



**INSTITUTO SUPERIOR TECNOLÓGICO BOLIVARIANO DE  
TECNOLOGÍA**

**UNIDAD ACADÉMICA DE EDUCACIÓN COMERCIAL,  
ADMINISTRATIVA Y CIENCIAS**

**Proyecto de Investigación previo a la obtención del título  
de:**

**TECNÓLOGO EN CONTABILIDAD Y AUDITORÍA**

**TEMA:**

**ESTUDIO DE PREFACTIBILIDAD DE LA CREACIÓN DE UN SERVICIO  
DE LAVADO Y LIMPIEZA DE VEHÍCULOS EXPRESS EN EL  
CANTÓN SAMBORONDÓN**

**Autor: Byron Rafael Flores Villafuerte**

**Tutora: Ing. Elizabeth Paulina Tomalá Izurieta**

**Guayaquil, Ecuador**

**2019**

## **DEDICATORIA**

A mis padres quienes con su amor, paciencia y esfuerzo me han permitido llegar a cumplir hoy un sueño más, gracias por inculcar en mí el ejemplo de esfuerzo y valentía, de no temer las adversidades.

A toda mi familia porque con sus oraciones, consejos y palabras de aliento hicieron de mí una mejor persona y de una u otra forma me acompañan en todos mis sueños y metas.

A mis amigos, quienes me ayudaron a afrontar y superar cada uno de los obstáculos que se presentaron.

**Byron Rafael Flores Villafuerte**

## **AGRADECIMIENTO**

Gracias al Instituto Tecnológico Bolivariano, por haberme permitido formarme en él, a todas las personas que fueron participes de este proceso, ya sea de manera directa o indirecta, gracias a todos ustedes, fueron ustedes los responsables de realizar su pequeño aporte, que el día de hoy se ve reflejado en la culminación de mi paso por el Instituto Tecnológico Bolivariano.

**Byron Rafael Flores Villafuerte**



## CERTIFICACIÓN DE ACEPTACIÓN DEL TUTOR

En mi calidad de Tutor del Proyecto de Investigación, nombrado por la Comisión de Culminación de Estudios del Instituto Superior Tecnológico Bolivariano de Tecnología.

### CERTIFICO:

Que después de analizado el proyecto de investigación con el tema: **“Estudio de prefactibilidad de la creación de un servicio de lavado y limpieza de vehículos express en el cantón Samborondón”** y problema de investigación: **¿Cómo estudiar los costos de inversión para establecer la viabilidad financiera en la creación de un servicio de lavado y limpieza de vehículos express, ubicado en la urbanización Ciudad Celeste del cantón Samborondón, provincia del Guayas, en el año 2019?**, presentado por Byron Rafael Flores Villafuerte como requisito previo para optar por el título de:

### TECNÓLOGO EN CONTABILIDAD Y AUDITORÍA

El mismo cumple con los requisitos establecidos, en el orden metodológico científico-académico, además de constituir un importante tema de investigación.

Egresado:

**Byron Rafael Flores Villafuerte**

Tutor:

**Ing. Elizabeth Tomalá Izurieta**

## **CLÁUSULA DE AUTORIZACIÓN PARA LA PUBLICACIÓN DE TRABAJOS DE TITULACIÓN**

Yo, Byron Rafael Flores Villafuerte en calidad de autor(a) con los derechos patrimoniales del presente trabajo de titulación “estudio de prefactibilidad de la creación de un servicio de lavado y limpieza de vehículos express en el cantón Samborondón”, de la modalidad de presencial realizado en el Instituto Superior Tecnológico Bolivariano de Tecnología como parte de la culminación de los estudios en la carrera de Contabilidad y Auditoría, de conformidad con el *Art. 114 del CÓDIGO ORGÁNICO DE LA ECONOMÍA SOCIAL DE LOS CONOCIMIENTOS, CREATIVIDAD E INNOVACIÓN* reconozco a favor de la institución una licencia gratuita, intransferible y no exclusiva para el uso no comercial del mencionado trabajo de titulación, con fines estrictamente académicos.

Asimismo, autorizo/autorizamos al Instituto Superior Tecnológico Bolivariano de Tecnología para que digitalice y publique dicho trabajo de titulación en el repositorio virtual de la institución, de conformidad a lo dispuesto en el *Art. 144 de la LEY ORGÁNICA DE EDUCACIÓN SUPERIOR*.

---

Byron Rafael Flores Villafuerte

No. de cedula: 0922593066

## CERTIFICACIÓN DE ACEPTACIÓN DEL CEGESCIT

En calidad de colaborador del Centro de Gestión de la Información Científica y Transferencia de Tecnológica (CEGESCIT) nombrado por el Consejo Directivo del Instituto Superior Tecnológico Bolivariano de Tecnología.

### CERTIFICO:

Que el trabajo ha sido analizado por el URKUND y cumple con el nivel de coincidencias permitido según fue aprobado en el **REGLAMENTO PARA LA UTILIZACIÓN DEL SISTEMA ANTIPLAGIO INSTITUCIONAL EN LOS PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN Y TRABAJOS DE TITULACIÓN Y DESIGNACIÓN DE TUTORES** del ITB.

---

Nombre y Apellidos del Colaborador  
CEGESCYT

---

Firma

**INSTITUTO SUPERIOR TECNOLÓGICO BOLIVARIANO DE  
TECNOLOGÍA**

**UNIDAD ACADÉMICA DE CIENCIAS COMERCIALES,  
ADMINISTRATIVAS Y CIENCIAS**

**PROYECTO DE INVESTIGACIÓN PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL  
TÍTULO DE: TECNÓLOGO EN CONTABILIDAD Y AUDITORÍA**

**TEMA:**

Estudio de prefactibilidad de la creación de un servicio de lavado y limpieza de vehículos express en el cantón Samborondón.

**Autor:** Byron Rafael Flores Villafuerte

**Tutora:** Ing. Elizabeth Paulina Tomalá Izurieta

**RESUMEN**

**El presente proyecto tiene como objetivo principal determinar la viabilidad financiera en la creación de un servicio de lavado y limpieza de autos, para lo cual se le designará un nombre comercial “Fast Auto Clean”, el mismo que se establecería en las urbanizaciones del Cantón Samborondón como Ciudad Celeste, Cataluña y Villas del Río, entre otras.**

**Para lograr el objetivo principal de este proyecto es indispensable concentrarse en los recursos con lo que se cuenta o los que se dispondrá para poder llevarlo a cabo, sean en especies, inmobiliario y/o monetario, para esto será necesario realizar un préstamo con una tasa de interés conveniente.**

**A lo previamente expuesto el proyecto se enfocará en una serie de análisis financieros y estadísticos que ayuden a comprobar si es o no factible invertir en el mismo por lo que resultará importante conocer las necesidades de los clientes a quienes estará dirigido el servicio y anticiparse a sus futuros inconvenientes en tiempo y espacio.**

**Empleando técnicas metodológicas como la observación, y la obtención de información por medio de una encuesta, nos permitirá conocer que efectivamente el proyecto adquirirá una demanda muy alta por parte de las personas encuestadas por lo que anhelan un lugar cercano de servicio personalizado de auto lavados a un precio justo.**

**Desde el punto de vista de las oportunidades y ventajas se logrará apreciar que “Fast Auto Clean”, deberá apuntar a poseer liderazgo en diferenciación para poder ser competitivos en el mercado, por lo que la eficacia y eficiencia deberán ser las bases clave al momento de ofrecer el servicio utilizando y optimizando de la mejor manera posible los recursos a emplearse siendo siempre amigables con el medio ambiente.**

**UNIDAD ACADÉMICA DE CIENCIAS COMERCIALES,  
ADMINISTRATIVAS Y CIENCIAS**

**PROYECTO DE INVESTIGACIÓN PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL  
TÍTULO DE: TECNÓLOGO EN CONTABILIDAD Y AUDITORÍA**

**TEMA:**

Estudio de prefactibilidad de la creación de un servicio de lavado y limpieza de vehículos express en el cantón Samborondón.

**Autor:** Byron Rafael Flores Villafuerte

**Tutora:** Ing. Elizabeth Paulina Tomalá Izurieta

**ABSTRACT**

The main objective of this project is to determine the financial viability in the creation of a car wash and cleaning service, for which a “Fast Auto Clean” commercial name will be designated, which would be established in the urbanizations of Canton Samborondón such as Ciudad Celeste, Cataluña and Villas del Río, among others.

To achieve the main objective of this project it is essential to focus on the resources that are available or available to carry it out, whether in kind, real estate and / or monetary, for this it will be necessary to make a loan with a fee of convenient interest.

To the aforementioned, the project will focus on a series of financial and statistical analyzes that help to verify whether or not it is feasible to invest in it, so it will be important to know the needs of the clients to whom the service will be directed and anticipate their future inconveniences in time and space.

Employing methodological techniques such as observation, and obtaining information through a survey, will allow us to know that the project will indeed acquire a very high demand from the people surveyed, so they yearn for a nearby place of personalized car wash service. a fair price.

**From the point of view of the opportunities and advantages, it will be possible to appreciate that “Fast Auto Clean” should aim to have leadership in differentiation in order to be competitive in the market, so that effectiveness and efficiency should be the key bases at the time of Offer the service using and optimizing in the best possible way the resources to be used, always being friendly to the environment.**

## **ÍNDICE GENERAL**

<b>Contenido</b>	<b>Página</b>
PORTADA.....	i
DEDICATORIA .....	ii
AGRADECIMIENTO .....	iii
CERTIFICACIÓN DE ACEPTACIÓN DEL TUTOR.....	iv
RESUMEN.....	vii
ABSTRACT .....	ix
ÍNDICE GENERAL.....	x
ÍNDICE DE ILUSTRACIONES .....	xii
ÍNDICE DE TABLAS .....	xiii
CAPÍTULO I.....	1
EL PROBLEMA.....	1
PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	1
Ubicación del problema en un contexto.....	1
Situación conflicto.....	3
Formulación del problema .....	4
Delimitación del problema .....	4
VARIABLES.....	4
Variable independiente .....	4
Variable dependiente.....	4
Objetivos de la investigación .....	4
Evaluación del Problema .....	4
Objetivos.....	6
Objetivo general .....	6
Objetivos Específicos .....	6
Justificación e importancia.....	6
CAPÍTULO II.....	8
MARCO TEÓRICO .....	8
FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA.....	8
Antecedentes históricos.....	8
Antecedentes referenciales .....	9
FUNDAMENTACIÓN LEGAL .....	16

VARIABLES DE LA INVESTIGACIÓN .....	23
Variable Independiente.....	23
Variable Dependiente .....	24
DEFINICIONES CONCEPTUALES .....	24
CAPÍTULO III.....	26
MARCO METODOLÓGICO.....	26
PRESENTACIÓN DE LA EMPRESA.....	26
Descripción de la empresa .....	26
Visión.....	26
Misión .....	26
DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN.....	31
ENFOQUE DE LA INVESTIGACION.....	31
TIPOS DE INVESTIGACIÓN .....	32
Investigación Bibliográfica .....	32
Investigación Descriptiva .....	33
TÉCNICAS DE INVESTIGACIÓN.....	34
POBLACIÓN Y MUESTRA.....	36
Población.....	36
Muestra.....	37
Procedimientos de la investigación .....	39
CAPÍTULO IV.....	40
ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE LOS RESULTADOS .....	40
Informe preliminar.....	54
Técnicas financieras .....	54
Resultados obtenidos .....	54
Propuesta .....	55
Conclusiones .....	58
Recomendaciones .....	59
Bibliografía.....	60
ANEXOS.....	65

## ÍNDICE DE ILUSTRACIONES

<b>Ilustración 1.</b> Organigrama Jerárquico de Fast Auto Clean.....	27
<b>Ilustración 2.</b> Logo.....	27
<b>Ilustración 3.</b> Flujo de Caja Proyectado a Diciembre 2019 de Fast Auto Clean .....	41
<b>Ilustración 4.</b> Flujo de Caja Proyectado a Diciembre 2020 de Fast Auto Clean. ....	42
<b>Ilustración 5.</b> Flujo de Caja Proyectado a Diciembre 2021 de Fast Auto Clean. ....	43
<b>Ilustración 6.</b> Flujo de Caja Proyectado a Diciembre 2022 de Fast Auto Clean. ....	44
<b>Ilustración 7.</b> Flujo de Caja Proyectado a Diciembre 2023 de Fast Auto Clean. ....	45
<b>Ilustración 8.</b> Indicios por división de consumo. ....	47
<b>Ilustración 9.</b> Preferencia de donde lavar el vehículo.....	48
<b>Ilustración 10.</b> Factores que inciden en el sitio para lavar el vehículo....	48
<b>Ilustración 11.</b> Evaluación del servicio donde actualmente adquiere el servicio.....	49
<b>Ilustración 12.</b> Factores que le incomodan en una lavadora de vehículos. ....	<b>50</b>
<b>Ilustración 13.</b> Anhelo de contar con un servicio de reservación de auto lavado .....	50
<b>Ilustración 14.</b> Frecuencia con la que lava el vehículo .....	51
<b>Ilustración 15.</b> Aspectos que consideran en cuanto a tiempo, precio y lejanía. ....	52
<b>Ilustración 16.</b> Estaría presto a usar el servicio sin la necesidad de salir de casa .....	53
<b>Ilustración 17.</b> Disponibilidad de adquirir un servicio de calidad a domicilio que optimice el tiempo. ....	53

## ÍNDICE DE TABLAS

<b>Tabla 2. 1 Interpretación del VAN .....</b>	<b>11</b>
<b>Tabla 2. 2 Interpretación de la TIR .....</b>	<b>12</b>
<b>Tabla 2. 3 Interpretación de la TMAR .....</b>	<b>13</b>
<b>Tabla 3. 1 Proveedores .....</b>	<b>28</b>
<b>Tabla 3. 2 Lista de Accionistas .....</b>	<b>28</b>
<b>Tabla 3. 3 Lista de Maquinaria .....</b>	<b>29</b>
<b>Tabla 3. 4 Químicos de limpieza .....</b>	<b>29</b>
<b>Tabla 3. 5 Equipo de protección personal .....</b>	<b>29</b>
<b>Tabla 3. 6 Equipo y útiles de oficina .....</b>	<b>30</b>
<b>Tabla 3. 7 Gastos desde apertura .....</b>	<b>30</b>
<b>Tabla 3. 8 Gastos básicos .....</b>	<b>31</b>
<b>Tabla 3. 9 Lista de precios .....</b>	<b>31</b>
<b>Tabla 3. 10 Técnicas e instrumentos.....</b>	<b>35</b>
<b>Tabla 3. 11 Población de la Investigación .....</b>	<b>37</b>
<b>Tabla 3. 12 Tipos de Muestra .....</b>	<b>38</b>
<b>Tabla 4. 1 Utilidades proyectadas en un periodo de 5 años .....</b>	<b>46</b>
<b>Tabla 4. 2 Cálculo del TIR desde 2019 hasta 2013 .....</b>	<b>46</b>
<b>Tabla 4. 3 Cálculo del TIR.....</b>	<b>46</b>
<b>Tabla 4. 4 Ganancias, TIR, VAN .....</b>	<b>54</b>

# **CAPÍTULO I**

## **EL PROBLEMA**

### **PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA**

#### **Ubicación del problema en un contexto**

En el presente proyecto se pretende realizar un estudio de prefactibilidad para demostrar si es viable la creación de un servicio de lavado y limpieza de vehículos express en la Ciudad de Samborondón debido a que esta ciudad perteneciente a la provincia del Guayas aún no cuenta con un servicio óptimo de cuidado y mantenimiento para los vehículos.

Además los samborondeños deben realizar largos recorridos para ir a un servicio de auto lavado en donde la gran mayoría de ellos consumen demasiada agua, utilizando excesiva electricidad para lograr brindar un mejor servicio, sin embargo en la mayoría de estos lugares cobran un precio exagerado por un servicio que no es cien por ciento garantizado debido a que el vehículo no queda totalmente impecable por lo que continúan utilizando los mismos métodos convencionales en donde las áreas muertas del vehículo no se limpian completamente, como guardafangos.

En la actualidad los conductores se ven en la necesidad de lavar sus automóviles por diversos motivos o por fines estéticos ya que las personas que requieren este servicio les resulta en gran parte una herramienta fundamental para poder conservar el buen estado de sus vehículos por lo que el polvo no lo protege del ambiente, la pintura se agrieta, la tapicería se convierte en un nido de bacterias y los inyectores sucios pueden afectar al motor por ello a los samborondeños les resultaría fascinante la idea de que exista un servicio de auto lavado el cual sea económico, rápido, brindando una limpieza completa interna y externa utilizando la menor cantidad de agua y electricidad posible.

En Sudamérica el servicio del auto lavado ha crecido notablemente donde se ha integrado varios servicios adicionales como el secado y aspirado para complacer al consumidor final.

Así como en los demás continentes de Sudamérica el número de autos crece y llega a cada rincón de sus respectivas ciudades, de igual manera el servicio de lavado de autos se instala en la cercanía de los hogares haciendo que no sea tan difícil acceder al este servicio.

De acuerdo a los datos obtenidos en el portal web de información de la Superintendencia de Compañías, Valores y seguros en base a la clasificación de las compañías por su actividad económica específicamente del CIUU nivel 6, código G4520.03 -Servicios de lavado, engrasado, pulverizado, encerado, cambios de aceite, etcétera; cuya actividad es la que más se ajusta al presente proyecto de prefactibilidad podemos mencionar que solo en 11 provincias del Ecuador se encuentran registradas legalmente es decir, 261 compañías dedicadas a brindar este tipo de servicio.

Por lo previamente expuesto la Provincia del Guayas cuenta con el 46,36% es decir 121 compañías dedicadas a esta actividad económica, en donde el Cantón Guayaquil cuenta con la mayor cantidad de empresas registradas es decir el 93,38% a diferencia del Cantón Samborondón que solo cuenta con el 0,83%.

