



UNIVERSIDAD SAN GREGORIO DE PORTOVIEJO

CARRERA DE GESTIÓN EMPRESARIAL

TRABAJO DE TITULACIÓN:

PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE:

INGENIERO EN GESTION EMPRESARIAL

TEMA:

**ESTUDIO DE PRE-FACTIBILIDAD PARA LA CREACIÓN DE UNA
LAVADORA DE VEHÍCULOS LIVIANOS EN EL CANTÓN DE PORTOVIEJO**

Integrantes:

CARLOS ALBERTO FERNÁNDEZ CALDERÓN

Tutor:

ECO: FRANCISCO ISAAC VERDUGA VÉLEZ

Portoviejo – Manabí – Ecuador.

2023

CERTIFICACIÓN

Eco: Alex Hugo Ramos Mendoza., en calidad de director del estudiante: Carlos Alberto Fernández Calderón, cuyo tema es: “ESTUDIO DE PRE-FACTIBILIDAD PARA LA CREACIÓN DE UNA LAVADADORA DE VEHÍCULOS LIVIANOS EN EL CANTÓN DE PORTOVIEJO”. Doy fe que esta Tesis fue elaborada por el autor indicado, con ayuda de mi orientación e inspección, demostrando un alto índice de esfuerzo, constancia y responsabilidad en el proceso de elaboración de su trabajo investigativo, habiéndose hecho merecedores de las siguientes calificaciones:

Carlos Alberto Fernández Calderón ___ / sobre diez.

.....
ECO: FRANCISCO ISAAC VERDUGA VÉLEZ
TUTOR DEL TRABAJO DE TITULACION

CERTIFICADO DEL TRIBUNAL EXAMINADOR**Trabajo de titulación:**

Los suscritos del tribunal de sustentación de la tesis titulada: “ESTUDIO DE PRE-FACTIBILIDAD PARA LA CREACIÓN DE UNA LAVADADORA DE VEHÍCULOS LIVIANOS EN EL CANTÓN DE PORTOVIEJO”, sometida a consideración del Tribunal de Defensa:

Ing. Mercedes eliana Intriago Cedeño
**Coordinadora de la Carrera
de Gestión Empresarial.**

Eco: Francisco Isaac Verduga Vélez
Tutor del trabajo de titulación

Eco. Alex Hugo Ramos Mendoza
**Primer miembro del
Tribunal.**

Ing. Helen sofia Arteaga Velez
**Segundo Miembro del
Tribunal.**

DECLARACIÓN DE AUTORÍA

Carlos Alberto Fernández Calderón, declaro bajo juramento que el trabajo aquí descrito es de mi autoría, que no ha sido previamente presentado para ningún grado o calificación profesional; y, que he consultado las referencias bibliográficas que se incluyen en este documento.

A través de la presente declaración cedo los derechos de propiedad intelectual correspondiente a este trabajo, a la Universidad San Gregorio de Portoviejo, según lo establecido por la Ley de Propiedad Intelectual y su Reglamento.

Carlos Alberto Fernández Calderón

AGRADECIMIENTO

Agradecido con dios ya que es y sera el ser que no me desampara jamas, quiero agradecer a todos mis docentes quienes dia a dia impartieron sus conocimientos y experiencias para realizarme un profesional a carta caval.

Carlos Alberto Fernández Calderón

DEDICATORIA

Dedico a mi primo Rovinson que siempre me apoyo para que nunca desista mi desarrollo como persona y en el ambito profesional, tambien a la persona que se que se siente orgullosa por esta meta cumplida, mi madre.

Carlos Alberto Fernández Calderón

RESUMEN

La presente investigación tuvo como objetivo desarrollar un estudio de pre factibilidad para la creación de una empresa lavadora de carros livianos en el cantón Portoviejo. Para su cumplimiento fue necesario realizar un estudio de mercado determinando si existe demanda; además de desarrollar un estudio técnico que valide la operatividad del servicio, desarrollar un estudio administrativo y legal que permita la consecución de los objetivos de la empresa propuesta, determinar la rentabilidad a través de los indicadores financieros; y, establecer una estructura técnica apropiada para la inversión del capital. La metodología fue de tipo descriptiva y se enmarcó en el paradigma positivista, se usó el método analítico y propositivo con una modalidad de investigación de campo y bibliográfica. Como técnica se aplicó la encuesta estructurada y la ficha bibliográfica. La población fue de 42178 vehículos matriculados según datos reportados en Portovial en el año 2022, de los cuales se obtuvo una muestra de 383 personas las mismas que proporcionaron información relevante para el estudio de pre factibilidad. Como resultado se tiene que, a través del desarrollo de la propuesta se evaluó la factibilidad financiera para la implementación de la empresa “Nicar” en la ciudad de Portoviejo, considerando como punto de partida el presupuesto, costos fijos y variables, proyecciones de ingresos y egresos anuales lo que sirvió para obtener el VAN y TIR y tiempo de retorno del valor invertido. Se concluye que, existe factibilidad para la creación de una empresa lavadora de carros livianos en el cantón Portoviejo, una vez que se realizó el estudio de mercado y que se determinó la existencia de la demanda este proyecto resulta ser rentable.

Palabras clave: Empresa, carros livianos, estudio de mercado, pre-factibilidad.

