Universidad de Costa Rica. (2018). *Manual para la estimación de costos*. Recuperado de: [https://vinv.ucr.ac.cr/sites/default/files/documentos/manual\\_para\\_la\\_estimacion\\_de\\_costos\\_0.pdf](https://vinv.ucr.ac.cr/sites/default/files/documentos/manual_para_la_estimacion_de_costos_0.pdf)
- Universidad Indoamérica. (2019). *Manual de forma para la elaboración del plan de emprendimiento*. Recuperado de: [https://uti.edu.ec/~utiweb/wp-content/uploads/2019/05/plan-de-emprendimiento\\_2019.pdf](https://uti.edu.ec/~utiweb/wp-content/uploads/2019/05/plan-de-emprendimiento_2019.pdf)
- Zarraga, L., Molina, V., & Corona, E. (2018). La satisfacción de la cliente basada en la calidad del servicio a través de la eficiencia del personal y eficiencia del servicio: un estudio empírico de la industria restaurantera. *Revista de Estudios en Contaduría, Administración e Informática*. Recuperado de: <https://www.redalyc.org/journal/6379/637968306002/637968306002.pdf>



## **ANEXOS**

**ANEXO A:** ENCUESTA PARA EL TRABAJO DE INVESTIGACIÓN CURRICULAR  
"PROYECTO DE FACTIBILIDAD PARA LA CREACIÓN DE UNA  
LAVADORA AUTOMÁTICA DE VEHÍCULOS PARA EL CANTÓN  
COLIMES, PROVINCIA DEL GUAYAS, AÑO 2022."

**Objetivo:** Esta encuesta tiene fines académicos que nos permite con su colaboración analizar el segmento de mercado para la aplicación del servicio de lavado automático para vehículos en el cantón Colimes, Provincia del Guayas.

**INSTRUCCIONES:** Por favor, llene este formulario con sinceridad. No deje espacios en blanco y siga las instrucciones para cada pregunta. El cuestionario durará aproximadamente de 15 minutos. Por favor señale la opción que más se ajuste a su criterio.

### **Seleccione su genero**

- Femenino
- Masculino

### **Dentro de los siguientes rangos de edad, ¿A cuál de ellos pertenece usted?**

- Entre 18 y 25 años
- Entre 26 y 33 años
- Entre 34 y 41 años
- Entre 42 y 49 años
- Mayor a 50 años

### **Pregunta 1.-**

**¿Dispone usted de un vehículo de uso personal?**

- Si
- No

### **Pregunta 2.-**

**¿Cuál es el lugar se su preferencial al momento de lavar su vehículo?**

- Lavado en casa
- Lavadora automática (Carwash)
- Centro de lavado para vehículos
- Otros

### **Pregunta 3.-**

**¿Con qué frecuencia usted lleva su vehículo a un centro de lavado?**

- 1 vez a la semana a
- 1 vez cada 15 días
- 1 vez cada mes
- Otra

**Pregunta 4.-**

**¿Qué días considera usted, le resulta accesible llevar su vehículo a un centro de lavado?**

- Lunes
- Martes
- Miércoles
- Jueves
- Viernes
- Fines de semana (sábado, Domingo)

**Pregunta 5.-**

**¿Cómo calificaría usted el servicio que ha recibido en centros de lavado de vehículos de su localidad? Tomando en cuenta que 1 es muy malo y 5 es muy bueno.**

- 1
- 2
- 3
- 4
- 5

**Pregunta 6.-**

**Dentro de los siguientes parámetros ¿Cuál de ellos considera tiene mayor peso al momento de escoger un lugar para lavar su vehículo?**

- Seguridad
- Precio
- Atención y Servicio
- Tiempo de demora

**Pregunta 7.-**

**Cuando lleva su vehículo a un centro de lavado, ¿Cuánto suele ser su tiempo de espera?**

- 30 minutos o menos
- 1 hora
- Mas de 1 hora

**Pregunta 8.-**

**Seleccione el rango de precio que estaría dispuesto a pagar por el servicio de lavado de su vehículo**

- De \$1 a \$2

- De \$2 a \$3
- De \$3 a \$4
- De \$4 a \$5
- De \$5 en adelante.

**Pregunta 9.-**

**Si tuviese la opción de lavar su vehículo en una lavadora automática (Carwash) durante un corto periodo de tiempo y un precio menor a \$3. ¿Lo usaría?**

- Si
- Probablemente si
- Probablemente No
- No

**Pregunta 10.-**

**¿Qué otros servicios considera usted que debería tener una lavadora de vehículos?**

- Servicio de lubricadora
- Venta de artículos para el lavado
- Servicio de mecánica
- Venta de repuestos para vehículo

## ANEXO B: RUTA Y CIUDADANÍA







esPOCH

Dirección de Bibliotecas y  
Recursos del Aprendizaje

UNIDAD DE PROCESOS TÉCNICOS Y ANÁLISIS BIBLIOGRÁFICO Y  
DOCUMENTAL

REVISIÓN DE NORMAS TÉCNICAS, RESUMEN Y BIBLIOGRAFÍA

Fecha de entrega: 20 / 07 / 2023

<b>INFORMACIÓN DEL AUTOR/A (S)</b>
<b>Nombres – Apellidos:</b> NATALIA ESTEFANIA SALAZAR CARRILLO
<b>INFORMACIÓN INSTITUCIONAL</b>
<b>Facultad:</b> ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS
<b>Carrera:</b> FINANZAS
<b>Título a optar:</b> LICENCIADA EN FINANZAS
<b>f. Analista de Biblioteca responsable:</b> ING. JOSÉ LIZANDRO GRANIZO ARCOS MGRT.



1517-DBRA-UPT-2023