Realizando las respectivas indagaciones se puede ratificar que solo existe una empresa en el Cantón Samborondón dedicada a esta actividad y es la empresa TECNISAMBO S.A. la misma que por el momento mantiene su local cerrado por motivo de Cancelación temporal de oficio por parte del Servicio de Rentas Internas, sin embargo, existe alrededor de 3 locales que se dedican a brindar este servicio de manera informal pese a que no cuentan con la infraestructura adecuada y los requisitos legales exigibles por el Municipio del Cantón Samborondón, así como inscripción del Ruc o de ser el caso RISE, contar con ello es un recurso fundamental para captar

clientela debido a que la mayoría de los samborondeños al requerir este servicio express solicitan un comprobante de venta válido que les sea útil para poder deducir sus impuestos.

### **Situación conflicto**

En la actualidad el desarrollo de la población del cantón Samborondón ha hecho que la distancia, el tráfico y la delincuencia limiten el acceso a la ciudad de Guayaquil en donde se encuentran un sin número de lavadoras y lubricadoras de autos que cuentan con sistemas de uso inadecuado de los recursos principales que se utilizan para ofrecer este servicio como el agua lo que conlleva a una propagación más rápida de la contaminación del medio ambiente, lo que permite que este servicio pueda ser muy regular para las personas que tienen auto y que viven en el sector de las ciudadelas del Cantón Samborondón tales como Ciudad Celeste, Urbanización Cataluña y Urbanización Villas del Río, entre otras.

En el cantón Samborondón no existe muchas empresas de auto lavado express y las pocas que existen cobran un precio elevado, por ello la idea del presente proyecto es crear un servicio de auto lavado que se ajuste a las necesidades del cliente en donde el servicio sea cien por ciento garantizado cubriendo e inclusive las áreas muertas del vehículo como el guardafangos que les permita optimizar su tiempo ya que este es un factor muy importante porque sería un costo de oportunidad permitiendo el mejoramiento continuo del negocio, además será necesario establecer un precio asequible para el cliente pero que a la vez sea competitivo en el mercado.

Por ello es necesario realizar un análisis de los costos de inversión que permitan determinar la pre factibilidad en cuanto a la implementación del negocio propuesto y así definir los recursos necesarios para el correcto funcionamiento manteniendo la capacidad e innovación de manera permanente y así superar a los posibles competidores en potencia.

## **Formulación del problema**

¿Cómo estudiar los costos de inversión para establecer la viabilidad financiera en la creación de un servicio de lavado y limpieza de vehículos express, ubicado en la urbanización Ciudad Celeste del cantón Samborondón, provincia del Guayas, en el año 2019?

## **Delimitación del problema**

Campo: Contabilidad y Auditoría

Área: Financiera

Aspecto: Costo de Inversión, viabilidad financiera

Tema: Estudio de prefactibilidad de la creación de un servicio de lavado y limpieza de vehículos express en el cantón Samborondón

Espacio: Ciudadela Ciudad Celeste Urbanización “La estela”

## **VARIABLES**

### **Variable independiente**

Viabilidad financiera

### **Variable dependiente**

Costo de inversión

## **Objetivos de la investigación**

### **Evaluación del Problema**

Delimitado. - El sector ubicado en el Cantón Samborondón como Ciudad Celeste Urbanización “La estela” ha sido poblado en el último año 2019, con una población aproximada de 369 familias, mismas que carecen de un servicio de lavado y limpieza automotriz el cual los obliga retornar al cantón Guayaquil para adquirir el servicio.

Claro. - El propósito del presente proyecto consiste en la implementación de una empresa de lavado de vehículos a través del análisis de los costos de inversión para así poder determinar su viabilidad financiera con ventajas sostenibles a largo plazo.

Evidente. - Este proyecto nace de la necesidad eminente de las personas que cuentan con vehículos independientes de su marca que por salud, estética y para mantener el buen estado del mismo requieren de un mantenimiento continuo interno y externo que permita la conservación del vehículo.

Concreto. - El análisis del proyecto contará con la información necesaria para evaluar la sostenibilidad y viabilidad del negocio que permita innovarse y posicionarse en el mercado pese a la alta oferta de servicios de auto lavado que existe en la ciudad de Guayaquil.

Relevante.- Debido a la polución, lluvia, radiación solar y altas temperaturas en la época de verano en el Cantón Samborondón causan el deterioro del vehículo y la devaluación continua de sus partes lo que provoca el agrietamiento de la pintura o que ésta a su vez se opaque, así para poder prevenir este problema es necesario realizar un lavado manual, por ello es fundamental analizar los costos de inversión que permitan contribuir a la satisfacción de los usuarios tanto en el precio como en el servicio que se brindará de auto lavado.

Original. - El negocio de auto lavado que se propone no es un proyecto en marcha común o un servicio convencional como los que se pueden observar en el centro de la ciudad de Guayaquil debido a que nuestro negocio contará con servicio de auto lavado en el que no se gastará más de 5 litros de agua por lo que nos convertiríamos en una de las primeras microempresas amigables con el medio ambiente, además de ahorrar cientos de litros de agua se reduce a su vez el uso del combustible.

Factible.- El proyecto es factible ya que posee una idea innovadora y ecológica evitando usar entre 50 a 70 litros de agua en cada vehículo como

lo hacen comúnmente los auto lavados tradicionales, nuestros clientes específicamente serán los Samborondeños ya que su necesidad radica en contar con un establecimiento de auto lavado más cercano a su domicilio ofreciendo un precio justo y el mejor servicio en tiempo récord por lo que seremos una microempresa con ventajas competitivas frente a otros competidores, por ésta razón se deben analizar los costos de inversión y así establecer un precio que permita mantener la rentabilidad del negocio generando más fuentes de empleo para nuestra sociedad.

## **Objetivos**

### **Objetivo general**

Analizar los costos de inversión para la determinación de su viabilidad financiera en la creación de un servicio de lavado y limpieza de autos.

### **Objetivos Específicos**

- Diagnosticar las bases teóricas de costo de inversión y viabilidad financiera a la creación de un servicio de lavado y limpieza de vehículos express.
- Investigar la metodología de estudio a emplear en el diseño de proyecto.
- Plantear un estudio de costo de inversión en la creación de un servicio de lavado y limpieza de vehículos express.

## **Justificación e importancia**

Este proyecto busca determinar la viabilidad financiera de un negocio de lavado y limpieza de autos en el Cantón Samborondón, que se impulsará a través de la adquisición de un préstamo a un porcentaje de interés conveniente, que permita emprender el negocio de servicio con calidad y así poder cubrir los costos de inversión.

Las pequeñas y medianas empresas están en constantes cambios entorno a los negocios, y con esta investigación se busca implementar un servicio

que no se ha explotado de manera eficiente y eficaz a más de generar empleo para nuestra sociedad. Así los samborondeños podrán obtener un servicio mejorado sin tener que trasladarse hasta el centro de la ciudad de Guayaquil, permitiéndoles administrar el tiempo ahorrado para realizar otras gestiones.

De tal manera que para poder analizar la viabilidad Financiera del presente proyecto será necesario evaluar el mismo por medio de las estimaciones de ventas, inversión necesaria, gastos de operación, costos fijos, impuestos, etc.; a través de la utilización de los indicadores financieros que permitan comprender el comportamiento del presente financiero de la microempresa y su capacidad de financiamiento e inversión propia.

Teniendo un enfoque más analítico una vez que se haya aplicado los Indicadores Financieros como: los Indicadores de Liquidez, Indicadores de Actividad, Indicadores de Rentabilidad y los Indicadores de endeudamiento y así poder medir la capacidad que tendrá la empresa para el pago de sus obligaciones, la eficiencia en cuanto a la utilización de sus activos, la efectividad que obtendrá la administración en el manejo de los costos y gastos cuya finalidad sea alcanzar un margen de contribución alto y así lograr un margen neto de utilidad favorable para la microempresa.

La implementación de los precedentes indicadores Financieros permitirá determinar los puntos fuertes y débiles de la microempresa a través de la proyección de datos numéricos de los recursos que se utilizarán plasmados en un Balance General y un Estado de Resultados proyectado para la puesta en marcha del presente proyecto con el fin de tomar decisiones oportunas que permitan corregir a tiempo cualquier desviación financiera que logre maximizar el valor de la microempresa en el mercado ecuatoriano.

Finalmente, esto contribuirá al mejoramiento de los resultados económicos de la microempresa por lo que la gestión Financiera deberá ser eficiente garantizando la disponibilidad de fuentes de financiación.

## **CAPÍTULO II**

### **MARCO TEÓRICO**

#### **FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA**

##### **Antecedentes históricos**

Los orígenes para que un proyecto de inversión sea factible remota desde el nacimiento de las inversiones entre el siglo XIV y XV a través del mercado de bonos en el que se realizan las primeras inversiones en lo que hoy es Italia en la metrópolis Medieval como Venecia, Pisa o Florencia, los gobernantes de aquella época ya contaban con una serie de directrices claras sobre el tipo de negocios en las que se debían invertir para poder generar grandes cantidades de dinero y contratar ejércitos bien capacitados, armados y así poder defenderse y conquistar tierras aledañas.

A partir de la década de los sesenta la inversión se revistió de manera responsable y con mayor formalidad cuando los fondos de inversión comenzaron a generalizarse. A medida que el sector de gestión de fondos fue creciendo por los años setenta y noventa las grandes empresas internacionales e integrados con economías globalizadas que conforman grandes bloques comerciales y muy competitivos se vieron forzados en crear o adherirse a la formulación y evaluación de proyectos que contengan una propuesta viable destinada a atender necesidades específicas a partir de un estudio de viabilidad técnica, económica, financiera, social, ambiental y legal con el objetivo de reunir información para la elaboración del flujo de caja que permitan reducir incertidumbres a través de la estimación de los indicadores de rentabilidad socioeconómica y privada que apoyan la toma de decisiones de inversión.

Por ello los grandes magnates de los países subdesarrollados se ven en la imperiosa necesidad de evaluar si un proyecto es o no factible y que a su vez les permita diagnosticar e identificar la situación actual por lo que se requiere un estudio de mercado, Técnico y Financiero.

Es así como un negocio de emprendimiento de lavado de autos nace en el año 1924 pese a que ésta idea muy innovadora en aquella época no contaba con un plan en desarrollo que fuera favorable y que garantice la perpetuidad de la misma en el mercado, pero los motivos para su creación eran evidentes y perceptibles ante la necesidad de los ciudadanos de poder lavar sus vehículos, ya que en esa época el número de carruajes era superior al de los autos, por lo que era muy habitual encontrar en las calles un festival de estiércol. Es ahí cuando a un habitante de la ciudad de Chicago, se le ocurrió una idea innovadora para incursionar en el servicio de auto lavado creando el primer negocio con este tipo de servicio al cual llamó "Automobile Washbowl", el que consistía en inundar una plaza inmensa de agua donde se paseaban los vehículos en forma de círculos.

### **Antecedentes referenciales**

Naranjo, (2012) "Factibilidad de un proyecto de negocios" describe que la Factibilidad se refiere a la disponibilidad de los recursos necesarios para llevar a cabo las metas u objetivos señalados por lo que la factibilidad se fundamenta en tres aspectos básicos:

- Técnico: Se refiere a la mejora del sistema actual empleado y a la disponibilidad de la tecnología que satisfaga sus necesidades.
- Económico: En este factor es necesario realizar un estudio y análisis de los costos en cuanto a tiempo del personal, desarrollo del servicio y adquisición del mismo.
- Operativo: Debe existir el activo que garantice el uso de los recursos de una manera adecuada.

Hernández, (2013) Define a la "Viabilidad Financiera" como la capacidad de poder soportar los costos y gastos a corto, mediano y

largo plazo, por lo que un análisis de viabilidad financiera nos permitirá observar las diferentes fuentes de financiamiento con las que se puede contar en cada una de las etapas de un negocio así mismo nos permite obtener información confiable y fidedigna que nos permita decidir si es viable o no llevarlo a cabo con las medidas planteadas y los objetivos establecidos y si será necesario redireccionar o retroalimentar los mismos.

En el libro de Planificación Financiera presentada por (Cibrán, Prado, Crespo, & Cecilio, 2013) definen a la “Viabilidad Financiera” a la situación que se crea al financiar una inversión: según el coste y las condiciones de los recursos utilizados, el resultado final será mejor o peor, y los criterios técnicos indicarán si debe ser o no realizado bajo esas condiciones. La Viabilidad financiera es un aspecto fundamental en la valoración de inversiones, y debe ser considerado de una forma separada al análisis económico, para diferenciar si un proyecto es interesante o no para una empresa, independientemente del sistema de Financiación

Mendoza, (2015) plantea que los Indicadores Financieros son el estudio que se hace de la información contable, mediante la utilización de indicadores y razones financieras. La contabilidad representa y refleja la realidad económica y financiera de la empresa, de modo que es necesario interpretar y analizar esa información para poder entender a profundidad el origen y comportamiento de los recursos de la empresa. Los indicadores financieros son muy útiles, pero ellos requieren de una correcta interpretación y aplicación para que puedan brindar la información necesaria en función de la toma de decisiones.

Rincón y Villareal, (2009) indican que los costos de inversión es el desembolso de dinero que se realiza con la expectativa de obtener beneficios presentes y futuros. Por lo tanto, reconocer los costos de una actividad es reconocer el monto de la inversión realizada, esta

puede ser el tiempo, el dinero, el uso de una máquina, el conocimiento, la materia prima, el uso de la propiedad planta y equipo entre otros, por lo que se deberá contar con tres recursos fundamentales:

- Inversión fija: son los recursos tangibles e intangibles necesarios para la ejecución de un proyecto.
- Capital de trabajo: son los recursos que permiten que una empresa comience sus actividades.
- Inversión total: es la suma de la inversión fija, los activos tangibles y el capital de trabajo.

En libro presentado por (Perea, Acero, & Antón, 2007) definen al VAN (Valor Actual Neto) como un indicador financiero que mide los flujos de los futuros ingresos y egresos que tendrá el negocio, para determinar si luego de descontar la inversión queda ganancia. Si el resultado es positivo el proyecto es viable. En términos generales se puede interpretar el VAN del modo siguiente:

**Tabla 2. 1 Interpretación del VAN**

VALOR	SIGNIFICADO	DECISIÓN
<b>VAN &lt; 0</b>	Muestra que el dinero invertido en el proyecto genera ganancia por debajo de la rentabilidad (TIR).	Definitivamente el proyecto no es aceptable por lo que no se obtendrá ningún beneficio.
<b>VAN = 0</b>	Señala que el dinero invertido en el proyecto no genera ni ganancia ni pérdidas.	El proyecto no es aceptable ya que no genera rentabilidad.
<b>VAN &gt; 0</b>	Indica que el dinero invertido en el proyecto genera ganancias por encima de la rentabilidad (TIR).	El proyecto debe ser aceptado.

Fuente: Perea, Acero y Antón, (2007)  
Elaborado por: Flores, B. (2019)

### **Fórmula para calcular el VAN**

$$VAN = -A + \frac{FNC_1}{(1+k)^1} + \frac{FNC_2}{(1+k)^2} + \dots + \frac{FNC_n}{(1+k)^n}$$

**A=** Capital invertido o Coste Inicial

**FNC=** Flujo neto de caja al final de cada periodo (año, mes, etc.)

**K:d =** o TIR es el tipo de interés.

**N=** Número de períodos considerados

En el Manual de Evaluación de Proyectos presentado por Marcillo (2002) define a la TIR (Tasa Interna de Retorno) como a la tasa de descuento que hace que el VAN de un proyecto sea igual cero. En otras palabras, la tasa de descuento a la cual proyecto sería apenas aceptable mediante la regla anterior. Para cualquier tasa de descuento mayor al TIR, el VAN será negativo. La TIR es por lo tanto la rentabilidad del dinero mantenido en el proyecto. Bajo el criterio de la tasa interna de retorno, se aceptan los proyectos cuya tasa interna de retorno sea mayor que el costo de oportunidad del inversionista, en caso de escoger entre varios proyectos se escogerá al que tenga mayor tasa interna de retorno.

En términos generales se puede interpretar a la TIR del modo siguiente:

**Tabla 2. 2 Interpretación de la TIR**

VALOR	SIGNIFICADO	DECISIÓN
<b>TIR &lt; TMAR</b>	La rentabilidad que se genera es menor a la requerida.	El proyecto debe ser rechazado.
<b>TIR = TMAR</b>	La rentabilidad que genera no produce ni pérdida ni ganancia.	El proyecto es indiferente
<b>TIR &gt; TMAR</b>	La rentabilidad que genera es mayor a la rentabilidad mínima requerida.	El proyecto debe ser aceptado.

Fuente: Marcillo, (2002)

Autor: Flores, B. (2019)

### **Fórmula para calcular el TIR**

$$A = \frac{FNC_1}{(1+r)^1} + \frac{FNC_2}{(1+r)^2} + \dots + \frac{FNC_n}{(1+r)^n}$$

$$VAN = -A + \frac{FNC_1}{(1+r)^1} + \frac{FNC_2}{(1+r)^2} + \dots + \frac{FNC_n}{(1+r)^n} = 0$$

Navarro, (2002) Define a la Tasa mínima aceptable de rendimiento (TMAR) conocida también como costo de capital o tasa de descuento, es la tasa o porcentaje de referencia base y de cálculo en las evaluaciones económicas-financieras que se haga. Si no se obtiene cuando menos esta tasa de rendimiento, se rechazará la inversión por lo que ayuda a determinar si el proyecto puede o no generar ganancias. El capital que forma esta inversión puede provenir de varias fuentes: de inversionistas, de éstos con empresas, de inversionistas y bancos o de una mezcla de inversionistas, empresas y bancos.

### **Fórmula para calcular la Tasa mínima aceptable de rendimiento (TMAR)**

**TMAR = Tasa de Inflación + Premio al riesgo o riesgo de la inversión**

- **Tasa de inflación:** este dato se obtiene de los registros de un país, se expresa de manera porcentual, y puede consultarse en internet para el año en curso.
- **Riesgo a la inversión:** representa un porcentaje de remuneración que obtendrá el inversor por confiar el dinero o capital en un determinado proyecto, se determina en base a datos del estudio de mercado y se expresa de manera porcentual.

**Tabla 2. 3 Interpretación de la TMAR**

VALOR	SIGNIFICADO
-------	-------------

SI la TMAR < a la Inflación	El proyecto No será redituable y No se invertirá en él, ya que generará pérdidas.
SI la TMAR = a la Inflación	El proyecto No generará pérdidas ni ganancias.
SI la TMAR > a la Inflación	El proyecto puede ser fructífero y los inversores se interesarán en él, por lo que cualquier rendimiento superior al de la TMAR es bueno.