ABSTRACT

The objective of this research was to develop a pre-feasibility study for the creation of a light car washing company in the Portoviejo canton. To comply, it was necessary to carry out a market study to determine if there is demand; In addition to developing a technical study that validates the operation of the service, developing an administrative and legal study that allows the achievement of the objectives of the proposed company, determining profitability through financial indicators; and, establish an appropriate technical structure for capital investment. The methodology was descriptive and was framed in the positivist paradigm; the analytical and propositional method was used with a field and bibliographic research modality. As a technique, the structured survey and the bibliographic record were applied. The population was 42,178 vehicles registered according to data reported in Portoviejo in the year 2022, from which a sample of 383 people was obtained, the same people who provided relevant information for the pre-feasibility study. As a result, through the development of the proposal, the financial feasibility for the implementation of the company “Nicar” in the city of Portoviejo was evaluated, considering as a starting point the budget, fixed and variable costs, income projections and annual expenses which served to obtain the NPV and IRR and return time of the invested value. It is concluded that there is feasibility for the creation of a light car washing company in the Portoviejo canton, once the market study was carried out and the existence of demand is determined, this project turns out to be profitable..

Keywords: Company, light cars, market study, pre-feasibility.

TABLA DE CONTENIDO

CERTIFICACIÓN	i
CERTIFICADO DEL TRIBUNAL EXAMINADOR	ii
DECLARACIÓN DE AUTORÍA	iii
AGRADECIMIENTO	iv
DEDICATORIA	v
RESUMEN	vi
ABSTRACT.....	vii
ÍNDICE DE TABLAS	xii
ÍNDICE DE ILUSTRACIONES	xiv
INTRODUCCIÓN	1
CAPÍTULO I	3
1. Problematización.....	3
1.1. Tema:	3
1.2. Antecedentes investigativos	3
1.3. Formulación del problema.....	9
1.4. Planteamiento del problema	9
1.5. Preguntas de la investigación	12
1.6. Delimitación del problema.	13
1.7. Justificación	13
1.8. Objetivos	16
1.8.1 Objetivo general.....	16
1.8.2. Objetivos específicos.....	16
CAPÍTULO II	17
2. Contextualización	17
2.1. Marco Teórico.....	17
2.1.1. Estudio de factibilidad.....	17
2.1.2. Estudio de Mercado.....	19
2.1.2.1. Demanda	20
2.1.2.2. Oferta	21
2.1.3 Estudio técnico.....	22
2.1.3.1. Factores tecnológicos	23

2.1.3.2. Estudio de las variables del mix de mercadotecnia (producto, precio promoción plaza).....	24
2.1.4 Estudio Organizacional	27
2.1.4.1. Análisis financiero	28
2.1.4.2. Financiamiento.....	29
2.1.4.3. Análisis del precio.....	29
2.1.5. La industria del lavado automotriz	29
2.2. Marco conceptual.....	32
2.3. Marco Legal	35
2.4. Marco ambiental	36
2.4. Estructura Organizacional.....	37
2.5. Variables	38
2.5.1 Variable independiente.	38
2.5.2. Variable dependiente.	38
2.6. Operacionalización de las variables.....	36
CAPÍTULO III.....	41
3. Marco metodológico.....	41
3.1. Plan de investigación	41
3.2. Tipo de investigación.....	41
3.3. Modalidades de la investigación	42
3.4. Fuentes de información.....	42
3.5. Técnicas e instrumentos	43
3.6. Población.....	43
3.7. Tamaño de la muestra	44
CAPÍTULO IV.....	45
4. Formulación del proyecto	45
4.1. Análisis e interpretación de los resultados.....	45
4.2.1. Micro ambiente	59
4.2.2. Análisis del sector	59
4.2.3. Análisis de la competencia.....	61
4.2.4. Macro entorno.....	62
4.2.5. Competencia e intermediarios	62
4.2.6. La Oferta.....	63
4.2.7. Demanda	63

4.2.7.1. Estimación de la demanda actual	64
4.2.8. Demanda insatisfecha	65
4.3.5. Mano de Obra	73
4.3.6. Localización del proyecto	73
4.4.1. Misión	75
4.4.2. Visión.....	75
4.4.3. Valores	75
4.4.4. FODA.....	76
CAPÍTULO V	78
5. PROPUESTA.....	78
5.1. Título de la propuesta.....	78
5.2. Autor de la propuesta.....	78
5.3.1. Fecha de presentación	78
5.3.2. Fecha de terminación	78
5.3.3. Duración del proyecto.....	78
5.3.4. Participantes del proyecto	78
5.3.5. Objetivos de la propuesta.....	79
5.3.5.2. Objetivos específicos	79
5.4. Beneficiarios directos.....	79
5.5. Beneficiarios indirectos	79
5.6. Impacto de la propuesta.....	80
5.7. Descripción de la propuesta.....	81
5.7.1. Ingreso.....	81
5.7.2. Costos de proyecto.....	84
5.7.3. Gastos del proyecto.....	88
5.7.4. Inversión	89
5.7.5. Depreciación de activos fijos	90
5.7.6. Préstamo del proyecto.....	91
5.7.8. Estados financieros	93
5.7.9. Flujo de caja.....	96
5.7.10. Evaluación Económica.....	97
5.7.11. Punto de equilibrio	98
5.7.12. Evaluación Financiera.....	99
5.7.13. Relación costo beneficio	101

5.7.14. Periodo de recuperación de la inversión	102
5.8. Finalidad de la propuesta	107
6. Conclusiones y recomendaciones	108
6.1. Conclusiones	108
6.2. Recomendaciones	109
Referencias bibliográficas:.....	110
Anexos	