Fuente: Navarro, (2002)

Autor: Flores, B. (2019)

Torres y Paredes, (2017) establecen al Período de recuperación o conocido también como Pay-back, es uno de los llamados métodos de selección estáticos. Se trata de una técnica que tienen las empresas para hacerse una idea aproximada del tiempo requerido para que la empresa recupere su inversión inicial en un proyecto, calculado a partir de las entradas de dinero en efectivo.

### ***Fórmula para calcular el Pay-back***

$$PRI = A + \frac{(b - c)}{d}$$

**a** = Año inmediato anterior en que se recupera la inversión.

**b** = Inversión Inicial.

**c** = Flujo de Efectivo Acumulado del año inmediato anterior en el que se recupera la inversión.

**d** = Flujo de efectivo del año en el que se recupera la inversión.

### **Ejemplo:**

Para determinar el número de meses y días exactos para lo que se supone que el resultado sea = **2.012345679 años**

Para determinar el número de meses se resta el número entero y luego se multiplica por 12:

$$0.12345679 \times 12 = 1.48 \text{ meses}$$

Para expresar el número de días restamos nuevamente el número entero y multiplicamos la fracción por 30 que es el número de días:

$$0.48 \times 30 = 14.4 \text{ días}$$

Así, en este ejemplo tenemos que la recuperación de la inversión tomará 2 años, un mes y 14 días.

Beltrán, (2011) define al Punto de Equilibrio como cálculo mediante el cual podemos saber en qué instante los ingresos del proyecto pueden cubrir todos los costos; tanto fijos como variables. Este cálculo se lo puede realizar para cada año de manera que se pueda saber en qué momento en el tiempo se cubre el total de los gastos y costos; cuál es la suma total que se necesita cubrir para que no se pierda; esto quiere decir que logramos saber cuál es el esfuerzo que se debe hacer para que los ingresos puedan cubrir los egresos. Dicho de manera más simple, es el punto en el cual la compañía no gana ni pierde, es decir, su beneficio es igual a cero.

En el libro de Proyectos de Inversión Formulación y Evaluación presentada por (Sapag, Salvador, Cohen, & Zelaya, 2007) describen que los niveles de “Prefactibilidad” y “Factibilidad” son esencialmente dinámicos; es decir proyectan los costos y beneficios a lo largo del tiempo y los expresan mediante un flujo de caja estructurado en función de criterios convencionales previamente establecidos.

- En el nivel de Prefactibilidad se proyectan los costos y beneficios sobre la base de criterios cuantitativos, pero sirviéndose mayoritariamente de información secundaria donde es usual considerar la suma de las inversiones como un monto único de desembolso inicial, sin embargo es necesario elaborar un calendario de inversiones previas a la puesta en marcha que refleje el momento en el que cada activo se pagó para poder aplicar el costo de oportunidad a los recursos que quedan inmovilizados en distintos períodos.

- En el nivel de prefactibilidad es posible utilizar una serie de técnicas de estimación de los costos del proyecto, basándose en información histórica de la propia empresa o recurriendo a estándares generalmente aceptados. Entre estas, destacan tres por su simpleza y por el valor de la información que proveen:
  - Técnica de factores combinados
  - Cálculo de costo exponencial
  - Análisis de regresión

Mientras que en el nivel de factibilidad no se aplica ninguna de ellas por lo que la información tiende a ser demostrativa, recurriéndose principalmente a la información de tipo primario.

De acuerdo a lo descrito por Bravo, (2011) considera que las Pequeñas y Medianas Empresas (PYMES) son importantes en la economía del país, debido a que generan fuentes de trabajo y participan en la generación de ingresos para el país a través de los tributos, contribuyendo al desarrollo de la sociedad, por ello, el Consejo de Normas Internacionales de Contabilidad aproximadamente en julio del 2009 desarrolla y presenta una norma distinta que pretende que sea empleada a los estados financieros con propósito de información general y fundamentándose en el desarrollo de la información financiera de empresas denominadas comúnmente como pequeñas y medianas entidades (PYMES), entidades privadas y entidades sin obligación pública de rendir cuentas.

## **FUNDAMENTACIÓN LEGAL**

### **Normativa para la constitución**

“Fast Auto Clean” como se denominará al presente proyecto se define como una organización de servicio debido a que su objeto está enfocado a la prestación de servicios con ánimo de lucro y se constituirá como una “Compañía de Responsabilidad Limitada”.

## **Nombre**

El nombre del negocio puede ser una razón social, una denominación objetiva o un nombre de fantasía. El nombre que se eligió para la empresa de auto lavado y limpieza es “Fast Auto Clean”

## **Registro del nombre**

Para obtener la titularidad la ejecución del procedimiento de conformidad con lo prescrito en el Art. 293 de la Ley de Propiedad Intelectual; este trámite se lo puede realizar simultáneamente con el trámite de la Superintendencia de Compañías, para que de esta manera no se presente ningún inconveniente al momento de registrar el nombre.

## **Solicitud de aprobación**

Se presentará a la Superintendencia de Compañías o delegado tres copias certificadas de la escritura de constitución de la compañía, a las que se adjuntará la solicitud, suscrita por un abogado, requiriendo la aprobación del contrato constitutivo mediante escritura pública que será inscrita en el registro mercantil. (Ley de Compañías Art.136, 2014)

## **Socios**

### **Número de socios**

La compañía se constituirá con 2 socios como mínimo, donde se podrá contraer hasta con un máximo de 15 socios, Art. 92 de la Ley de Compañías; y si durante su existencia jurídica llegare a exceder este número deberá transformarse en otra clase de compañía o disolverse, Art. 95 de la Ley de Compañías

### **Capacidad para contratar**

Para intervenir en la constitución de la compañía se requiere de capacidad civil para contratar, no podrán hacerlo entre padres e hijos no emancipados ni entre cónyuges. El menor emancipado, autorizado para comerciar, no

necesitará autorización especial para participar en la formación de esta especie de compañías. (Ley de Compañías Art.98-99, 2014)

### **Capital Social**

#### **Capital mínimo**

La compañía de responsabilidad limitada se constituye con un capital mínimo de cuatrocientos dólares de los Estados Unidos de América. El capital deberá suscribirse íntegramente y pagarse al menos en el 50% del valor nominal de cada participación. Las aportaciones pueden consistir en numerario 2 (dinero) o en especies (bienes) muebles o inmuebles e intangibles, o incluso, en dinero y especies a la vez. (Ley de Compañías Art. 102-104, 2014)

### **Participaciones**

Comprenden los aportes del capital, son iguales, acumulativas e indivisibles. La compañía entregará a cada socio un certificado de aportación en el que consta, necesariamente, su carácter de no negociable y el número de las participaciones que por su aporte le corresponde.

### **Objeto Social**

La compañía de responsabilidad limitada podrá tener como finalidad la realización de toda clase de actos civiles o de comercio y operaciones mercantiles permitidos por la Ley, excepción, hecha de operaciones de banco, seguros, capitalización de ahorro. (Ley de Compañías Art.94, 2014).

### **Minuta de Constitución**

En la minuta de constitución constarán los estatutos de la compañía en la cual se predefinirá y llenará en el sistema de la Superintendencia de Compañías y Valores, se exceptúa la formalidad del requerimiento de la firma de un profesional del derecho, para la validez de este documento ante Notario Público.

## **Permisos y requisitos de Funcionamiento**

Los permisos de funcionamiento son requerimientos obligatorios, necesarios para poder iniciar con las actividades de un negocio de manera formal por un tiempo determinado de un año, en cuyo plazo terminado se deberá renovar estos permisos de funcionamiento para continuar con las actividades de manera normal, en el Cantón Samborondón los permisos que deben obtener las microempresas dedicadas a este tipo de servicio son:

### **Registro Único de Contribuyentes (RUC)**

Es indispensable que la microempresa cuente con un RUC el mismo que sirve para realizar alguna actividad económica de forma permanente u ocasional en el Ecuador. Corresponde al número de identificación asignado a todas aquellas personas naturales y/o sociedades, que sean titulares de bienes o derechos por los cuales deben pagar impuestos

#### ***Requisitos generales para obtener el RUC de una compañía Limitada:***

- Formulario de inscripción general del Registro Único de Contribuyentes (RUC) sociedades, sector privado y público, debidamente lleno y firmado por el Representante Legal, apoderado o liquidador designado, según corresponda.
- Identificación de la sociedad, Escritura pública de constitución o domiciliación inscrita en el Registro Mercantil. Este requisito será obtenido directamente por la Administración Tributaria a través de la página web institucional de la Superintendencia de Compañías, Valores y Seguros. Únicamente en los casos en los que no se encuentre actualizada la información en dicho medio, el contribuyente deberá presentar una copia simple de la escritura pública correspondiente inscrita en el Registro Mercantil. Verificar en la página web de la Superintendencia de Compañías, Valores y Seguros la Información General y socios o accionistas de la compañía.

- Nombramiento del representante legal inscrito en el Registro Mercantil. Este requisito será obtenido directamente por la Administración Tributaria a través de la página web institucional de la Superintendencia de Compañías, Valores y Seguros. Únicamente en los casos en los que no se encuentre actualizada la información en dicho medio, el contribuyente deberá presentar una copia simple del nombramiento inscrito en el Registro Mercantil.
- Forma de presentación original y copia.
- Documento de Identificación del Representante Legal y documento de ubicación de la sociedad, Remitirse a la hoja de identificación correspondiente a requisitos generales para verificar la identificación del representante legal y la ubicación de la sociedad

### **Patente Municipal**

Este requisito es muy indispensable y obligatorio para todas aquellas personas naturales, jurídicas sociedades entre otros que ejerzan algún tipo de actividad comercial, industrial, inmobiliarias y de servicios cuya obtención será una vez al año en el lapso de treinta días siguientes al día final del mes de inicio de actividades o dentro de los treinta días siguientes al día final del mes en que termina el año. (COOTAD Art. 547-548, 2017)

#### ***Requisitos:***

- Certificado provisional o definitivo emitido por el Benemérito Cuerpo de Bomberos de Samborondón por cada uno de los establecimientos que la persona jurídica posea dentro del Cantón Samborondón
- En el caso de inicio de actividades, las personas jurídicas deberán presentar la Escritura de Constitución correspondiente, así como el nombramiento del representante legal (vigente) y la cédula de ciudadanía y certificado de votación del mismo.
- Declaración del Impuesto a la Renta, este requisito no será necesario en el caso de inicio de actividades por parte de la persona jurídica.

- Formulario "Solicitud para Registro de Patente Municipal" (No es necesario comprar la Tasa de Trámite Municipal para el pago de Patente, ya que este valor se recaudará con la liquidación de dicho impuesto).
- Si la persona que realiza el trámite no es el titular del negocio deberá presentar su fotocopia de cédula de ciudadanía y certificado de votación junto con una carta de autorización del titular del negocio.

### **Certificado para uso de suelo**

Es un permiso que lo tramita el Municipio de Samborondón con la finalidad de ir formando la estructura de la sociedad pues el uso de suelo define la funcionalidad y el uso que se le dará de acuerdo a las características y estructura urbana que certifica que la operatividad de cualquier tipo de negocio o edificación no interferirá con la cotidianidad del área.

Solicitar en ventanilla:

Carpeta membretada	\$ 3,00.
Especie valorada	\$ 3,00 (para redactar la solicitud).
Tasa administrativa	\$ 20,00.

Adjuntar:

- Copia a color de cédula de identidad del propietario.
- Copia a color del recibo de pago del impuesto predial del año en curso.
- Un gráfico de la ubicación y orientación (norte, sur, este y oeste) del terreno. (formato a4).
- Copia de ruc y nombramiento de ser compañía

### **Permiso de Funcionamiento para locales**

Este documento será emitido por la alcaldía de Samborondón con la finalidad de promover el desarrollo de la comunidad de forma integral y sostenible con una orientación permanente a la Calidad Total.

***Requisitos para obtener el permiso de funcionamiento:***

Solicitar en ventanilla:

Carpeta membretada	\$ 3,00.
Especie valorada	\$ 3,00 (para redactar la solicitud).
Tasa administrativa	\$ 10,00.
Formulario sin costo	

La solicitud deberá ser dirigida al alcalde, ing. José Yúnez Parra.

**Adjuntar Por primera vez:**

- Copia del ruc actualizado con la dirección del local.
- Copia a color de cédula de identidad del propietario o del representante legal con carta de nombramiento notariada.
- Copia de contrato de arrendamiento.
- Copia de permiso de funcionamiento del cuerpo de bomberos.
- Certificado de inspección final municipal.
- Pago de predios urbano (del local)

**Permiso para letrero**

Permiso para la colocación de letreros o valla publicitaria en el local comercial es exigido por el Municipio de Samborondón. Se accede al servicio entregando la documentación requerida a la Dirección de ordenamiento Territorial, cuyo permiso se obtiene finalmente en la comisaría Municipal una vez que se haya realizado el respectivo trámite interno.

***Requisitos***

- Copia de cédula y certificado de votación del propietario
- Copia del RUC
- Plano de ubicación del letrero

### **Tasa por servicio Contra Incendios**

Es un permiso que otorga el cuerpo de bomberos de Samborondón, en donde se realiza una breve inspección de la instalación del local donde se realizará la actividad económica con normalidad para asegurar, prevenir y contrarrestar cualquier tipo de incendio que se presente

#### ***Requisitos para obtención de la tasa por servicio contra incendios***

##### **Primera vez:**

- Solicitud dirigida al Crnl. Jaime Cucalón de Icaza (Original y Copia)
- Copia de cédula de identidad y papeleta de votación.
- Copia del RUC actualizado.
- Certificado de Uso de Suelo o Permiso de bomberos del Centro Comercial o Edificio actualizado si su local aplicase.

## **VARIABLES DE LA INVESTIGACIÓN**

### **Variable Independiente**

Viabilidad Financiera

Este proyecto determinará si esta herramienta de investigación aprueba la capacidad de hacer o no realidad la creación de una microempresa de auto lavado y limpieza para de esta manera poder confirmar que la inversión se pueda implementar dentro del tiempo estimado y del presupuesto ya establecido, donde se logre obtener la confianza suficiente para enfrentarse a circunstancias concretas obteniendo los mejores resultados posibles.

Será necesario conocer la confiabilidad del flujo dinero y los tipos de ingresos sobre los cuales se basarían los costos debido a que no será fácil conseguir recursos financieros si no se cuentan con garantías reales como terrenos, vehículos, hipotecas entre otros, que ayuden a mitigar el posible

aumento del presupuesto en plena fase de ejecución del proyecto por falta de recursos

### **Variable Dependiente**

Costo de Inversión

Para la puesta en marcha del negocio que se desea establecer en el Cantón Samborondón se deberá realizar un costo de inversión que incurre en la adquisición de los activos necesarios para poner en funcionamiento el proyecto de emprendimiento cuyo costo pre-operativo será implementado desde la concepción de la idea, elaboración de estudios preliminares hasta poco antes de la producción del primer servicio de auto lavado por lo que se deberá contar con el capital de trabajo que hará posible el inicio de la etapa operativa del proyecto.

El costo de inversión facilitará la determinación del costo unitario de los recursos a utilizarse y los costos totales en los que incurre la empresa para poder producir el servicio y así establecer un precio justo y equitativo para los futuros clientes.

### **DEFINICIONES CONCEPTUALES**

**Prefactibilidad**, es un término usado en proyectos potenciales para poder analizar la etapa preliminar de un proyecto o posibles inversiones y así determinar si se procede o no a la etapa de factibilidad.

**Factibilidad**, es un término utilizado en cualquier estudio financiero que sirve para orientar la toma de decisiones en la evaluación de un proyecto y corresponde a la última fase de la etapa pre-operativa o de formulación dentro del ciclo del proyecto.

**Viabilidad financiera**, en términos empresariales hace referencia a la posibilidad de que un proyecto o negocio pueda progresar, garantizado a largo plazo su rentabilidad económica.

Indicadores Financieros, **son índices estadísticos que muestran la evolución de las empresas necesarias para medir la estabilidad, la**

**capacidad de endeudamiento, la capacidad de generar liquidez, los rendimientos y las utilidades de la entidad, a través de la interpretación de las cifras, de los resultados y de la información en general.**

**Costo**, es el gasto económico ocasionado por la producción de algún bien o la oferta de algún servicio. Este concepto incluye la compra de insumos, el pago de la mano de trabajo, los gastos en la producción e indirectos.

Inversión, es un conjunto de mecanismos de ahorro, ubicación de capitales y postergación del consumo, con el objetivo de obtener un beneficio, un rédito o una ganancia.

**Calidad**, es una de las herramientas más básicas e importantes que se implementan para garantizar la plena satisfacción de los clientes, tanto internos como externos.

**Servicio**, es un conjunto de actividades que buscan satisfacer las necesidades de un cliente.

## **CAPÍTULO III**

### **MARCO METODOLÓGICO**

#### **PRESENTACIÓN DE LA EMPRESA**

##### **Descripción de la empresa**

Se enfocará a ser una empresa de servicio de auto lavado moderno que trabajará para el público apegadas a varias normas basadas en un servicio de calidad, rapidez y rentabilidad.

##### **Visión**

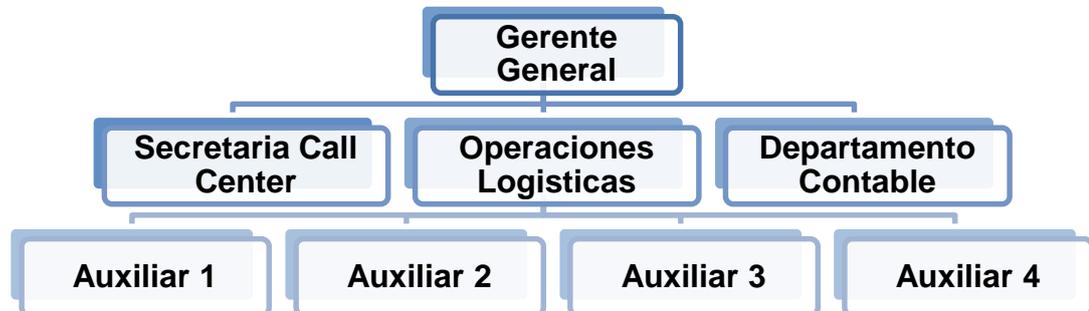
En cinco años ser una de las principales Ofrecer a los habitantes del sector norte una empresa prestadora de servicios de lavado y limpieza interior de vehículos a domicilio, que contribuye a la calidad de vida de las personas y al cuidado del medio ambiente a través de una atención amable, confiable y segura.

##### **Misión**

Ser una empresa ejemplo y líder en el mercado de lavado y limpieza automotriz a la sociedad. Ser una empresa reconocida a nivel de la sociedad por brindar un servicio de buena calidad por su servicio y por su eficacia y eficiencia.

##### **Organigrama**

**Ilustración 1 Organigrama Jerárquico de Fast Auto Clean**



Elaborado por: Flores, B. (2019)

**Ilustración 2 Logo**



### **Clientes**

Los clientes de Fast Auto Clean son las personas que posean vehículos ubicadas en el sector de la Ciudadela Ciudad Celeste Urbanización "La Estela", y demás personas que transiten en esta zona.

### **Competencia**

En el caso de la competencia que ofrece servicios sustitutos, es alta gracias a la cantidad de lavadoras de autos existentes en la ciudad de Samborondóm, que ofrecen servicios similares pero estando alejados del sector y sin ser a domicilio.

Otro factor es la competencia informal, que ha incitado que los clientes aprovechan estos servicios en estacionamientos privados que prestan un servicio similar y con un bajo costo, pero no dan las garantías necesarias de calidad.

En la tabla 3.1 se detalla los proveedores de materiales y suministros.

**Tabla 3. 1 Proveedores**

Proveedores
<b>Productos Químicos y Limpieza Proquimec S.A.</b> <b>Ferretería Espinoza s.a.</b> <b>Proveedores Varios</b> <b>Mega Mobilier Mobiliario e Interiorismo</b> <b>Muebles de Oficina Carlos Estupiñan</b>

**Autor: Flores, (2019)**

En la tabla 3.2 tenemos la lista de los accionistas con sus respectivas inversiones.

**Tabla 3. 2 Lista de Accionistas**

ACCIONISTAS		
Byron Flores Villafuerte	20%	\$ 2.500,00
Xavier Reyes Pacheco	20%	\$ 2.500,00
Álvaro Cevallos Córdova	20%	\$ 2.500,00
Angélica Espinoza Méndez	20%	\$ 2.500,00
Sugey Bolaño Hurtado	Otorga un espacio de 6mts por 15mts para oficina, Call Center y bodega valorado en 6.000,00 ubicado Ciudad Celeste Samborondóm Km. 9 Vía Samborondóm Mz. 10 Villa 5.	

**Autor: Flores, (2019)**

La tabla 3.3 describe la maquinaria que se emplearían en el negocio con su respectivo costo.

**Tabla 3. 3 Lista de Maquinaria**

<b>MAQUINARIA</b>	
2 Maquinas a vapor de segunda	190,00
2 Aspiradoras nuevas	500,00
2 Pistola de agua	60,00
Una bomba de presión portátil eléctrica	680,00
Un generador de energía a gasolina	800,00
<b>TOTAL</b>	<b>\$2.230,00</b>

**Autor: Flores, (2019)**

La tabla 3.4 muestra los químicos limpieza que se utilizarían para el lavado de los vehículos.

**Tabla 3. 4 Químicos de limpieza**

<b>QUÍMICOS</b>	
Desengrasante caneca	105,30
Shampoo caneca	46,80
Ambiental liquido caneca	56,30
Brillo para llanta	61,90
Silicón caneca	51,80
<b>TOTAL</b>	<b>\$322,10</b>

**Autor: Flores, (2019)**

En la tabla 3.5 se detalla equipo de protección personal y herramientas que deberán utilizar los empleados para sus labores.

**Tabla 3. 5 Equipo de protección personal**

<b>HERRAMIENTAS DE TRABAJO</b>	
2 Tanques de agua de 500 litros	270,00
Uniformes 8 unidades	50,00
Toallas	36,00
Roseadores 6 unidades	7,20
Cepillos 6 unidades	15,00
Brochas 6 unidades	18,00
Botas 4 pares	68,00
Guantes 12 pares	27,00
Mangueras 4 x 25 metros	50,00
Baldes 6 unidades	16,50
<b>TOTAL</b>	<b>\$557,70</b>

**Autor: Flores, (2019)**

La tabla 3.6 muestra los muebles y enseres de oficina necesario para llevar un control del negocio.

**Tabla 3. 6 Equipo y útiles de oficina**

<b>Equipo y Útiles de Oficina</b>	
Muebles de Oficina	500,00
Equipos de Oficina y Computación	1.100,00
Útiles de Oficina	100,00
<b>TOTAL</b>	<b>1.700,00</b>

**Autor: Flores, (2019)**

La tabla 3.7 detalla el listado de empleados con sus respectivos sueldos, beneficios a empleados, arriendo de local, gastos para apertura del negocio y gastos de mantenimiento de maquinaria.

**Tabla 3. 7 Gastos desde apertura**

<b>GASTOS DESDE APERTURA</b>	
Sueldos a empleados	2.926,00
Gerente General/Contador	450
Secretaria Call Center	450
Operaciones Logísticas	450
Auxiliar 1	394
Auxiliar 2	394
Auxiliar 3	394
Auxiliar 4	394
Aporte Patronal I.E.S.S.	355,51
Décimo Cuarto Sueldo	243,83
Vacaciones	121,92
Alquiler de Local	250,00
Mantenimiento de Local	1.000,00
Gastos Varios	150,00
Mantenimiento y combustible	130,00
Gastos de Constitución	500,00
Gastos de publicidad por apertura flyers	125,00
<b>TOTAL</b>	<b>\$5.802,26</b>

**Autor: Flores, (2019)**

En la tabla 3.8 muestra los gastos básicos por agua, luz, teléfono e internet

**Tabla 3. 8 Gastos básicos**

<b>Gastos Básicos:</b>	
Agua	180,00
Luz	90,00
Teléfono Internet	85,00
<b>TOTAL</b>	<b>\$355,00</b>

**Autor: Flores, (2019)**

La tabla 3.9 detalla los costos por los servicios del auto lavado que se ofrecerán.

**Tabla 3. 9 Lista de precios**

QUE COMPRENDE	PRECIO AUTO PEQUEÑO	PRECIO AUTO MEDIANO	Tiempo del servicio	Horas de Trabajo	Tiempo Laboral Diario	Autos a Lavarse Diariamente	Ganancia Del Dia por pareja de Aux.	Ganancia Del Dia por 2 parejas de Aux.	Ganancia Previstas al Mes
Lavada por fuera de llantas y guarda fangos (aspirada, limpieza de moquetas, puertas, paneles)	5,00	5,00	15	8	480	30	150,00	300,00	6.000,00
Lavada de motor	9,00	9,00	20	8	480	24	216,00	432,00	8.640,00
Limpieza total de tumbado a vapor	10,00	10,00	25	8	480	19	192,00	384,00	7.680,00
Lavada de asientos de tela a vapor	12,00	12,00	30	8	480	16	192,00	384,00	7.680,00
Lavada de asientos de cuero	14,00	14,00	35	8	480	14	192,00	384,00	7.680,00

Autor: Flores, (2019)

## **DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN**

### **ENFOQUE DE LA INVESTIGACION**

Behar, (2008) define a este tipo de investigación como aquella a la que recoge información empírica (de cosas o aspectos que se pueden contar, pesar o medir) y que por su naturaleza siempre arroja números como resultado.

Tamayo, (2007) refiere que la investigación cuantitativa consiste en el contraste de teorías ya existentes a partir de una serie de hipótesis surgidas de la misma, siendo necesario obtener una muestra, ya sea en forma aleatoria o discriminada, pero representativa de una población o fenómeno objeto de estudio.

Rodríguez, (2010) señala que el método cuantitativo utiliza el cuestionario, inventarios y análisis demográficos que producen números, los cuales pueden ser analizados estadísticamente para verificar, aprobar o rechazar las relaciones entre las variables definidas operacionalmente, además regularmente la presentación de resultados de estudios cuantitativos viene sustentada con tablas estadísticas, gráficas y un análisis numérico.

En el presente estudio de prefactibilidad se ha considerado información de tipo cuantitativa por lo que la información que se obtendrá será netamente numérica y porcentual aplicando directamente las fórmulas de los tipos de herramientas e indicadores financieros que nos permita determinar si es fiable la rentabilidad del presente proyecto en su inicio y durante su vida útil ajustándose principalmente al tiempo y presupuesto estimado, haciendo posible que al final del mismo se obtenga el cien por ciento de las ganancias.

## **TIPOS DE INVESTIGACIÓN**

### **Investigación Bibliográfica**

Gómez, Navas y Aponte, (2014) definen que la investigación bibliográfica consiste en organizar de manera sistemática la documentación encontrada. En esta fase se debe tener un pensamiento crítico y debe ser realizada en paralelo con la primera, dado que es un proceso constante, un ciclo donde se reafirman las ideas planteadas en la formulación del problema y si se conoce bien el problema la solución estará al alcance.

Behar, (2008) se basa en la consulta de libros, que buscan construir un marco teórico de referencia. Cuando el investigador construye un marco de referencia teórico y práctico puede decirse que este primer nivel de conocimiento es exploratorio, el cual puede complementarse con el descriptivo, según lo que quiera o no el investigador.

A través de la investigación bibliográfica será posible fundamentar de forma teórica las variables dependiente e independiente del presente estudio de prefactibilidad para poder determinar su viabilidad financiera y los costos de inversión en los que se deberá incurrir para lograr el objetivo principal del mismo, adicional es indispensable indagar en libros, portales de internet y registros reales de los últimos 5 años acerca de proyectos de auto lavado que se hayan llevado a cabo luego de un estudio preliminar de factibilidad para tener una idea más clara del capital de trabajo que necesariamente se deberá utilizar para que la microempresa inicie sus actividades.

### **Investigación Descriptiva**

Tamayo, (1997) en su libro Proceso de Investigación Científica, la investigación descriptiva comprende la descripción, registro, análisis e interpretación de la naturaleza actual, y la composición o proceso de los fenómenos. El enfoque se hace sobre conclusiones dominantes o sobre grupo de personas, grupo o cosas, se conduce o funciona en presente.

Behar, (2008) refiere que este tipo de investigación, utiliza el método de análisis, se logra caracterizar un objeto de estudio o una situación concreta, señalar sus características y propiedades. Combinada con ciertos criterios de clasificación sirve para ordenar, agrupar o sistematizar los objetos involucrados en el trabajo indagatorio, puede servir de base para investigaciones que requieran un mayor nivel de profundidad. Su objetivo es describir la estructura de los fenómenos y su dinámica, identificar aspectos relevantes de la realidad. Pueden usar técnicas cuantitativas como (test, encuesta, etc.) o cualitativas (estudios etnográficos, etc.).

En el presente trabajo se aplicará la investigación descriptiva por lo que se indicó la situación actual que experimentan los ciudadanos del Cantón Samborondóm ocasionado por la falta de un servicio de auto lavado cercano rápido y eficiente que les ayuden a disminuir tiempo y los altos costos que deben cancelar por este tipo de servicios mucho de ellos

convencionales y poco amigables con el medio ambiente cuyo servicio final no suele ser siempre satisfactorio por lo que esto representa una oportunidad significativa para la puesta en marcha del presente negocio.

### **Investigación de Campo**

Fidias, (2006) en su libro del proyecto de investigación de la Introducción a la metodología científica señala que la investigación de campo es aquella que consiste en la recolección de datos directamente de los sujetos investigados, o de la realidad donde ocurren los hechos (datos primarios), sin manipular o controlar variable alguna, es decir, el investigador obtiene la información pero no altera las condiciones existentes. De allí su carácter de investigación no experimental.

Stracruzzi y Martins, (2004) en su libro de investigación cuantitativa consiste en la recolección de datos directo de la realidad donde ocurren los hechos sin manipular o controlar variables. Estudia los fenómenos sociales en su ambiente natural por lo que el investigador no manipula variables debido a que esto hace perder el ambiente de naturalidad en el cual se manifiesta y desenvuelve el hecho.

En el presente proyecto se realizarán encuestas con preguntas cerradas para poder establecer el margen de necesidad de cada uno de los ciudadanos de la Urbanización Estela en el Cantón Samborondón.

### **TÉCNICAS DE INVESTIGACIÓN**

Se aplicó como técnica la encuesta aplicada directamente a los ciudadanos de las urbanizaciones del Cantón Samborondón como Ciudad Celeste Urbanización La Estela, para esto se utilizaría el instrumento del cuestionario de preguntas cerradas que ofrecen varias opciones a los encuestados para lograr determinar las principales necesidades que atraviesan en cuanto a la adquisición de un servicio de auto lavado de calidad que ayuden a disminuir tiempo y dinero además de crear conciencia por la utilización de recursos no renovables y componentes tóxicos que

contaminan aceleradamente el ecosistema y por ende perjudica principalmente a nuestra salud a largo plazo.

Además, se aplicaría otra técnica como la observación visualizando la situación real y clasificando los acontecimientos del problema que se investiga en espacio ya que el principal problema es el tiempo luego el servicio y por último el precio para conseguir un servicio idóneo y recomendable.

### **Encuesta**

López, (2015) define la encuesta es una de las técnicas de investigación social de más extendido uso en el campo de la Sociología que ha trascendido el ámbito estricto de la investigación científica, para convertirse en una actividad cotidiana de la que todos participamos tarde o temprano. Se ha creado el estereotipo de que la encuesta es lo que hacen los sociólogos y que éstos son especialistas en todo.

Anguita, (2003) indica que la técnica de encuesta es ampliamente utilizada como procedimiento de investigación, ya que permite obtener y elaborar datos de modo rápido y eficaz.

### **Cuestionario**

López, (2015) El cuestionario constituye el instrumento de recogida de los datos donde aparecen enunciadas las preguntas de forma sistemática y ordenada, y en donde se consignan las respuestas mediante un sistema establecido de registro sencillo.

Anguita, (2003) El cuestionario es un instrumento rígido que busca recoger la información de los entrevistados a partir de la formulación de unas mismas preguntas intentando garantizar una misma situación psicológica estandarizada en la formulación de las preguntas y asegurar después la comparabilidad de las respuestas.

***Tabla 3. 10 Técnicas e instrumentos***

<b>TECNICAS</b>	<b>INSTRUMENTOS</b>
-----------------	---------------------

## **POBLACIÓN Y MUESTRA**

### **Población**

Según Walpole, E., (2012) define población como, “conjunto completo de individuos, objetos, o medidas los cuales poseen una característica común observable y que serán considerados en un estudio”.

Según Lerma (2016) población es:

*“El conjunto de todos los elementos de la misma especie que presentan una característica determinada o que corresponden a una misma definición, y a cuyos elementos se le estudiarán sus características y relaciones. Es definida por el investigador y puede estar integrada por personas o por unidades diferentes a personas, viviendas, ventanas, tornillos, pacientes de pediatría, computadores, historias clínicas, entre otros”.*

De acuerdo a la opinión de estos autores, la población del presente proyecto será determinada por las personas que conformaran la empresa que son nueve y las familias que habitan la Ciudadela Ciudad Celeste Urbanización “La estela” ubicada en el cantón Samborondóm, mismas que carecen de un servicio de auto lavado a su alcance.

### **Población Finita**

Según Carrillo, (2015) se conoce el tamaño, a veces son tan grandes que se comportan como infinitas.

Canales, Luz de Alvarado y Pineda, (2008) en su libro defina qué población es finita “cuando está constituido por un número limitado de unidades”.

### **Población Infinita**

Carillo, (2015) No se conoce el tamaño y no se tiene la posibilidad de contar o construir un marco muestral.

Canales, Luz de Alvarado y Pineda, (2008) explica que población infinita “está conformado por una cantidad ilimitada de elementos; en este caso la imposibilidad surge por no conocer su magnitud” (P.146)

La población infinita no se aplicará en el desarrollo de la prefactibilidad por tener un número limitado en su población, ya que la población infinita se aplica en investigaciones, proyectos con una mayor población como en un pueblo, a un país, a un estudio científico del agua, medio ambiente, etc., donde se dificulta evaluar con precisión un número explícito de población.

**Tabla 3. 11 Población de la Investigación**

<b>Elementos</b>	<b>Cantidad</b>
Gerente General	1
Secretaria Call Center	1
Departamento Contable	1
Operaciones Logísticas	1
Auxiliar 1	1
Auxiliar 2	1
Auxiliar 3	1
Auxiliar 4	1
Clientes	369
<b>Total</b>	<b>377</b>

**Autor: Flores, B. (2019)**

### **Muestra**

El autor Bernal, (2006) nos dice que Muestra “Es la parte de la población que se selecciona, de la cual realmente se obtiene información para el desarrollo del estudio y sobre el cual se efectuarán las medición y la observación de las variables objeto de estudio”. (P.165)

El autor Niño, (2011) indica “Entendemos por muestro una técnica por medio de la cual se determina o calcula la muestra de una población, dentro del criterio de asegurar su confiabilidad necesaria para adelantar una investigación”.

Teniendo en cuenta que muestra es una parte comprendida de la población que será estudiada en este proyecto se ha considerado como muestra una cantidad de los habitantes del sector.

Existen dos tipos de muestreo

**Tabla 3. 12 Tipos de Muestra**

<b>Muestreo Probabilístico</b>	<b>Muestreo No Probabilístico</b>
Muestreo Simple o aleatorio simple	Muestreo accidental
Muestreo estratificado	Muestreo por expertos
Muestreo por conglomerados o conjuntos	Muestreo por conveniencia
Muestreo sistemático	Muestreo por cuotas

**Autor: Niño, V (2011)**

### **Muestra de la población**

En el presente proyecto cuya población es finita ya que el número de habitantes en el espacio escogido es de 369 habitantes, por lo cual se ha establecido utilizar el muestreo no probabilístico por conveniencia.