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Vehículos matriculados de acuerdo al reporte de Porto Vial.....	43
Tabla 2. Sexo	45
Tabla 3. Vehículos que tiene.....	46
Tabla 4. Tiempo en que lava el vehículo	47
Tabla 5. Lugares que prefiere para lavar el vehículo.....	48
Tabla 6. Indicador que valora más para el lavado del vehículo.....	49
Tabla 7. Servicios que utiliza con frecuencia para el lavado del vehículo	50
Tabla 8. Valor que estaría dispuesto para el lavado del vehículo.....	51
Tabla 9. Si se implementa un nuevo centro de servicio de lavado de carros, estaría dispuesto a utilizar sus servicios	52
Tabla 10. Si Condiciones que sugiere para el manejo de lavado de carros	53
Tabla 11. Si Tiempo promedio que estás dispuesto a esperar por el lavado de su auto	54
Tabla 12. Si Disposición para acudir a una nueva empresa de lavados de autos livianos, la misma que brindará un servicio de calidad, precios asequibles al bolsillo del consumidor y en menor tiempo.....	55
Tabla 13. Demanda de Mercado de lavadoras de carros en el cantón Portoviejo	56
Tabla 14. Competencia de lavadoras de carro liviano en la ciudad de Portoviejo	57
Tabla 15. Demanda total	65
Tabla 16. Demanda insatisfecha	66
Tabla 17. Nicho de mercado	66
Tabla 18. Nicho de mercado	67
Tabla 19. Servicio de lavado.....	67
Tabla 20. Precio por el servicios de lavado de autos livianos	68
Tabla 21. Precio por el servicios de lavado de autos livianos	71
Tabla 22. Nómina del personal de la empresa Nicar”	73
Tabla 23. Matriz FODA.....	76
Tabla 24. Proyección de cantidad de servicio.....	82
Tabla 25. Proyección de PVP por servicios.....	83
Tabla 26. Proyección de ingresos	84
Tabla 27. Proyección de cantidad	85
Tabla 28. Costo unitario de servicio	86
Tabla 29. Proyección de cotos de los servicios.....	87

Tabla 30. Gastos sueldos.....	88
Tabla 31. Otris gastos	89
Tabla 32. Inversiones	90
Tabla 33. Depreciación de Activos fijos.....	91
Tabla 34. Amortización	92
Tabla 35. Estado de resultado	94
Tabla 36. Estado de situación financiera (Balance General)	95
Tabla 37. Flujo de caja.....	96
Tabla 38. Ratios financieros	98
Tabla 39. Partidas.....	99
Tabla 40. Relación Beneficio/Costo	102
Tabla 41. Análisis de sensibilidad. Reducción de ventas 5%	103
Tabla 42. Análisis de sensibilidad. Reducción de ventas 5%	105

ÍNDICE DE ILUSTRACIONES

Ilustración 1. Organigrama Jerarquico.....	38
Ilustración 2. Sexo	45
Ilustración 3. Vínculos que tiene	46
Ilustración 4. Tiempo en que lava el vehículo	47
Ilustración 5. Lugares que prefiere para lavar el vehículo.....	48
Ilustración 6. Indicador que valora más para el lavado del vehículo.....	49
Ilustración 7. Servicios que utiliza con frecuencia para el lavado del vehículo	50
Ilustración 8. Valor que estaría dispuesto para el lavado del vehículo.....	51
Ilustración 9. Si se implementa un nuevo centro de servicio de lavado de carros, estaría dispuesto a utilizar sus servicios	52
Ilustración 10. Condiciones que sugiere para el manejo de lavado de carros.....	53
Ilustración 11. Tiempo promedio que estás dispuesto a esperar por el lavado de su auto	54
Ilustración 12. Disposición para acudir a una nueva empresa de lavados de autos livianos, la misma que brindará un servicio de calidad, precios asequibles al bolsillo del consumidor y en menor tiempo.....	55
Ilustración 13. Demanda de Mercado de lavadoras de carros en el cantón Portoviejo.	56
Ilustración 14. Competencia de lavadoras de carro liviano en la ciudad de Portoviejo	57

INTRODUCCIÓN

En los actuales momentos el campo empresarial se ha extendido ante la necesidad de desarrollar nuevos bienes y servicios que contribuyan al desarrollo nacional. Según la teoría del ajuste de Kizner (1973), los empresarios surgen de la necesidad de equilibrar el mercado; es decir, cuando no hay suficientes oportunidades, obligándolos a buscar formas de generar sus propios trabajos para brindar producto o servicio y obtener un beneficios. Por ello, el trabajo se ha desarrollado como un medio de apoyo para quienes desean mejorar sus condiciones de vida, contribuir al desarrollo económico y social de su país, así como generar nuevas oportunidades de empleo para los demás.

Al respecto, un informe del Global Entrepreneurship Monitor (2017) citado en León y León (2022) indicó que, Ecuador tiene condiciones generalmente favorables para emprender, superando el promedio regional y algunas economías eficientes. Como resultado, muchos inversionistas se enfocan en varias ciudades a lo largo de la nación donde vean la oportunidad para establecer sus nuevos negocios. Por ello, se dice que el emprendimiento es la base tanto de la economía ecuatoriana como del desarrollo social

El presente trabajo hace referencia al estudio de pre-factibilidad para la creación de una lavadora de vehículos livianos en el cantón de Portoviejo, idea que resulta de observar una alta demanda en el servicio y por el hecho de que no hay una buena atención y celeridad en la entrega de los vehículos.

Dado que el servicio de lavado de carros livianos en la ciudad de Portoviejo es escaso, causa problemas e inconvenientes en los propietarios de los vehículos pequeños, se prevé que la puesta en marcha de una lavadora de vehículos livianos en el cantón

de Portoviejo, permitirá brindar servicios de alta calidad a precios competitivos en beneficio de los usuarios.