$n \Rightarrow$  *Tamaño de la muestra*

$N \Rightarrow$  *Población total o universo*

$Z \Rightarrow$  *Porcentaje de fiabilidad*

$p \Rightarrow$  *Probabilidad de concurrencia*

$q \Rightarrow$  *Probabilidad de no concurrencia*

$e \Rightarrow$  *Error de muestreo*

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

$$n = \frac{(1,69)^2 \cdot 369 \cdot 0,50 \cdot 0,50}{(0,05)^2 \cdot (369 - 1) + (1,69)^2 \cdot 0,50 \cdot 0,50}$$

$$n = \frac{2,8561 \cdot 369 \cdot 0,50 \cdot 0,50}{0,0025 \cdot 368 + 2,8561 \cdot 0,50 \cdot 0,50}$$

$$n = \frac{263,475225}{0,92 + 0,714025}$$

$$n = \frac{263,475225}{1,634025}$$

$$n = 161,243081$$

$$n = 161$$

### **Procedimientos de la investigación.**

Por medio de la investigación campo se realizara el análisis del costo de inversión y el capital de trabajo que se requiere para determinar la viabilidad financiera en la creación de un servicio de lavado y limpieza de vehículos por lo que se requiere de recursos físicos y personal competente de apoyo para poder cumplir con la demanda adquirida del servicio que se brindará. Continuamente se realizará un desarrollo de bases teóricas para poder seleccionar los indicadores financieros idóneos que permitan:

- ❖ Determinar el nivel de cumplimiento del proyecto con los recursos que se necesitan para llevarlo a cabo.
- ❖ Establecer una serie de alternativas en cuanto a los implementos de los equipos de protección personal.
- ❖ Estipular el tiempo aproximado que existe entre la inversión inicial adicionado de los costos y gastos que se requiere y la recuperación del mismo por medio de la elaboración de un flujo de caja proyectado a un período máximo de cinco años.

## **CAPÍTULO IV**

### **ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE LOS RESULTADOS**

En el presente capítulo se determinará el análisis e interpretación de los resultados obtenidos mediante la aplicación técnica por medio de encuestas realizadas a los habitantes de Ciudad Celeste “La Estela”.

El análisis realizado que se desglosa se presente de manera cronológica y de acuerdo a los objetivos que guiaran al presente proyecto de emprendimiento.

A través de los resultados derivados de la realización de las encuestas se obtendrán hechos observables ante la necesidad de la puesta en marcha de un negocio de lavado de vehículos en el Cantón Samborondóm por lo que se podrán identificar ventajas competitivas que garanticen la perpetuidad del proyecto a largo plazo.

Se realizará un flujo de caja proyectado a cinco años desde el año 2019 hasta el año 2023 para poder estimar el dinero que se espera que ingrese o salga del negocio para que su crecimiento sea saludable.

Adicional se interpretarán los resultados numéricos obtenidos de la aplicación de los cálculos financieros enunciados en el capítulo dos como:

- ❖ El Valor Neto Actual (VAN),
- ❖ Tasa Interna de Retorno (TIR)
- ❖ Tasa Mínima aceptable de rendimiento (TMAR)

De tal manera que por medio de éstos indicadores financieros se podrá determinar si el proyecto será efectivamente factible, operativo y de gran envergadura.

**Ilustración 3: Flujo de Caja Proyectado a Diciembre 2019 de Fast Auto Clean**

DETALLE	AÑO 2019		
	NOV.	DIC.	TOTALES
<b>INGRESOS Operacionales</b>			
VENTAS AL CONTADO	0,00	5.000,00	<b>5.000,00</b>
Inversión	0,00	10.000,00	<b>10.000,00</b>
PRESTAMO BANCARIO			<b>0,00</b>
<b>TOTAL INGRESOS DE EFECTIVO</b>	<b>0,00</b>	<b>15.000,00</b>	<b>15.000,00</b>
<b>COSTOS y GASTOS</b>			
Salarios Básicos Unificados	0,00	2.926,00	<b>2.926,00</b>
Aporte Patronal I.E.S.S.	0,00	355,51	<b>355,51</b>
Fondo de Reserva	0,00	0,00	<b>0,00</b>
Décimo Tercer Sueldo		243,83	<b>243,83</b>
Décimo Cuarto Sueldo		32,83	<b>32,83</b>
Vacaciones		121,92	<b>121,92</b>
Arriendo de Local	0,00	250,00	<b>250,00</b>
Agua, Luz, Telefonía Fija, Móvil e Internet	0,00	355,00	<b>355,00</b>
Combustible	0,00	130,00	<b>130,00</b>
Equipo y Utiles de Oficina		1.700,00	<b>1.700,00</b>
Gastos de Gestion	0,00	500,00	<b>500,00</b>
Suministro/Materiales de Limpieza	0,00	879,80	<b>879,80</b>
Publicidad		125,00	<b>125,00</b>
Maquinaria	0,00	3.230,00	<b>3.230,00</b>
Gastos Varios/Mantenimiento de maquinaria	0,00	150,00	<b>150,00</b>
<b>TOTAL COSTOS Y GASTOS</b>	<b>0,00</b>	<b>10.999,89</b>	<b>10.999,89</b>
<b>FLUJO NETO OPERACIONAL</b>	<b>0,00</b>	<b>4.000,11</b>	<b>4.000,11</b>
<b>SUPERAVIT/DEFICIT DEL MES</b>	<b>0,00</b>	<b>4.000,11</b>	<b>4.000,11</b>
<b>SALDO INICIAL</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>4.000,11</b>
<b>SUPERAVIT/DEFICIT ACUMULADO</b>	<b>0,00</b>	<b>4.000,11</b>	<b>0,00</b>

Elaborado por: Flores, B. (2019)

**Ilustración 4. Flujo de Caja Proyectado a Diciembre 2020 de Fast Auto Clean.**

DETALLE	AÑO 2020													
	ENERO	FEBRERO	MARZO	ABRIL	MAYO	JUNIO	JULIO	AGOSTO	SEPT.	OCTUBRE	NOV.	DIC.	TOTALES	
<b>INGRESOS Operacionales</b>														
VENTAS AL CONTADO	6.000,00	6.000,00	6.000,00	6.000,00	6.000,00	6.000,00	6.000,00	6.000,00	6.000,00	6.000,00	6.000,00	6.000,00	6.000,00	72.000,00
VENTAS NV	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
PRESTAMO BANCARIO														0,00
<b>TOTAL INGRESOS DE EFECTIVO</b>	<b>6.000,00</b>	<b>6.000,00</b>	<b>6.000,00</b>	<b>6.000,00</b>	<b>6.000,00</b>	<b>72.000,00</b>								
<b>COSTOS y GASTOS</b>														
Salarios Básicos Unificados	2.950,00	2.950,00	2.950,00	2.950,00	2.950,00	2.950,00	2.950,00	2.950,00	2.950,00	2.950,00	2.950,00	2.950,00	2.950,00	35.400,00
Aporte Patronal I.E.S.S.	358,43	358,43	358,43	358,43	358,43	358,43	358,43	358,43	358,43	358,43	358,43	358,43	358,43	4.301,10
Fondo de Reserva													245,74	245,74
Décimo Tercer Sueldo	245,83	245,83	245,83	245,83	245,83	245,83	245,83	245,83	245,83	245,83	245,83	245,83	245,83	2.950,00
Décimo Cuarto Sueldo	233,33	233,33	233,33	233,33	233,33	233,33	233,33	233,33	233,33	233,33	233,33	233,33	233,33	2.800,00
Vacaciones	122,92	122,92	122,92	122,92	122,92	122,92	122,92	122,92	122,92	122,92	122,92	122,92	122,92	1.475,00
Arriendo de Local	250,00	250,00	250,00	250,00	250,00	250,00	250,00	250,00	250,00	250,00	250,00	250,00	250,00	3.000,00
Agua, Luz, Telefonía Fija, Móvil e Internet	355,00	355,00	355,00	355,00	355,00	355,00	355,00	355,00	355,00	355,00	355,00	355,00	355,00	4.260,00
Combustible	130,00	130,00	130,00	130,00	130,00	130,00	130,00	130,00	130,00	130,00	130,00	130,00	130,00	1.560,00
Equipo y Utiles de Oficina	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Gastos de Gestion	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Suministro/Materiales de Limpieza	322,10	322,10	879,80	322,10	322,10	879,80	322,10	322,10	879,80	322,10	322,10	879,80	879,80	6.096,00
Publicidad	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Maquinaria	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Gastos Varios/Mantenimiento de maquinaria	150,00	150,00	150,00	150,00	150,00	150,00	150,00	150,00	150,00	150,00	150,00	150,00	150,00	1.800,00
<b>TOTAL COSTOS Y GASTOS</b>	<b>5.117,61</b>	<b>5.117,61</b>	<b>5.675,31</b>	<b>5.117,61</b>	<b>5.117,61</b>	<b>5.675,31</b>	<b>5.117,61</b>	<b>5.117,61</b>	<b>5.675,31</b>	<b>5.117,61</b>	<b>5.117,61</b>	<b>5.921,04</b>	<b>5.921,04</b>	<b>63.887,84</b>
<b>FLUJO NETO OPERACIONAL</b>	<b>882,39</b>	<b>882,39</b>	<b>324,69</b>	<b>882,39</b>	<b>882,39</b>	<b>324,69</b>	<b>882,39</b>	<b>882,39</b>	<b>324,69</b>	<b>882,39</b>	<b>882,39</b>	<b>882,39</b>	<b>882,39</b>	<b>8.112,17</b>
<b>SUPERAVIT/DEFICIT DEL MES</b>	<b>882,39</b>	<b>882,39</b>	<b>324,69</b>	<b>882,39</b>	<b>882,39</b>	<b>324,69</b>	<b>882,39</b>	<b>882,39</b>	<b>324,69</b>	<b>882,39</b>	<b>882,39</b>	<b>882,39</b>	<b>882,39</b>	<b>8.112,17</b>
<b>SALDO INICIAL</b>	<b>4.000,11</b>	<b>4.882,50</b>	<b>5.764,89</b>	<b>6.089,58</b>	<b>6.971,97</b>	<b>7.854,37</b>	<b>8.179,06</b>	<b>9.061,45</b>	<b>9.943,84</b>	<b>10.268,53</b>	<b>11.150,92</b>	<b>12.033,32</b>	<b>12.033,32</b>	<b>4.000,11</b>
<b>SUPERAVIT/DEFICIT ACUMULADO</b>	<b>4.882,50</b>	<b>5.764,89</b>	<b>6.089,58</b>	<b>6.971,97</b>	<b>7.854,37</b>	<b>8.179,06</b>	<b>9.061,45</b>	<b>9.943,84</b>	<b>10.268,53</b>	<b>11.150,92</b>	<b>12.033,32</b>	<b>12.112,27</b>	<b>12.112,27</b>	<b>12.112,27</b>

Elaborado por: Flores, B. (2019)

**Ilustración 5. Flujo de Caja Proyectado a Diciembre 2021 de Fast Auto Clean.**

DETALLE	AÑO 2021												TOTALES
	ENERO	FEBRERO	MARZO	ABRIL	MAYO	JUNIO	JULIO	AGOSTO	SEPT.	OCTUBRE	NOV.	DIC.	
<b>INGRESOS Operacionales</b>													
VENTAS AL CONTADO	6.500,00	6.500,00	6.500,00	6.500,00	6.500,00	6.500,00	6.500,00	6.500,00	6.500,00	6.500,00	6.500,00	6.500,00	78.000,00
VENTAS NV	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
PRESTAMO BANCARIO													0,00
<b>TOTAL INGRESOS DE EFECTIVO</b>	<b>6.500,00</b>	<b>78.000,00</b>											
<b>COSTOS y GASTOS</b>													
Salarios Básicos Unificados	2.989,00	2.989,00	2.989,00	2.989,00	2.989,00	2.989,00	2.989,00	2.989,00	2.989,00	2.989,00	2.989,00	2.989,00	35.868,00
Aporte Patronal I.E.S.S.	363,16	363,16	363,16	363,16	363,16	363,16	363,16	363,16	363,16	363,16	363,16	363,16	4.357,96
Fondo de Reserva	248,98	248,98	248,98	248,98	248,98	248,98	248,98	248,98	248,98	248,98	248,98	248,98	2.987,80
Décimo Tercer Sueldo	249,08	249,08	249,08	249,08	249,08	249,08	249,08	249,08	249,08	249,08	249,08	249,08	2.989,00
Décimo Cuarto Sueldo	242,08	242,08	242,08	242,08	242,08	242,08	242,08	242,08	242,08	242,08	242,08	242,08	2.905,00
Vacaciones	124,54	124,54	124,54	124,54	124,54	124,54	124,54	124,54	124,54	124,54	124,54	124,54	1.494,50
Arriendo de Local	250,00	250,00	250,00	250,00	250,00	250,00	250,00	250,00	250,00	250,00	250,00	250,00	3.000,00
Agua, Luz, Telefonía Fija, Móvil e Internet	355,00	355,00	355,00	355,00	355,00	355,00	355,00	355,00	355,00	355,00	355,00	355,00	4.260,00
Combustible	130,00	130,00	130,00	130,00	130,00	130,00	130,00	130,00	130,00	130,00	130,00	130,00	1.560,00
Equipo y Utiles de Oficina	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Gastos de Gestion	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Suministro/Materiales de Limpieza	322,10	322,10	879,80	322,10	322,10	879,80	322,10	322,10	879,80	322,10	322,10	879,80	6.096,00
Publicidad	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Maquinaria	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Gastos Varios/Mantenimiento de maquinaria	150,00	150,00	150,00	150,00	150,00	150,00	150,00	150,00	150,00	150,00	150,00	150,00	1.800,00
<b>TOTAL COSTOS Y GASTOS</b>	<b>5.423,96</b>	<b>5.423,96</b>	<b>5.981,66</b>	<b>67.318,27</b>									
<b>FLUJO NETO OPERACIONAL</b>	<b>1.076,04</b>	<b>1.076,04</b>	<b>518,34</b>	<b>10.681,73</b>									
<b>SUPERAVIT/DEFICIT DEL MES</b>	<b>1.076,04</b>	<b>1.076,04</b>	<b>518,34</b>	<b>10.681,73</b>									
<b>SALDO INICIAL</b>	<b>12.112,27</b>	<b>13.188,32</b>	<b>14.264,36</b>	<b>14.782,71</b>	<b>15.858,75</b>	<b>16.934,80</b>	<b>17.453,14</b>	<b>18.529,18</b>	<b>19.605,23</b>	<b>20.123,57</b>	<b>21.199,62</b>	<b>22.275,66</b>	<b>12.112,27</b>
<b>SUPERAVIT/DEFICIT ACUMULADO</b>	<b>13.188,32</b>	<b>14.264,36</b>	<b>14.782,71</b>	<b>15.858,75</b>	<b>16.934,80</b>	<b>17.453,14</b>	<b>18.529,18</b>	<b>19.605,23</b>	<b>20.123,57</b>	<b>21.199,62</b>	<b>22.275,66</b>	<b>22.794,01</b>	<b>22.794,01</b>

Elaborado por: Flores, B. (2019)

**Ilustración 6. Flujo de Caja Proyectado a Diciembre 2022 de Fast Auto Clean.**

DETALLE	AÑO 2022												
	ENERO	FEBRERO	MARZO	ABRIL	MAYO	JUNIO	JULIO	AGOSTO	SEPT.	OCTUBRE	NOV.	DIC.	TOTALES
<b>INGRESOS Operacionales</b>													
VENTAS AL CONTADO	6.500,00	6.500,00	6.500,00	6.500,00	6.500,00	6.500,00	6.500,00	6.500,00	6.500,00	6.500,00	6.500,00	6.500,00	78.000,00
VENTAS NV	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
PRESTAMO BANCARIO													0,00
<b>TOTAL INGRESOS DE EFECTIVO</b>	<b>6.500,00</b>	<b>78.000,00</b>											
<b>COSTOS y GASTOS</b>													
Salarios Básicos Unificados	3.043,00	3.043,00	3.043,00	3.043,00	3.043,00	3.043,00	3.043,00	3.043,00	3.043,00	3.043,00	3.043,00	3.043,00	36.516,00
Aporte Patronal I.E.S.S.	369,72	369,72	369,72	369,72	369,72	369,72	369,72	369,72	369,72	369,72	369,72	369,72	4.436,69
Fondo de Reserva	253,48	253,48	253,48	253,48	253,48	253,48	253,48	253,48	253,48	253,48	253,48	253,48	3.041,78
Décimo Tercer Sueldo	253,58	253,58	253,58	253,58	253,58	253,58	253,58	253,58	253,58	253,58	253,58	253,58	3.043,00
Décimo Cuarto Sueldo	242,08	242,08	242,08	242,08	242,08	242,08	242,08	242,08	242,08	242,08	242,08	242,08	2.905,00
Vacaciones	126,79	126,79	126,79	126,79	126,79	126,79	126,79	126,79	126,79	126,79	126,79	126,79	1.521,50
Arriendo de Local	250,00	250,00	250,00	250,00	250,00	250,00	250,00	250,00	250,00	250,00	250,00	250,00	3.000,00
Agua, Luz, Telefonía Fija, Móvil e Internet	355,00	355,00	355,00	355,00	355,00	355,00	355,00	355,00	355,00	355,00	355,00	355,00	4.260,00
Combustible	130,00	130,00	130,00	130,00	130,00	130,00	130,00	130,00	130,00	130,00	130,00	130,00	1.560,00
Equipo y Útiles de Oficina	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Gastos de Gestion	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Suministro/Materiales de Limpieza	322,10	322,10	879,80	322,10	322,10	879,80	322,10	322,10	879,80	322,10	322,10	879,80	6.096,00
Publicidad	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Maquinaria	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Gastos Varios/Mantenimiento de maquinaria	150,00	150,00	150,00	150,00	150,00	150,00	150,00	150,00	150,00	150,00	150,00	150,00	1.800,00
<b>TOTAL COSTOS Y GASTOS</b>	<b>5.495,76</b>	<b>5.495,76</b>	<b>6.053,46</b>	<b>68.179,98</b>									
<b>FLUJO NETO OPERACIONAL</b>	<b>1.004,24</b>	<b>1.004,24</b>	<b>446,54</b>	<b>9.820,02</b>									
<b>SUPERAVIT/DEFICIT DEL MES</b>	<b>1.004,24</b>	<b>1.004,24</b>	<b>446,54</b>	<b>9.820,02</b>									
<b>SALDO INICIAL</b>	<b>22.794,01</b>	<b>23.798,24</b>	<b>24.802,48</b>	<b>25.249,01</b>	<b>26.253,25</b>	<b>27.257,48</b>	<b>27.704,02</b>	<b>28.708,25</b>	<b>29.712,49</b>	<b>30.159,02</b>	<b>31.163,26</b>	<b>32.167,49</b>	<b>22.794,01</b>
<b>SUPERAVIT/DEFICIT ACUMULADO</b>	<b>23.798,24</b>	<b>24.802,48</b>	<b>25.249,01</b>	<b>26.253,25</b>	<b>27.257,48</b>	<b>27.704,02</b>	<b>28.708,25</b>	<b>29.712,49</b>	<b>30.159,02</b>	<b>31.163,26</b>	<b>32.167,49</b>	<b>32.614,03</b>	<b>32.614,03</b>

Elaborado por: Flores, B. (2019)

**Ilustración 7. Flujo de Caja Proyectado a Diciembre 2023 de Fast Auto Clean.**

DETALLE	AÑO 2023												
	ENERO	FEBRERO	MARZO	ABRIL	MAYO	JUNIO	JULIO	AGOSTO	SEPT.	OCTUBRE	NOV.	DIC.	TOTALES
<b>INGRESOS Operacionales</b>													
VENTAS AL CONTADO	6.500,00	6.500,00	6.500,00	6.500,00	6.500,00	6.500,00	6.500,00	6.500,00	6.500,00	6.500,00	6.500,00	6.500,00	78.000,00
VENTAS NV	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
PRESTAMO BANCARIO													0,00
<b>TOTAL INGRESOS DE EFECTIVO</b>	<b>6.500,00</b>	<b>78.000,00</b>											
<b>COSTOS y GASTOS</b>													
Salarios Básicos Unificados	3.067,00	3.067,00	3.067,00	3.067,00	3.067,00	3.067,00	3.067,00	3.067,00	3.067,00	3.067,00	3.067,00	3.067,00	36.804,00
Aporte Patronal I.E.S.S.	372,64	372,64	372,64	372,64	372,64	372,64	372,64	372,64	372,64	372,64	372,64	372,64	4.471,69
Fondo de Reserva	255,48	255,48	255,48	255,48	255,48	255,48	255,48	255,48	255,48	255,48	255,48	255,48	3.065,77
Décimo Tercer Sueldo	255,58	255,58	255,58	255,58	255,58	255,58	255,58	255,58	255,58	255,58	255,58	255,58	3.067,00
Décimo Cuarto Sueldo	242,08	242,08	242,08	242,08	242,08	242,08	242,08	242,08	242,08	242,08	242,08	242,08	2.905,00
Vacaciones	127,79	127,79	127,79	127,79	127,79	127,79	127,79	127,79	127,79	127,79	127,79	127,79	1.533,50
Arriendo de Local	250,00	250,00	250,00	250,00	250,00	250,00	250,00	250,00	250,00	250,00	250,00	250,00	3.000,00
Agua, Luz, Telefonía Fija, Móvil e Internet	355,00	355,00	355,00	355,00	355,00	355,00	355,00	355,00	355,00	355,00	355,00	355,00	4.260,00
Combustible	130,00	130,00	130,00	130,00	130,00	130,00	130,00	130,00	130,00	130,00	130,00	130,00	1.560,00
Equipo y Utiles de Oficina	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Gastos de Gestion	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Suministro/Materiales de Limpieza	322,10	322,10	879,80	322,10	322,10	879,80	322,10	322,10	879,80	322,10	322,10	879,80	6.096,00
Publicidad	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Maquinaria	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Gastos Varios/Mantenimiento de maquinaria	150,00	150,00	150,00	150,00	150,00	150,00	150,00	150,00	150,00	150,00	150,00	150,00	1.800,00
<b>TOTAL COSTOS Y GASTOS</b>	<b>5.527,68</b>	<b>5.527,68</b>	<b>6.085,38</b>	<b>68.562,96</b>									
<b>FLUJO NETO OPERACIONAL</b>	<b>972,32</b>	<b>972,32</b>	<b>414,62</b>	<b>9.437,04</b>									
<b>SUPERAVIT/DEFICIT DEL MES</b>	<b>972,32</b>	<b>972,32</b>	<b>414,62</b>	<b>9.437,04</b>									
<b>SALDO INICIAL</b>	<b>32.614,03</b>	<b>33.586,35</b>	<b>34.558,67</b>	<b>34.973,29</b>	<b>35.945,61</b>	<b>36.917,93</b>	<b>37.332,55</b>	<b>38.304,87</b>	<b>39.277,19</b>	<b>39.691,81</b>	<b>40.664,13</b>	<b>41.636,45</b>	<b>32.614,03</b>
<b>SUPERAVIT/DEFICIT ACUMULADO</b>	<b>33.586,35</b>	<b>34.558,67</b>	<b>34.973,29</b>	<b>35.945,61</b>	<b>36.917,93</b>	<b>37.332,55</b>	<b>38.304,87</b>	<b>39.277,19</b>	<b>39.691,81</b>	<b>40.664,13</b>	<b>41.636,45</b>	<b>42.051,07</b>	<b>42.051,07</b>

Elaborado por: Flores, B. (2019)

En la tabla 4.1 se aprecia las utilidades obtenidas al finalizar cada ejercicio económico.

**Tabla 4. 1 Utilidades proyectadas en un periodo de 5 años**

INVERSION INICIAL	2019	2020	2021	2022	2023
AL 01/01/2019	31/12/2019	31/12/2020	31/12/2021	31/12/2022	31/12/2023
\$ (10.000,00)	\$ 4.000,11	\$ 8.112,17	\$ 10.681,73	\$ 9.820,02	\$ 9.437,04

**Autor: Flores, B. (2019)**

En la tabla 4.2 se detalla los porcentajes de la Tasa interna de retorno proyectada a cinco años.

**Tabla 4. 2 Cálculo del TIR desde 2019 hasta 2013**

TASA INTERNA DE RETORNO	
TIR POR 1 AÑO	-60,00%
TIR POR 2 AÑOS	12,26%
TIR POR 3 AÑOS	45,84%
TIR POR 4 AÑOS	58,44%
TIR POR 5 AÑOS	64,19%

**Autor: Flores, B. (2019)**

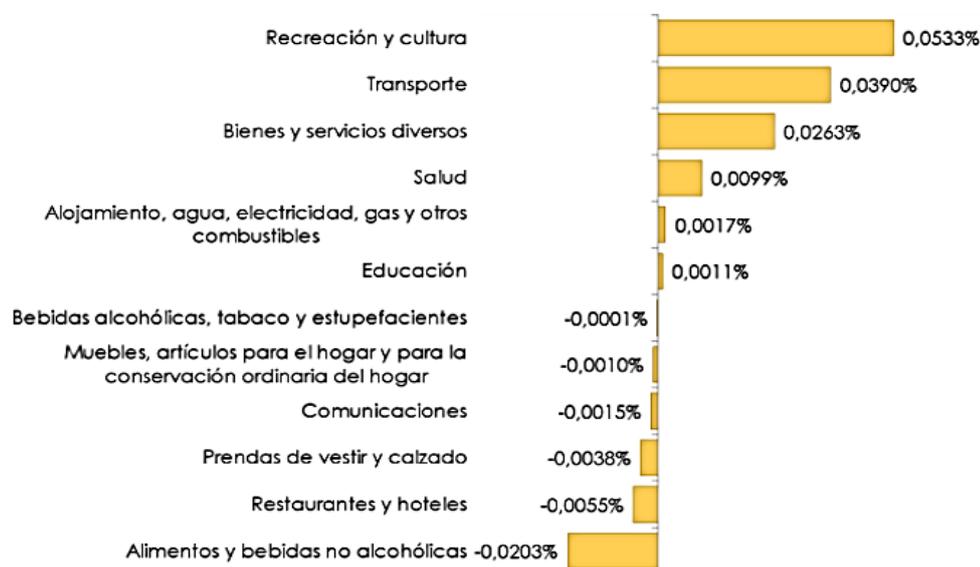
En la tabla 4.3 se muestra el valor presente del proyecto de viabilidad.

**Tabla 4. 3 Cálculo del TIR**

VAN	
TASA DE INTERES	12,50%
TIEMPO EN AÑOS	5
VAN	\$ 38.834,87

**Autor: Flores, B. (2019)**

### **Ilustración 8. Indicis por división de consumo.**



**Fuente: Índice de precios al Consumidor (INEC)**

### **Fórmula de TMAR**

$TMAR = Tasa\ de\ inflación + riesgo\ de\ inversión$

$$TMAR = 0,0263\% + 6\%$$

$$TMAR = 6,0263\%$$

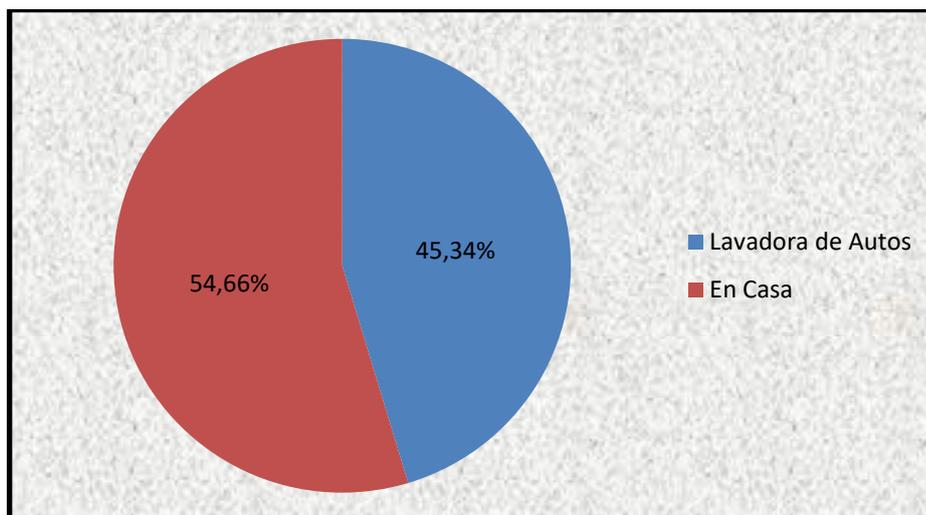
### **Resultados de la encuesta**

A continuación, se presentan los resultados de la encuesta dirigida a 161 habitantes de la zona de la Urbanización Ciudad Celeste de Samborondón.

### **Objetivo general de la encuesta**

Conocer la aceptación de un servicio de lavado de autos a su lugar de domicilio.

**Ilustración 9. Preferencia de donde lavar el vehículo**

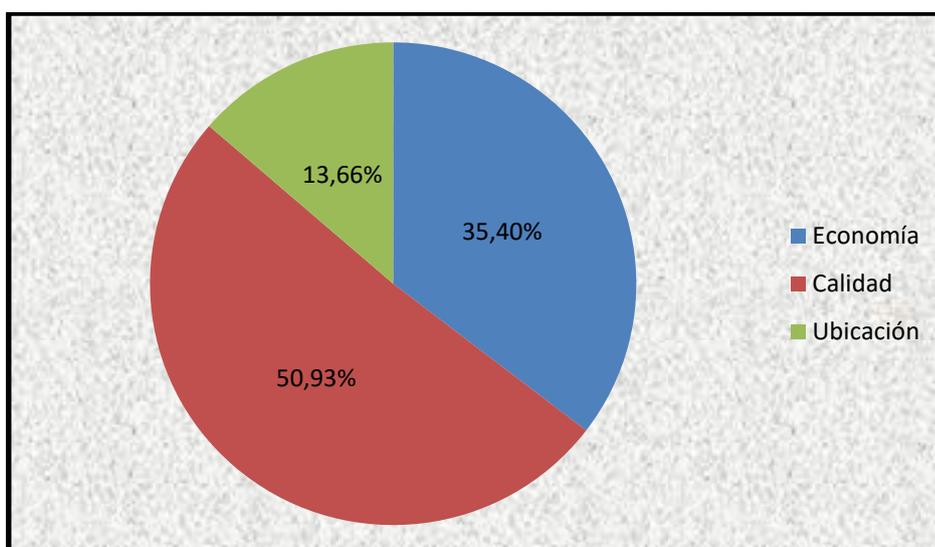


Fuente: Encuesta dirigida a los habitantes de Ciudad Celeste, La Estela.  
Elaborado por: Flores, B. (2019)

**Interpretación:**

De acuerdo con el gráfico 1, referente al lugar de donde prefiere lavar su vehículo, indica que el 54.9% de personas encuestadas prefieren lavar su vehículo en casa, mientras que el 45.1% restante prefiere asistir a una lavadora de vehículos. Lo que refleja que el servicio es llamativo para los usuarios.

**Ilustración 10. Factores que inciden en el sitio para lavar el vehículo.**



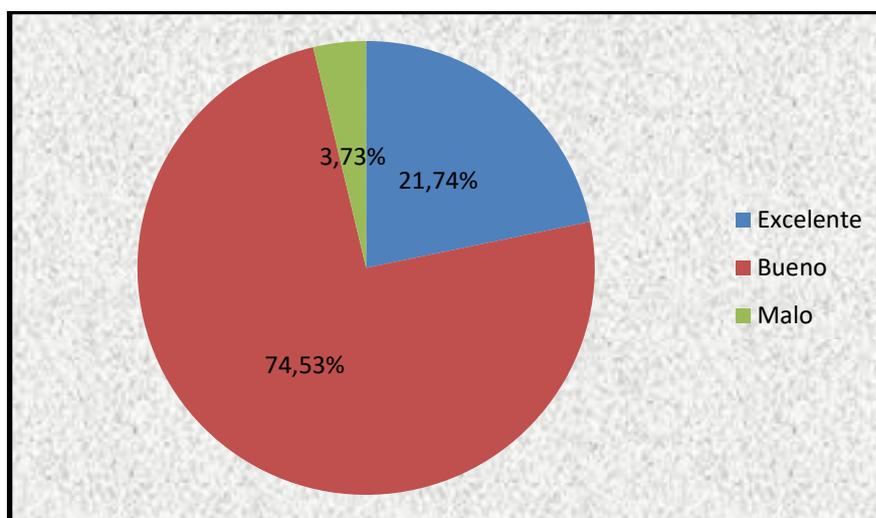
Fuente: Encuesta dirigida a los habitantes de ciudad celeste, La Estela.

Elaborado por: Flores, B. (2019)

**Interpretación:**

De acuerdo con el gráfico 2, referente de qué factores escogería de un sitio para lavar su auto, indica que el 51.2% de personas encuestadas prefieren la calidad, mientras que el 35.4% prefiere la economía y restante del 13.4% escoge la cercanía para asistir a lavador sus autos.

**Ilustración 11. Evaluación del servicio donde actualmente adquiere el servicio.**

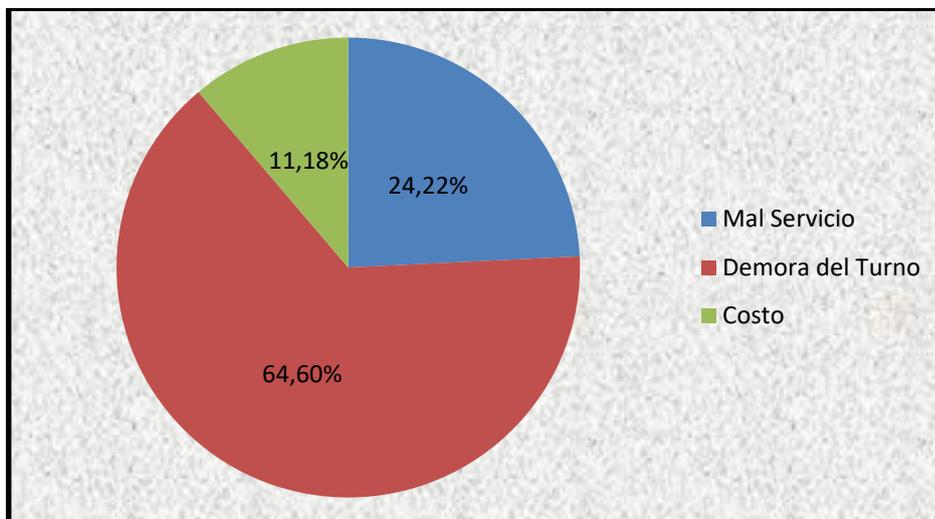


Fuente: Encuesta dirigida a los habitantes de ciudad celeste “La Estela”.  
Elaborado por: Flores, B. (2019)

**Interpretación:**

De acuerdo con el gráfico 3, referente a cómo define el lugar donde actualmente va a lavar su vehículo, indica que el 74.4% de personas encuestadas creen que bueno, mientras que el 22% considera excelente y restante del 3.7% considera malo el servicio que reciben actualmente.

**Ilustración 12. Factores que le incomodan en una lavadora de vehículos.**

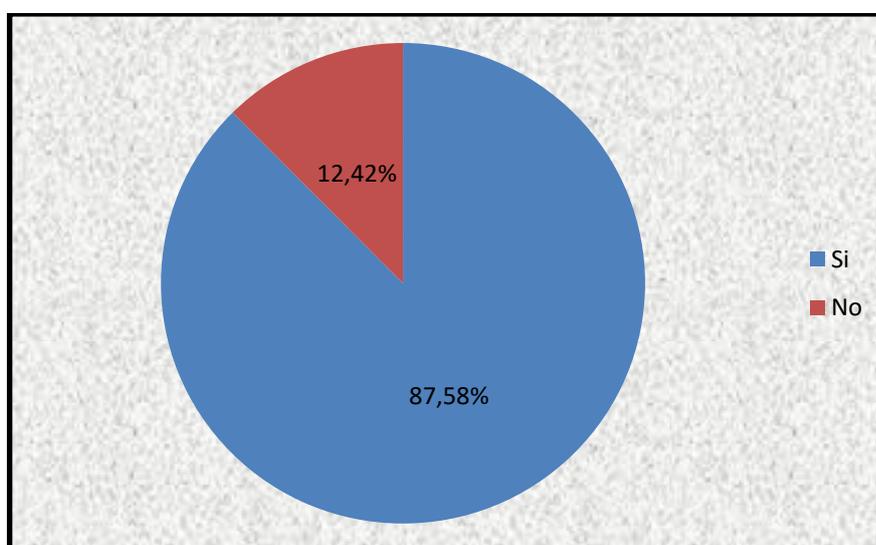


Fuente: Encuesta dirigida a los habitantes de ciudad celeste “La Estela”.  
Elaborado por: Flores, B. (2019)

**Interpretación:**

De acuerdo con el gráfico 4, referente a cuando lleva su carro a una lavadora de vehículos qué es lo que le incomoda, indica que el 64.6% de personas encuestadas les molesta la demora del turno para ser atendido, mientras que el 24.4% considera que reciben un mal servicio y restante del 11% considera que el costo es muy elevado.