La situación actual exige la diversificación de las unidades generadoras de ingresos, lo que de acuerdo con la Norma Internacional de Contabilidad (NIC), corresponde a la identificación de actividades que generan ingresos para el negocio independientes de los flujos de ingresos de otras actividades. También es importante identificar modelos de inversión que sean sostenibles y permitan la generación de ingresos .

Por lo antes expuesto, el presente proyecto se creó con el fin de crear un servicio de calidad para una adecuada rentabilidad, para ello fue necesario presentar detalles del estudio de mercado para analizar la demanda y la oferta requerida, de esta forma cubrir la demanda insatisfecha; así mismo se realizó el estudio técnico, estudio organizacional y financiero.

CAPÍTULO I

1. Problematización

1.1. Tema:

Estudio de pre-factibilidad para la creación de una lavadora de vehículos livianos en el cantón de Portoviejo.

1.2. Antecedentes investigativos

Para fundamentar el estudio que tiene como problema el incremento del parque automotor en el cantón Portoviejo, se realizó una investigación en diferentes paginas Web sobre temas que se relacionen con el estudio de pre-factibilidad para la creación de una lavadora de vehículos livianos a nivel internacional, nacional y local, se puso encontrar lo siguiente:

En la Pontífica Universidad Javeriana Jiménez (2008) realizó un estudio sobre: “Plan de negocio para la creación y desarrollo de un sistema de lavado a vapor de automóviles en Bogotá D.C”, concluyendo lo siguiente: existe una clara oportunidad de mercado para establecer nuevos estándares de la industria para la prestación de servicios y el comportamiento del consumidor, además de crear una innovadora empresa de lavandería móvil. La oportunidad de generar retornos suficientes para los inversores que justifiquen la inversión necesaria para la creación vendrá dada por el desarrollo de un proyecto de alta calidad y valor añadido basado en la orientación al cliente y modelos de prestación de servicios especializados .

A nivel internacional realizó un estudio Escobar et al., (2017) con el tema “Plan de negocio para la creación de una empresa de servicios de auto lavado en la ciudad de Santa Martha” llegó a la conclusión que, fue posible identificar un sector importante interesado en la iniciativa, agregando que el estudio financiero indicaba que sería una opción de negocio factible con un mensaje ambiental claro, brindando un cómodo retorno de la inversión y agregando valor a este sector de servicios y la comunidad. Beneficiará a la comunidad y servirá como fuente de empleo para la industria desde el principio. La organización de la estructura de los puestos de trabajo se realiza mediante una estructura sencilla, lo que permite una mejor gestión y una delegación de responsabilidades más clara. Es un proyecto que busca minimizar la cantidad de agua utilizada en sus procesos con el fin de reducir significativamente el consumo de recursos.

Alemán (2015), realizó un estudio sobre un “Plan de negocios lavado de autos y motos Agua Clean en la ciudad de Chetumal Quintana ROO”, concluyendo que: la reducción máxima del volumen de ventas del proyecto es de 8112 vehículos por año, o 24 vehículos por día, para ser consistente con indicadores financieros positivos como VAN , TIR y RBC, los costos directos no son una variable sensible porque su incremento hasta el 100% no tiene efectos adversos para la FNE, por lo que indicadores financieros como el VAN , TIR y RBC siguen mostrando márgenes aceptables para la viabilidad del proyecto.

En un estudio realizado por Correa (2020) con el tema “Plan de negocio para un lavado ecológico de vehículos a domicilio en la ciudad de Facatativá”, llegando a la conclusión que: La investigación de mercado permite determinar que los habitantes de la ciudad de Facatativá están interesados en utilizar el servicio, demostrando que, la

demanda puede aumentar con el tiempo y hacer que el modelo de negocio sea más rentable si se emplean más empleados. De acuerdo con los estudios realizados, se entiende que, iniciar este tipo de negocios en Colombia, específicamente enfocados en el sector de servicios, es posible pero requiere estrategias innovadoras y en constante evolución para sobrevivir. El análisis financiero realizado a la empresa demostró que es viable, genera suficientes utilidades con un solo empleado y puede seguir operando en el mercado aún en un escenario pesimista donde las ventas son menores y los gastos mayores.

A nivel de la República del Ecuador diversos autores como Carrillo (2012) en la Universidad Politécnica Salesiana Sede Quito realizó un estudio con el tema “Estudio de factibilidad para la creación de una lavadora y lubricadora de vehículos con adecuados estándares ambientales en el cantón Quinsaloma, provincia de los Ríos”, concluyendo que, los residentes locales expresaron rápidamente la necesidad de que Lavadora y Lubricadora Quinsaloma brinden servicios adicionales como venta de reembolso de impuestos de vehículos, revisión de calderas y balanceo de llantas para expandir rápidamente la gama de servicios que ofrece. Esto es además de diversos servicios que brindará. No hay obstáculos porque el dueño de la microempresa propuesta es un experto en economía y puede conseguir fácilmente un trabajo en la industria.

En la República del Ecuador Suarez (2013) realizó un estudio de pre factibilidad para la creación de una empresa de lavado y mantenimiento de autos con servicio a domicilio en el sector de la Armenia Valle de los Chillos Distrito Metropolitano, llega a la conclusión que, luego de analizar y estructurar el plan de para el establecimiento de una microempresa especializada en limpieza y mantenimiento de vehículos, podemos decir

que el proyecto es factible dada su viabilidad y rentabilidad de acuerdo a las investigaciones y estudios realizados. Esto se debe a que hay un plan de negocios para el establecimiento de una microempresa especializada en limpieza y mantenimiento de vehículos, se puede decir que el proyecto es factible dada su viabilidad y rentabilidad de acuerdo a las investigaciones y estudios realizados. Esto se debe a que existe un alto nivel de interés entre clientes en los servicios propuestos, y muchos de los que respondieron a una encuesta estaban a favor de visitar una nueva instalación de autolavado.