**Ilustración 13. Anhelo de contar con un servicio de reservación de auto lavado**

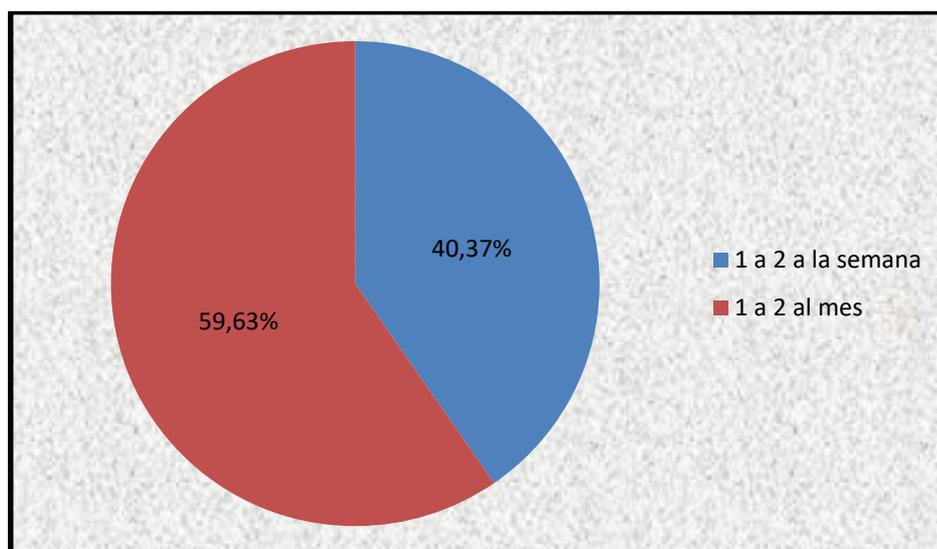


Fuente: Encuesta dirigida a los habitantes de ciudad celeste “La Estela”.  
Elaborado por: Flores, B. (2019)

**Interpretación:**

De acuerdo con el gráfico 5, en base a contar con un servicio de reservación para lavar su vehículo, indica que el 87.8% le gustaría contar con una reservación de turno y el 12.2% de personas encuestadas indican que no.

**Ilustración 14. Frecuencia con la que lava el vehículo**

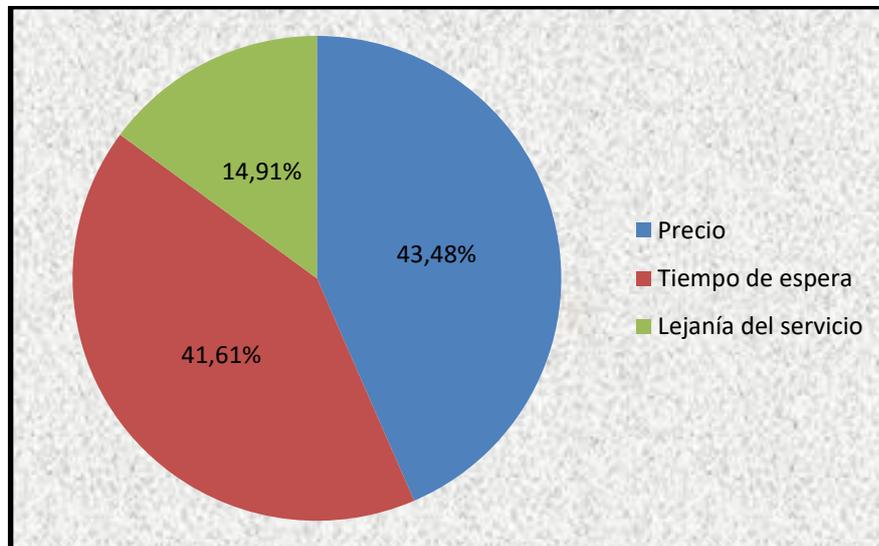


Fuente: Encuesta dirigida a los habitantes de ciudad celeste “La Estela”.  
Elaborado por: Flores, B. (2019)

**Interpretación:**

De acuerdo con el gráfico 6, con qué frecuencia lava su vehículo, indica que el 40.28% lava su vehículo de 1 a 2 veces semanal y el 40.2% lava su vehículo de 1 a 2 veces al mes.

**Ilustración 15. Aspectos que consideran en cuanto a tiempo, precio y lejanía.**

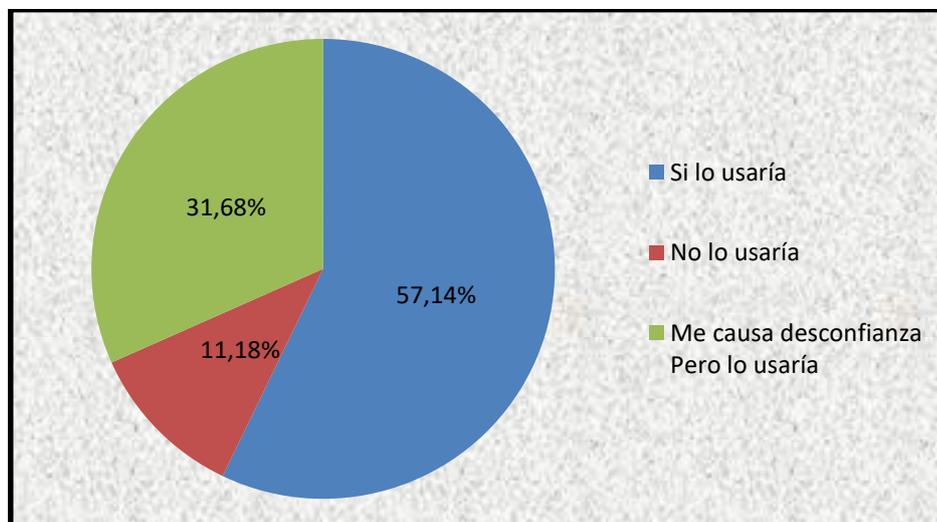


Fuente: Encuesta dirigida a los habitantes de ciudad celeste “La Estela”.  
Elaborado por: Flores, B. (2019)

**Interpretación:**

De acuerdo con el gráfico 7, referente a cuando lleva a lavar su vehículo que aspecto determina su decisión, indica que el 43.5% de personas encuestadas les influye el precio del servicio, mientras que el 41.5% considera que es mucho el tiempo de espera y restante del 14.6% consideran que el lugar de lavado está muy alejado.

**Ilustración 16. Estaría presto a usar el servicio sin la necesidad de salir de casa**

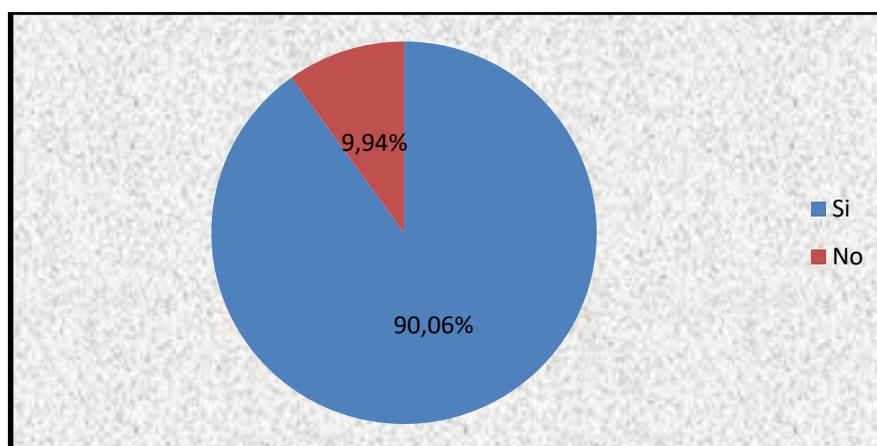


Fuente: Encuesta dirigida a los habitantes de ciudad celeste “La Estela”.  
Elaborado por: Flores, B. (2019)

**Interpretación:**

Según lo indica el gráfico 8, en referente a qué opina de un servicio de lavado de vehículo a domicilio, indica que el 43.5% de personas encuestadas les influye el precio del servicio, mientras que el 41.5% considera que es mucho el tiempo de espera y restante del 14.6% consideran que el lugar de lavado está muy alejado.

**Ilustración 17. Disponibilidad de adquirir un servicio de calidad a domicilio que optimice el tiempo.**



Fuente: Encuesta dirigida a los habitantes de ciudad celeste “La Estela”.  
Elaborado por: Flores, B. (2019)

### Interpretación:

De acuerdo con el gráfico 9, estaría dispuesto a pagar por un servicio de calidad, a domicilio y que optimice su tiempo, indica que el 90.2% utilizaría el servicio y el 9.8% de personas encuestadas incidan que no lo utilizaría.

### Informe preliminar

Por medio de la presente investigación en primera instancia se realizó un flujo de efectivo para determinar las ganancias que se obtendrían en un lapso de 5 años operando con un capital propio entre cuatro socios que totalizan diez mil dólares de los Estados Unidos de América.

### Técnicas financieras

Se utilizó indicadores financieros para establecer en forma porcentual el margen del retorno del dinero de la inversión, y el costo real del proyecto en la actualidad se determinará a través del Valor Actual Neto.

### Resultados obtenidos

De acuerdo a los cálculos realizados el primer año (2019) no se obtendrán ganancias debido a que las actividades ordinarias del negocio iniciarían los primeros días del mes de diciembre por lo que de los diez mil dólares invertidos se obtendrá una pérdida del 60%.

A partir del año siguiente se recuperaría la inversión inicial dando como resultado una utilidad creciente en los años posteriores teniendo así un margen de riesgo o pérdida mínima por lo que el proyecto es factible a largo plazo.

En la tabla 4.4 se muestra las ganancias proyectadas a 5 años con su tasa interna de retorno, en el VAN.

**Tabla 4. 4 Ganancias, TIR, VAN**

PERIODOS	GANANCIA	TIR	VAN	RESULTADO
2019	\$ 4.000,11	-60,00%	\$ 13.555,65	No factible
2020	\$ 8.112,17	12,26%	\$ 19.965,26	Factible
2021	\$ 10.681,73	45,84%	\$ 27.467,39	Factible
2022	\$ 9.820,02	58,44%	\$ 33.597,98	Factible
2023	\$ 9.437,04	64,19%	\$ 38.834,87	Factible

Autor: Flores, B. (2019)

## **Propuesta**

En virtud del estudio realizado en cuanto a los costos de inversión de la pre factibilidad en la creación de un servicio de lavado y limpieza de vehículos express, se puede determinar que el presente proyecto, de acuerdo con las encuestas efectuadas, tiene aceptación en el mercado por su innovación.

Esta propuesta de servicio se ha proyectado desde diciembre del 2019 hasta diciembre del 2023.

En relación al año 2019, con una inversión de USD 10.000,00 compuesto por aportes entre socios, se pondrá en marcha el negocio, siendo necesaria la adquisición de maquinaria, equipos, suministros y materiales de limpieza tales como se detallaron en la tabla 3.3, 3.4, 3.5, correspondiente a un 52,82% del total de sus gastos estimados para ese período. Se prevé obtener un ingreso de USD 5.000,00 lo que permitirá cubrir con las obligaciones laborales y demás gastos.

A pesar del ingreso proyectado para el periodo 2019, y por inauguración del negocio, se obtendrá una utilidad de USD 4.000,00, no obstante, la Tasa Interna de Retorno (TIR) demuestra un 60% en negativo, esto, debido a que el capital invertido no será recuperado de manera inmediata.

Por otro lado, el Valor Actual Neto del proyecto para su primer mes de existencia será de USD 13.555,65 (trece mil quinientos cincuenta y cinco con 65/100 dólares de los Estados Unidos de Norte América). Teniendo en cuenta la medición del primer año fiscal, el proyecto evidencia utilidad, pero el análisis financiero no demuestra viabilidad en el retorno de la inversión. Es así que el proyecto se ha planificado en un lapso de cinco años para obtener información confiable en relación a su factibilidad, lo cual se evidencia a continuación:

Para el año 2020 se planea obtener ingresos por un total de USD 72.000,00 y un total de gastos de USD 63.887,84. Cabe destacar que en el ámbito laboral el personal empleado para este tipo de servicios empezará a gozar

del beneficio del fondo de reserva desde diciembre del 2020, siendo un elemento más para la determinación de la carga salarial.

A partir del año 2021 hasta el año 2023 se espera aumentar los ingresos a USD 78.000,00 (setenta y ocho mil con 00/100 dólares de los Estados Unidos de Norte América); es decir, a USD 6.000,00 más que los años anteriores. Los gastos se mantendrán en un promedio de USD 67.318,27.

Dentro de los gastos del proyecto, existen cuatro rubros representativos, uno de ellos la mano de obra, quienes laboraran en un horario de 07:30 hasta las 18:00; es decir, 8 horas diarias. Esta jornada laboral tiene una relación directa con el cumplimiento de las ventas esperados, puesto que el servicio al público estará disponible en un horario de 08:00 a 18:00, de lunes a viernes.

Los otros rubros corresponden a la compra de suministros y materiales de limpieza, el alquiler del espacio en donde se establecerá el negocio y los servicios básicos.

Una vez determinados los ingresos y los gastos del proyecto podemos determinar que la pre factibilidad del negocio es técnicamente viable, considerando que el retorno de la inversión desde del 2020 al 2023 será de 12,26%, 45,84%, 58,44% y 64,19%, respectivamente.

El Valor Actual Neto del proyecto en relación al segundo año será de USD \$ 19.965,26, para el tercer año USD \$ 27.467,39, para el cuarto año USD \$ 33.597,98 y para el quinto año \$ 38.834,87.

En cuanto a ganancias, desde el año 2020 hasta el 2021 habrá un promedio anual de ganancias de \$ 9.512,74.

De esta manera se demuestra que el retorno de la inversión se obtendrá en el año 2020, específicamente después del segundo semestre.

En este tipo de servicios es importante cuidar el costo salarial y también el capital humano que deberá estar capacitado y motivado para cumplir con

las metas propuestas en cuanto a los ingresos y efectividad en el tiempo del servicio.

Además, los suministros y materiales de limpieza deberán ser controlados con la finalidad de que no existan fuga o mal uso.

De esta manera, podemos evidenciar que la pre factibilidad del proyecto cumple con todos los aspectos técnicos que garantizan su ejecución, obteniendo resultados positivos en el corto plazo.

Es importante establecer controles periódicos que permitan verificar el uso de los recursos financieros y poder tomar alternativas ante posibles desviaciones.

## **Conclusiones**

A partir de los diversos análisis y estudios realizados al proyecto presentado, se plantea dentro de los objetivos de mercado, administrativo y financiero, y se consideran los diversos aspectos, que los posibles inversionistas deberán tener en cuenta para emprender un proyecto con ventajas competitivas sostenibles y alta aceptación por parte de los consumidores.

Por lo cual se plantean las siguientes conclusiones:

- ❖ De acuerdo al estudio financiero realizado concluimos que es un proyecto factible al realizarse las formulas proyectadas a largo plazo donde dentro del primer año de operaciones se refleja la recuperación de la inversión y un porcentaje mínimo de ganancias.
- ❖ Dada la ubicación donde se instalará la lavadora de autos, se concluye que es de gran beneficio ya que no existe este servicio en los alrededores de este sector y la concurrencia de vehículos de la ciudadela en mención y sus aledañas.
- ❖ Según el estudio de mercado realizado en el sector se determinó que hay un alto grado de aceptación para la propuesta, y como consecuencia una atracción de clientes.

## Recomendaciones

- ❖ Es recomendable para la ejecución del presente proyecto analizar frecuentemente las variables financieras, dado que se prevén cambios constantes a nivel de mercado y evitar una posible disminución en la recuperación de la inversión.
- ❖ Se recomienda destacar un servicio innovador como lo es el lavado express el cual ayudaría al usuario al aseo de su vehículo sin salir de su vivienda y sin costos elevados.
- ❖ Dado que algunos de los elementos de aceptación en un servicio de lavado son el tiempo y la calidad en el servicio, se recomienda la supervisión constante en los procesos y fijar incentivos para los empleados.

## Bibliografía

- Ley de Compañías Art.136.* (20 de Mayo de 2014). Obtenido de [https://www.supercias.gob.ec/bd\\_supercias/descargas/lotaip/a2/Ley-Cias.pdf](https://www.supercias.gob.ec/bd_supercias/descargas/lotaip/a2/Ley-Cias.pdf)
- Ley de Compañías Art.98-99.* (20 de Mayo de 2014). Obtenido de <https://dspace.ups.edu.ec/bitstream/123456789/7875/1/UPS-CT004714.pdf>
- COOTAD Art. 547-548.* (29 de Diciembre de 2017). Obtenido de [http://www.pichincha.gob.ec/phocadownload/LOTAIP\\_Anexos/Lit\\_A/lit\\_a2/2\\_codigo\\_organico\\_de\\_organizacion\\_territorial\\_autonomia\\_y\\_descentralizacion\\_29\\_12\\_17.pdf](http://www.pichincha.gob.ec/phocadownload/LOTAIP_Anexos/Lit_A/lit_a2/2_codigo_organico_de_organizacion_territorial_autonomia_y_descentralizacion_29_12_17.pdf)
- Acosta, C. (2016). Fundamentos de la Contabilidad. En A. P. Paola, *Fundamentos Contables Básicos* (pág. 15). Sangolquí: Universidad de las Fuerzas Armadas ESPE.
- Alvarez, C. A. (2011). *Metodología de la Investigación Cuantitativa y Cualitativa*. Neiva: Universidad Surcolombiana.
- Arias, F. (2006). Investigación Explicativa. En F. G. Arias, *El proyecto de la Investigación* (pág. 26). Editorial Episteme.
- Behar, D. (2008). Metodología de la Investigación. En D. S. Rivero, *Metodología de la Investigación* (pág. 17). Editorial Shalom 2008.
- Behar, D. (2008). *Metodología de la Investigación*. Editorial Shalom.
- Behar, D. (2008). Metodología de la Investigación. En D. S. Rivero, *Metodología de la Investigación* (pág. 17). Editorial Shalom.
- Beltran, G. (Octubre de 2011). *Proyectos de Emprendimiento*. Obtenido de <https://dspace.ups.edu.ec/bitstream/123456789/5649/1/Proyectos%20de%20Emprendimiento%20.pdf>

- Bernal, C. (2006). *Metodología de la Investigación*. México: Pearson Educación.
- Bravo, M. (2011 de Junio de 2011). *Aplicación de las NIFF para PYMES como una oportunidad para tomar decisiones económicas promoviendo el uso y la aplicación rigurosa de las normas de Cotabilidad*. Cuenca.
- Carrillo, A. (09 de 2015). *UNIVERSIDAD AUTONOMA DEL ESTADO DE MEXICO*. Recuperado el 2019 de 06 de 16, de <http://ri.uaemex.mx/oca/bitstream/20.500.11799/35134/1/secme-21544.pdf>
- Cascand, A. H. (2012). *Metodologías y Técnicas Cuantitativas de Investigación*. Valencia: Editorial Universitat de Valencia.
- Cazau, P. (2006). Introducción a a Investigación. En P. Cazau, *Intrducción a a Investigación en Ciencias Sociales* (pág. 26). Buenos Aires.
- Cortés, M. (2004). Invesstigación Correlacional. En M. I. Manuel E. Cortés Cortés, *Generalidades sobre Metodología de la Investigación* (pág. 21). Mexico: Universidad Autónoma del Carmen.
- Esan. (28 de Junio de 2016). *Conexión Esan*. Recuperado el 08 de Junio de 2019, de <https://www.esan.edu.pe/apuntes-empresariales/2016/06/costos-de-inversion-y-de-operacion-en-la-formulacion-de-un-proyecto/>
- EUMED.NET. (2004). *EUMED.NET*. Recuperado el 08 de Junio de 2019, de <http://www.eumed.net/cursecon/libreria/2004/rab/7.5.htm>
- Fidias, A. (2006). *Introducción a la Metodología Científica*. Venezuela: Editorial Episteme.
- Garcia, I. (19 de 09 de 2017). *Economía Simple*. Recuperado el 27 de 08 de 2019, de <https://www.economiasimple.net/glosario/viabilidad>

- Gómez, E., Navas, D., & Aponte, G. (Abril de 2014). *Metodología para búsqueda, organización y análisis de la documentación*. Obtenido de <https://www.redalyc.org/pdf/496/49630405022.pdf>
- Hernández, R. (2017). Investigación Explicativa. En H. S. Roberto, *Metodología de la Investigación* (pág. 96). Mexico: Miembro de la Cámara Nacional de la Industria Editorial Mexicana.
- IASB. (Julio de 2009). Obtenido de [https://www.mef.gob.pe/contenidos/conta\\_public/con\\_nor\\_co/vigentes/niif/NIIF\\_PYMES.pdf](https://www.mef.gob.pe/contenidos/conta_public/con_nor_co/vigentes/niif/NIIF_PYMES.pdf)
- IASB. (2009). International Financial Reporting Standard for Small and Medium-sized Entities. En E. M. Rodríguez, *Contabilidad para Pymes* (pág. 12). México: Ecoe.
- IASCF. (Febrero de 2009). *International Accounting Standards Committee*. Obtenido de Comité de Normas Internacionales de Contabilidad): <file:///C:/Users/Micha/Downloads/Dialnet-NormasInternacionalesDeContabilidad-4780129.pdf>
- Jiménez, R. (1998). Explorativo. En R. Paneque, *Metodología de la Investigación* (pág. 12). la Habana: Editorial de Ciencias Médicas del Centro Nacional.
- León, L. (2015). Población. En L. A. Castillo, *Análisis Económico de la Población Demografía* (pág. 6). Lambayeque.
- Lerma, H. (2016). *Metodología de la Investigación Propuesta, anteproyecto y proyecto*. Bogotá: Ecoe Ediciones.
- López, P. (2015). Metodo de Encuesta. En S. F. Pedro López-Roldán, *Metodología de la investigación social Cuantitativa* (pág. 8). Bellaterra (Cerdanyola del Vallès) | Barcelona: Universitat Autònoma de Barcelona.

- Marcillo, F. (Agosto de 2002). *Manejo de Costos y Administración Financiera de empresas Acuícolas*. Obtenido de <https://www.dspace.espol.edu.ec/bitstream/123456789/8854/3/ManualAdmFin.pdf>
- Marqués, A. (2015). Muestra. En F. M. Asensio, *Técnicas de investigación de mercados* (pág. 2). SAN FERNANDO DE HENARES, Madrid: Arvato.
- Mendez, R. (2015). Investigación Descriptiva. En A. d. Rosemery Méndez, *Investigación Fundamentos y Metodología* (pág. 33). Mexico: Pearson Educación de México, S.A. de C.V.
- Mendoza, T. (Julio de 2015). *Análisis Financiero como Herramienta en la tomas de decisiones Gerenciales*. Obtenido de <http://repositorio.ug.edu.ec/bitstream/redug/7897/1/TESIS%20TANIA%20MENDOZA.pdf>
- Monje, C. (2011). Metodología de la Investigación Cuantitativa y Cualitativa. En C. A. Álvares, *Metodología de la Investigación Cuantitativa y Cualitativa* (pág. 11). Colombia: UNIVERSIDAD SURCOLOMBIANA.
- Navarro, M. (2002). *Matemática Financiera*. Obtenido de <https://mauriconavarrozeledon.files.wordpress.com/2012/11/unidad-no-iii-tmar-vpn-pri-y-tir1.pdf>
- Niño, V. (2011). *Metodología de la Investigación*. Bogotá: Ediciones de la U.
- Perea, M., Acero, R., & Antón, G. (2007). *ANÁLISIS DE INVERSIONES GANADERAS*. Bogotá: ECOES.
- Puchaicela, D. (2016). Principios y Procedimientos. En I. S. Ausubel", *Auditoría Financiera* (pág. 18). Quito: Instituto Superior Tecnológico "David Ausubel".

- Raffino, M. (10 de Marzo de 2019). *María Estela Raffino*. Recuperado el 08 de Junio de 2019, de <https://concepto.de/costo/>
- Rafino, E. (05 de Diciembre de 2018). *María Estela Raffino*. Recuperado el 10 de Junio de 2019, de <https://concepto.de/inversion-2/>
- Rodríguez, W. (2010). Investigación Descriptiva. En W. R. Arainga, *Guía de Investigación Científica* (pág. 56). Perú: Universidad de Ciencias y Humanidades.
- Sánchez, A. (2018). Investigación Correlacional. En C. R. Hugo Sánchez Carlessi, *Manual de términos en investigación científica, tecnológica y humanística* (pág. 65). Lima: Bussiness Support Aneth S.R.L.
- Stracruzzi, S., & Martins, F. (2004). *Metodología de la investigación cuantitativa*. Caracas: Fondo Editorial de la Universidad Pedagógica Experimental Libertador.
- Tamayo, M. (1997). *Proceso de Investigación Científica*. México: Editorial Limusa.
- Torres, J., & Paredes, J. (Febreo de 2017). *Análisis de Rentabilidad Eonómica de los nuevos alojamientos turísticos regulados por el ministerio de Turismo para determinar el punto de equilibrio en Puerto Mayorga* . Obtenido de <http://www.dspace.uce.edu.ec/bitstream/25000/10484/1/T-UCE-0004-TE004-2017.pdf>
- Verdale, E. (01 de Diciembre de 2010). *Todo para emprendedores*. Recuperado el 08 de Junio de 2019, de <https://todoparaemprendedores.wordpress.com/2010/12/01/la-viabilidad-financiera/>
- Wikipedia. (s.f.). *Wikipedia*. Obtenido de <https://es.wikipedia.org/wiki/Factibilidad>

**ANEXOS**

## ANÁLISIS DE PREFACTIBILIDAD PARA LA CREACIÓN DE UNA LAVADORA EXPRESS DE AUTOS

Esta encuesta se realiza con la finalidad de conocer la aceptación de un servicio de lavado de autos a su lugar de domicilio.

### 1. ¿Dónde preferirá lavar su auto?

- Asistir a una lavadora de autos ( )
- En la comodidad de su casa ( )

### 2. ¿En base a qué factores escogería un sitio para lavar su auto?

- Economía ( )
- Calidad ( )
- Ubicación ( )

### 3. ¿Cómo evalúa el servicio que le brindan donde actualmente va a lavar su vehículo?

- Excelente
- Regular
- Malo

### 4. ¿Cuándo lleva su carro a una lavadora de vehículos ¿qué le incomoda?

- Mal servicio ( )
- La demora en su turno ( )
- Costos ( )

### 5. ¿Desearía contar con un servicio de reservación para lavar su vehículo?

- Si ( )
- No ( )

**6. ¿Con qué frecuencia lava su vehículo?**

- de 1 a 2 veces a la semana ( )
- de 1 a 2 veces al mes ( )

**7. ¿Cuándo decide llevar a lavar su vehículo ¿Qué aspectos considera en su decisión?**

- Precio ( )
- Tiempo de espera ( )
- La distancia (lejanía) del servicio ( )

**8. ¿Usted estaría presto a usar un servicio de lavado de vehículo sin salir de casa?**

- si lo usaría ( )
- no lo usaría ( )
- me causa desconfianza, pero lo usaría ( )

**9. ¿Estaría dispuesto a pagar por un servicio de calidad, a domicilio y que optimice su tiempo?**

- Si ( )
- No ( )



Instituto Superior  
**Tecnológico  
Bolivariano**  
de Tecnología

## CERTIFICACIÓN DE ACEPTACIÓN DEL TUTOR

En mi calidad de Tutor del Proyecto de Investigación, nombrado por la Comisión de Culminación de Estudios del Instituto Superior Tecnológico Bolivariano de Tecnología.

### CERTIFICO:

Que después de analizado el proyecto de investigación con el tema: **“Estudio de prefactibilidad de la creación de un servicio de lavado y limpieza de vehículos express en el cantón Samborondón”** y problema de investigación: **¿Cómo estudiar los costos de inversión para establecer la viabilidad financiera en la creación de un servicio de lavado y limpieza de vehículos express, ubicado en la urbanización Ciudad Celeste del cantón Samborondón, provincia del Guayas, en el año 2019?**, presentado por Byron Rafael Flores Villafuerte como requisito previo para optar por el título de:

### TECNÓLOGO EN CONTABILIDAD Y AUDITORÍA

El mismo cumple con los requisitos establecidos, en el orden metodológico científico-académico, además de constituir un importante tema de investigación.

Egresado:

**Byron Rafael Flores Villafuerte**

Tutor:

**Ing. Elizabeth Tomalá Izurieta**



## CLÁUSULA DE AUTORIZACIÓN PARA LA PUBLICACIÓN DE TRABAJOS DE TITULACIÓN

Yo, Byron Rafael Flores Villafuerte en calidad de autor(a) con los derechos patrimoniales del presente trabajo de titulación "estudio de prefactibilidad de la creación de un servicio de lavado y limpieza de vehículos express en el cantón Samborondón", de la modalidad de presencial realizado en el Instituto Superior Tecnológico Bolivariano de Tecnología como parte de la culminación de los estudios en la carrera de Contabilidad y Auditoría, de conformidad con el *Art. 114 del CÓDIGO ORGÁNICO DE LA ECONOMÍA SOCIAL DE LOS CONOCIMIENTOS, CREATIVIDAD E INNOVACIÓN* reconozco a favor de la institución una licencia gratuita, intransferible y no exclusiva para el uso no comercial del mencionado trabajo de titulación, con fines estrictamente académicos.

Asimismo, autorizo/autorizamos al Instituto Superior Tecnológico Bolivariano de Tecnología para que digitalice y publique dicho trabajo de titulación en el repositorio virtual de la institución, de conformidad a lo dispuesto en el *Art. 144 de la LEY ORGÁNICA DE EDUCACIÓN SUPERIOR*.

*Byron Flores U.*

Byron Rafael Flores Villafuerte

No. de cedula: 092259306-6

*Byron Flores U.*

Firma



Factura: 002-001-000037365



20190901002D04270

**DILIGENCIA DE RECONOCIMIENTO DE FIRMAS N° 20190901002D04270**

Yo, Notario(A) FRANKLIN RIGOBERTO ALARCON SANCHEZ de la NOTARÍA SEGUNDA, comparece(n) BYRON RAFAEL FLORES VILLAFUERTE portador(a) de CÉDULA 0922593066 de nacionalidad ECUATORIANA, mayor(es) de edad, estado civil SOLTERO(A), domiciliado(a) en GUAYAQUIL, POR SUS PROPIOS DERECHOS en calidad de IMPARECIENTE; quien(es) declara(n) que la(s) firma(s) constante(s) en el documento que antecede, es(son) suya(s), la(s) ma(s) que usa(n) en todos sus actos públicos y privados, siendo en consecuencia auténtica(s), para constancia firma(n) migo en unidad de acto, de todo lo cual doy fe. La presente diligencia se realiza en ejercicio de la atribución que me fiere el numeral noveno del artículo dieciocho de la Ley Notarial -. El presente reconocimiento no se refiere al contenido del documento que antecede, sobre cuyo texto esta Notaria, no asume responsabilidad alguna. - Se archiva un original. GUAYAQUIL, a 14 DE NOVIEMBRE DEL 2019, (11:02).

*Byron Flores V.*

BYRON RAFAEL FLORES VILLAFUERTE  
CÉDULA: 0922593066



*[Handwritten signature]*

NOTARIO(A) FRANKLIN RIGOBERTO ALARCON SANCHEZ  
NOTARÍA SEGUNDA DEL CANTÓN GUAYAQUIL



# CERTIFICADO DIGITAL DE DATOS DE IDENTIDAD



Número único de identificación: 0922593066

Nombres del ciudadano: FLORES VILLAFUERTE BYRON RAFAEL

Condición del cedulao: CIUDADANO

Lugar de nacimiento: ECUADOR/GUAYAS/GUAYAQUIL/CARBO  
(CONCEPCION)

Fecha de nacimiento: 6 DE NOVIEMBRE DE 1983

Nacionalidad: ECUATORIANA

Sexo: HOMBRE

Instrucción: BACHILLERATO

Profesión: ESTUDIANTE

Estado Civil: SOLTERO

Cónyuge: No Registra

Fecha de Matrimonio: No Registra

Nombres del padre: FLORES RAFAEL

Nacionalidad: ECUATORIANA

Nombres de la madre: VILLAFUERTE MARIA

Nacionalidad: ECUATORIANA

Fecha de expedición: 28 DE MAYO DE 2019

Condición de donante: SI DONANTE



*Byron Flores V.*

Información certificada a la fecha: 14 DE NOVIEMBRE DE 2019

Emissor: MIGUEL OSCAR SALVATIERRA MORAN - GUAYAS-GUAYAQUIL-NT 2 - GUAYAS - GUAYAQUIL

Certificado: 195-276-47188



195-276-47188

Lcdo. Vicente Taiano G.

Director General del Registro Civil, Identificación y Cedulación

Documento firmado electrónicamente



REPÚBLICA DEL ECUADOR  
DIRECCION GENERAL DE REGISTRO CIVIL  
IDENTIFICACION Y CEDULACION

CEDULA DE CIUDADANIA  
APELLIDOS Y NOMBRES  
**FLORES VILLAFUERTE BYRON RAFAEL**  
LUGAR DE NACIMIENTO  
GUAYAS  
CARBO (CONCEPCION)  
FECHA DE NACIMIENTO 1993-11-06  
NACIONALIDAD ECUATORIANA  
SEXO HOMBRE  
ESTADO CIVIL SOLTERO

Nº 092259306-6




DR. FRANKLIN ALARCÓN SÁNCHEZ  
NOTARIO  
SEGUNDO DE  
GUAYAQUIL

INSTRUCCION BACHILLERATO ESTUDIANTE E444313442

APELLIDOS Y NOMBRES DEL PADRE  
**FLORES RAFAEL**

APELLIDOS Y NOMBRES DE LA MADRE  
**VILLAFUERTE MARIA**

LUGAR Y FECHA DE EXPEDICIÓN  
GUAYAQUIL 2019-05-28

FECHA DE EXPIRACIÓN  
2029-05-28

000487317

Byron Flores V.





CERTIFICADO DE VOTACIÓN  
24 - MARZO - 2019

0007 M JUNTA No. 0007 - 035 CERTIFICADO No. 0922593066 CEDULA No.

**FLORES VILLAFUERTE BYRON RAFAEL**  
APELLIDOS Y NOMBRES

PROVINCIA: GUAYAS  
CANTÓN: GUAYAQUIL  
CIRCUNSCRIPCIÓN: 1  
PARROQUIA: FEBRES CORDERO  
ZONA: 6




ELECCIONES SECCIONALES Y CPCCS  
**2019**

CIUDADANA/O:  
ESTE DOCUMENTO ACREDITA QUE USTED SUFRAGÓ EN EL PROCESO ELECTORAL 2019

*John Gómez*  
F. PRESIDENTA/E DE LA JRV

ESPACIO EN BLANCO

## CERTIFICACIÓN DE ACEPTACIÓN DEL CEGESCIT

En calidad de colaborador del Centro de Gestión de la Información Científica y Transferencia de Tecnológica (CEGESCIT) nombrado por el Consejo Directivo del Instituto Superior Tecnológico Bolivariano de Tecnología.

### CERTIFICO:

Que el trabajo ha sido analizado por el URKUND y cumple con el nivel de coincidencias permitido según fue aprobado en el **REGLAMENTO PARA LA UTILIZACIÓN DEL SISTEMA ANTIPLAGIO INSTITUCIONAL EN LOS PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN Y TRABAJOS DE TITULACIÓN Y DESIGNACIÓN DE TUTORES** del ITB.

Richard San Lucas Urduegas

Nombre y Apellidos del Colaborador  
CEGESCYT



*Richard San Lucas Urduegas*

Firma