Simon (2015) que investigó sobre “Estudio de Pre-factibilidad para la creación de una lavadora automotriz para vehículos livianos en la parroquia Vilcabamba del cantón Loja”, teniendo como conclusión que, debido al continuo crecimiento del parque automotor, existe una demanda insatisfecha que podría ser satisfecha con la implementación de este nuevo proyecto. La inversión requerida para implementar y poner en marcha el proyecto asciende a \$ 19587,24 en dólares. El estudio de mercado, que se realizó en su mayoría con el propietario de los vehículos para la casa parroquial de Vilcabamba, indica que la empresa gozará de una buena aceptación de los consumidores en el mercado, principalmente porque actualmente no existe una lavadora con las características y servicios que será ofrecido, debido al ritmo y la calidad de vida que actualmente llevan los propietarios de vehículos de los feligreses de Vilcabamba , estas personas necesitan servicios de alta calidad, rápidos y asequibles. En consecuencia, el actual negocio de lavado y molienda busca suplir estas necesidades.

Mosquera (2015) en el estudio de Pre-factibilidad para la implementación de una lavadora automática en los talleres de la Prefectura de la provincia del Guayas, puso

concluir que: mediante la realización de un estudio de mercado , fue posible conocer más sobre los factores que los propietarios de vehículos consideran más importantes a la hora de elegir un servicio de lavado automatizado . Estos factores incluyen calidad, ahorro de costos anuales , velocidad y eficiencia, todos los cuales pueden ser satisfechos por laservicio de lavado proporcionado por las instalaciones.El estudio técnico demostró que la ubicación propuesta es estratégicamente significativa para el crecimiento del servicio de lavandería automática ya que, además de brindar todos los servicios necesarios , también brinda acceso a ubicaciones clave. El análisis de factibilidad demostró que es posible ubicar los componentes necesarios y confiables para que la prefectura como inversionista tome decisiones con alta probabilidad de éxito.

En la universidad Nacional de Loja Córdova (2017) en su invesigacion sobre factibilidad para la implementación de una lavadora de vehículos livianos con tecnología a vapor en la ciudad de Loja, concluye que, en cuanto al estudio financiero, este le permitirá ver todas las condiciones del proyecto a lo largo de su ejecución. También reflejará las proyecciones de las cifras más significativas para los 197 inversionistas en cuanto a ganancias , gastos, inversiones y financiamiento ,permitiéndole ver el potencial del proyecto para generar ingresos en el futuro , convirtiéndolo en un verdadero proyecto de inversión.

El estudio realizado por Párraga (2019) con el tema proyecto de Pre-factibilidad financiera para la creación de una empresa lavadora automotriz, en la parroquia pascuales del cantón Guayaquil, llegando a concluir que, el objetivo de la propuesta es determinar si es factible el financiamiento para el establecimiento de un negocio de lavado de automóviles. El negocio está ubicado en el barrio Pascuales de la ciudad de

Guayaquil ya través del mismo se incrementará y desarrollará la competitividad del mercado . OtroLos objetivos incluyen determinar el capital inicial necesario para el diseño y desarrollo de la propuesta , así como la duración del proyecto. Para lograr los objetivos planteados , primero se realiza una estimación preliminar de costos de todos los equipos y materiales necesarios para su implementación. Además, se tienen en cuenta todos los costes fijos y variables, y se hace un esfuerzo por diferenciar entre losservicios que prestará la empresa y el precio asociado a los mismos.

Otro estudio realizado en la ciudad de Quito por Lafebre (2019) con el tema: “Plan de negocios de lavado de automóviles a domicilio sin desperdicio de agua en el sector norte y centro de la ciudad de Quito” concluye que, el plan es completamente viable y realista de poner en práctica. Esto se debe a que tiene un VAN positivo para el próximo ejercicio de \$6.638,36, una tasa interna de retorno de 34% y sin pérdidas anuales. Además, el periodo de recuperación de la inversión es de tres años y medio, por lo que a partir de ese momento todo será rentable. A lo largo del proyecto actual, fue posible establecer procedimientos efectivos para gestionar tareas administrativas, crear estrategias de marketing y evitar que el agua se seque .

En otra investigación realizad por León y León (2022) en la Universidad Politécnica Salesiana con el tema “Proyecto de Pre-factibilidad para la creación de una lavadora y lubricadora en la cooperativa de transporte señor de los milagros del cantón Daule”, consluyendo que, comparando la situación actual con el estado de la empresa proyectada, la inversión total para la puesta en operación del área operativa requiere de \$166.628,35, con un tiempo de recuperación dentro del horizonte de planificación de cinco años, con los siguientes indicadores de evaluación: Tasa interna de retorno de

50,64%, valor neto actual de 184.170,04 y probabilidad de superar estos montos de 14,02% en un escenario positivo de precios al alza y demanda de suscriptores estable .

De acuerdo a las investigaciones realizadas, se revela que hay una demanda creciente de la necesidad de recibir servicios de lavados de carros livianos, esto a pesar de que no es una necesidad básica, el sistema de transporte actual obliga a las personas a utilizar estos servicios para mantener sus bienes , sus vehículos y un alto nivel de vida.

1.3. Formulación del problema

Este estudio se plantea con la siguiente interrogante:

¿De qué manera el estudio de pre-factibilidad orienta a la creación de una empresa lavadora de vehículos livianos en el cantón de Portoviejo?

1.4. Planteamiento del problema

A lo largo de la historia el crecimiento del parque automotor se ha mantenido en constante aumento, generando problemas no solo de congestionamiento en la movilidad urbana (Delgado et al., 2021); en consecuencia, cada día se torna más problemática y se incrementa la demanda del servicio de lavado de carros livianos que buscan de un servicio de calidad.

La industria del lavado de autos se ha ido desarrollando de tal modo que, ahora están disponibles servicios que incluyen comidas rápidas, puestos de refrigerios, vallas

publicitarias, café, música e incluso panadería y pedicura. Similar a este, otros brindan servicios como cambios de aceite, pintura, mantenimiento general y venta de vehículos. Los lavados de autos tradicionales que usan una o dos personas para lavar rápidamente el vehículo están siendo reemplazados por lavados de autos automáticos.

A nivel mundial uno de los primeros negocios de lavado de autos abrió en Detroit en 1914 con dos empresarios que iniciaron una operación de lavado manual de autos. Lo que requería que el automóvil del cliente se estacionara alrededor de un círculo en varias estaciones mientras pasaba por varias etapas de lavado (Global, 2017).

La adición de la distribución descontrolada de la expansión poblacional, especialmente en América Latina, ha incentivado aún más la utilización de vehículos privados y livianos como medio de desplazamiento predilecto de las personas, esto a causa de las grandes distancias territoriales que se deben recorrer para movilizarse de un punto de interés a otro dentro de la ciudad o de diversas (Delgado et al., 2021).

Según datos de junio de 2019 de la Asociación de Fabricantes de Automóviles del Ecuador, está conformado por 2,4 millones de vehículos, tanto personales como comerciales. En Ecuador existen cada vez más autos (El-Telégrafo., 2018), y son las provincias de Pichincha y Guayas las que concentran el 59,5% del total de vehículos en las carreteras de Ecuador; 1,4 millones de los 2,4 millones de vehículos que componen el autoparque ecuatoriano están estacionados en las dos provincias. Le siguen Azuay, Tungurahua y Manabí. Galápagos, que tiene solo 640, es la provincia con menos vehículos (Veintimilla, 2019).

Ante lo expuesto, en el Ecuador el negocio de lavado de autos ha incrementado y se practica de diversas formas, incluyendo lavado manual, lavado automático, lavado a domicilio e incluso lavado de autos en bikini. Este tipo de negocios se ha expandido como resultado del importante aumento de vehículos per cápita que se presenta actualmente, lo que genera una importante demanda de servicios relacionados con los automóviles.

Según el estudio realizado por Abata et al., (2022) se identificó al vehículo liviano como el principal elemento de congestión dentro del tránsito vehicular en la ciudad de Portoviejo, con una representación promedio del 64.83%, seguido del bajo porcentaje de utilización de medios de movilización más sustentables, como las bicicletas con un 6.40% y buses representa el 0.47%.

Ante lo expuesto el presente estudio expone como problema la demanda de servicios de lavado de vehículos livianos dentro del cantón Portoviejo, lo que ha aumentado de forma considerable la necesidad de implementar lavadoras de carros, considerando como factores determinantes la tecnología obligando a que los nuevos modelos de negocios sean innovadores para personalizar el servicio a los clientes que buscan que sus vehículos sean despachados en el menor tiempo posible.

En el cantón Portoviejo las lavadoras de autos manuales, es la modalidad de negocio más común. Estas empresas se han convertido en una fuente importante de ingresos y puestos de trabajo para muchos jóvenes. Este tipo de negocios ha ido cambiando con el pasar de los años, debido a que, las lavadoras de autos actualmente ofrecen servicios extras como comida, bebidas, televisión o música para la espera y

amplios sillones. La mayoría de negocios brindan también servicios como cambio de aceite y mantenimiento general. Los precios del servicio de lavado varían según la exigencia de los clientes, por lo cual se ofrecen varios tipos de lavado como lavado exterior, aspirado, encerado, lavado del motor, etc., y también varían según el tamaño del vehículo.

1.5. Preguntas de la investigación

El desarrollo del presente proyecto dio respuesta a las siguientes preguntas:

¿ En qué aspecto el Estudio de prefactibilidad permitirá la creación de una lavadora de vehículos livianos en el cantón de Portoviejo?

Una serie de preguntas específicas surgen con el planteamiento de la interrogante anterior, mismas que dan respuesta a la pre-factibilidad de la presente investigación.

Dichas interrogantes son:

¿Cuál es la demanda de los servicios de lavadora de carros livianos en cantón Portoviejo?

¿Cuáles serían los aspectos técnicos de distribución de planta, maquinarias, equipos y organización humana que debería tener la empresa prestadora de servicio de lavado de vehículos livianos en el cantón Portoviejo?

¿Cómo evidenciar la viabilidad financiera y rentabilidad que obtendrá la empresa lavadora de carros livianos?

1.6. Delimitación del problema.

Área:	Financiera
Campo:	Empresarial
Aspecto:	Prefactibilidad para el servicio de lavadora de carros livianos.
Problema:	Inexistencia de estudio de Pre factibilidad para la creación de una empresa lavadora de carros livianos en el cantón Portoviejo.
Tema:	Estudio de Pre-factibilidad para la creación de una lavadora de vehículos livianos en el cantón de Portoviejo.
Delimitación espacial:	El espacio comprende el cantón Portoviejo.
Delimitación temporal:	El periodo de evaluación comprende 6 meses.

1.7. Justificación

La realización de este estudio de pre factibilidad resulta de una alta demanda de contar con un servicio de lavadora de carros livianos ante la mala atención y largas colas de espera para recibir el servicio en el cantón Portoviejo, debido a lo expuesto se contempla una serie de aspectos donde se detallan criterios teóricos que ayudarán a fundamentar las variables tales como: estudio de mercado, estudio técnico organizacional, estudio medioambiental, estudio financiero y legal.

El presente estudio pretendió conocer la pre factibilidad para la implementación de una empresa lavadora de carros livianos en el cantón Portoviejo, teniendo que su

importancia radicó en identificar cuáles son los factores más influyentes que viabilizaron su creación, así como también la factibilidad financiera y rentabilidad que obtendrá la empresa al ser puesta en marcha.

A nivel teórico este estudio se justifica, debido a que se cumple con lo establecido en la Constitución de la República del Ecuador (2008) en su Art. 33 en el cual se tipifica que: “el trabajo es un derecho y deber social” (p. 29); siendo responsabilidad del Estado la garantía del ejercicio y goce de este derecho. Así mismo, en el literal 15 del artículo 66 expuso que se reconoce “...el derecho a desarrollar actividades económicas, en forma individual o colectiva, conforme a los principios de solidaridad, responsabilidad social y ambiental...” (p.48). Lo expuesto hace que se justifica de manera legal, puesto que se regulan los requisitos que se deben cumplir en el proceso de servicios. Además como apoyo a este estudio se tienen otros estudios como los referenciados en los antecedentes investigativos, donde se demuestran estudios realizados en contextos similares con resultados favorables que orientan a realizar este estudio.

Metodológicamente se evidenciarán procesos que permitan demostrar resultados efectivos, aplicando técnicas y procesos que serán fundamentados y validados por estudios como el desarrollado por (Tapia, 2015), al indicar que para el cumplimiento de los objetivos es necesario emplear herramientas de administración moderna que contribuyan a desarrollar el plan de acción que contribuya a su implementación.

Con lo antes expuesto se establece la pertinencia social y económica de este trabajo de pre factibilidad que radica en los beneficios traducidos en rentabilidad que se obtengan por medio del logro y disminución de los costos, además de aumentar ingresos

por medio de estrategias efectivas que ayuden en el mejoramiento y crecimiento del nivel del servicio que se ofertará.

El desarrollo de este estudio se justificó por el buen manejo de la empresa debido a que se aplicarán las normas de las PYMES, el Plan Nacional de Desarrollo 2017-2021 y los Objetivos de Desarrollo Sostenibles (ODS) 2015-2030 indistintamente. Lo expuesto servirá como fuente para otros negocios dentro y fuera de la provincia, de tal forma que se garantice un desarrollo económico, productivo y amigable con el medio ambiente. Por lo tanto, el presente estudio fue factible de realizar, porque se contó con la información documental necesaria para sustentar las variables de investigación, así como también de los recursos necesarios para su puesta en marcha.

La investigación permitirá contribuir a futuros proyectos relacionados con el tema de empresas lavadoras de carros livianos a nivel de la universidad en su conjunto, al mismo tiempo que promueve nuevas actividades comerciales y, al hacerlo, posibilita un crecimiento económico en el que la sociedad en su conjunto puede participar a través de conexiones con la comunidad.

En línea con los principios de responsabilidad social inherentes al presente proyecto y en este contexto de generación de beneficios para las diversas facetas de la sociedad, el segmento de mercado investigado tanto en la fase de estudio como en su futura implementación tiene en cuenta poblaciones con edades mayores de 18 años. Se reconoce un nivel de responsabilidad social, y como resultado, de acuerdo y con respeto al marco legal de nuestro país, las prácticas de marca, mercadeo y ventas del producto se ajustarán para cumplir con todas las leyes aplicables, incluidas las que rigen el

cuidado de la salud , justicia penal , y otras áreas, con el fin de contribuir de manera ética y responsable al crecimiento económico de la sociedad .

1.8. Objetivos

1.8.1 Objetivo general.

Desarrollar el estudio de Pre factibilidad para la creación de una empresa lavadora de carros livianos en el cantón Portoviejo.

1.8.2. Objetivos específicos.

- Identificar la demanda potencial de servicio de lavado de carros livianos a través de un estudio de mercado.
- Validar la operatividad del servicio de lavadora de carros livianos a través de un estudio técnico.
- Desarrollar un estudio administrativo y legal para la creación de la empresa lavadora de carros livianos en el cantón Portoviejo.
- Determinar la rentabilidad de la propuesta de creación de una empresa lavadora de carros livianos a través de los indicadores financieros.
- Establecer una estructura técnica apropiada para la inversión del capital de la empresa lavadora de carros livianos.

CAPÍTULO II

2. Contextualización

2.1. Marco Teórico

2.1.1. Estudio de factibilidad

Uno de los primeros pasos que se deben tomar para realizar investigaciones y realizar análisis comparativos de las ventajas y desventajas que tendría un proyecto específico de inversión o desarrollo es abordar la prefactibilidad, en el cual se incluirá un breve análisis de las variables que afectan al proyecto en general, así como varios aspectos, incluidos los legales. De esta forma, es necesario investigar las técnicas actualmente en uso y en función de la probabilidad de que puedan adaptarse a la región, así como la disponibilidad de los recursos financieros clave requeridos para el proyecto, y realizar las correspondientes encuesta de mercado que podría reflejar aproximadamente las posibilidades de un nuevo producto existente.

El estudio de factibilidad consiste en analizar una empresa para determinar si el negocio propuesto tendrá éxito o no y en qué condiciones debe desarrollarse. Esto incluye si la propuesta de negocio ayuda a preservar, proteger o restaurar los recursos naturales y el medio ambiente. Por lo tanto, la factibilidad es el grado en que algo se puede lograr o la probabilidad de que se logre. Iniciar un proyecto productivo o fortalecerlo implica invertir tiempo, dinero, materias primas y equipos. (Luna y Cháves, 2001).

Otro asunto crucial que debe tratarse con anticipación para el desarrollo del proyecto es la estimación de los valores de inversión que serán relevantes para la planificación del proyecto y las posibles fuentes de financiación. La planificación de los resultados financieros del proyecto y la elección de las métricas para su respectiva evaluación son objetivos esenciales y necesarios.

Con el objetivo de tener información, demostrar alternativas e identificar cualquier condición, el estudio de prefactibilidad se ha vuelto imprescindible. Dentro de él, se discuten temas como posibles fuentes de financiamiento, se utiliza un cálculo de indicadores basado en información y es este cálculo el que determinará el entorno y condiciones del proyecto.

El análisis exhaustivo y comprensivo del desarrollo de un proyecto que dirige la recopilación de puntos de datos clave para tomar decisiones sobre su implementación, se conoce como estudio de factibilidad. Un proceso de pensamiento preciso resultará en menos errores; un enfoque en los errores ayudará con la fluidez y la vulnerabilidad se reduce con una fuerte liquidez.

En consecuencia, un estudio de factibilidad ayuda a los inversionistas a tener planes para proteger su capital asumiendo que existe un mercado para el uso o consumo de los beneficios de una entidad que hará factible la venta de esos beneficios y permitirá a los inversionistas recuperar su capital de inversión y mantener un flujo de efectivo saludable.

2.1.2. Estudio de Mercado

El estudio de mercado contribuye a la predictibilidad en la búsqueda de valores futuros al intentar pronosticar de alguna manera los cambios en la demanda de un bien, las tasas de crecimiento de las ventas, el potencial de los mercados futuros, el número de clientes en un momento dado, el comportamiento de la competencia, etc.

El estudio de mercado se define como la recolección y análisis sistemático o explícito de información sobre negocios y mercados con el propósito de tomar decisiones en el área de marketing estratégico y operativo. En consecuencia, es una poderosa herramienta que brinda a las empresas la información que necesitan para desarrollar las múltiples políticas, objetivos, planes y estrategias que más se ajusten a sus intereses. (CEF, 2021)

El análisis de mercado proporciona información sobre industrias, clientes, competidores, gestión financiera y otras características del mercado. Además, ayuda a formular estrategias de retención de clientes, evaluar productos y explorar nuevas opciones para microempresas. De manera similar, esta herramienta puede utilizarse para determinar la oferta y la demanda de un determinado bien o servicio. En pocas palabras, un análisis de mercado es una evaluación de su mercado objetivo que es tanto cuantitativa como cualitativa. (Rebato, 2020).

Este decir, un estudio de mercado es una actividad de tecnología de mercado que tiene como objetivo asistirlo en la toma de decisiones en situaciones particulares del mercado. El objetivo de un estudio de mercado es establecer si existe suficiente demanda

de un determinado producto o servicio para apoyar el lanzamiento de un proyecto o propuesta de comercialización.

Tomando como base lo anterior se puede decir que, la investigación de mercado permitirá determinar el nivel de aceptación que tendrá la nueva microempresa productora de bienes mecánicos o, más específicamente, qué perspectivas tendrá en cuanto a costos y calidad del servicio. Para determinar en qué tipo de demanda se encuentra; por lo tanto, es necesario calcular cuánto tiempo dedicará la empresa a mejorar sus servicios y precios.

Mediante estudios de mercado será posible determinar los precios que los clientes que hacen uso del servicio de lavado de carros livianos estarán dispuestos a pagar. Por otro lado, será posible identificar la competencia actual y buscar las mejores estrategias para superarla, lo que permitirá atraer una mayor base de clientes. Este estudio analizará tanto la oferta completa como la demanda insatisfecha.

Como objetivo general de acuerdo a Kinneer y Taylor (Kinneer, 2010), es necesario entender tácticamente el mercado objetivo. Es importante destacar la oferta y la demanda del servicio, para determinar que preferencias de los clientes son las más adecuadas para el servicio que se ofrece.

2.1.2.1. Demanda

La demanda es uno de los factores primordiales para determinar el tamaño del proyecto. Para eso los analistas técnicos recomiendan que el tamaño del proyecto no cubra más del 20 % de la demanda insatisfecha.

Cualquier estudio que tenga un componente predictivo debe tener en cuenta factores como el comportamiento histórico de toda la demanda, así como los cambios del mercado, el crecimiento o la caída de los ingresos, así como analizar y determinar la oferta y la demanda, los costos operativos mediante la simulación de condiciones futuras, y las diversas políticas y procedimientos que se utilizarán como estrategia de relaciones públicas. Para Kotler y Cruz (2007) demanda es "el deseo que se tiene de un determinado producto pero que está respaldado por una capacidad de pago" (p. 1)

2.1.2.2. Oferta

De acuerdo a Jany (2000), el análisis de la oferta es: "la cantidad de bienes o servicios que un cierto número de productores que están dispuestos a poner a disposición del mercado a un precio determinado" (p.16). En economía, la frase "oferta" se refiere a la cantidad de bienes o servicios que los productores están dispuestos a ofrecer en un momento determinado bajo términos y condiciones específicos. Una segunda definición de oferta es la cantidad de bienes y servicios que se ofrecen para el consumo (De-Jesús, Salcido y Zamorano, 2008).

El conjunto de bienes y servicios que están disponibles para las personas se denomina oferta, lo cual es muy importante de entender ya que también ayuda a decidir qué vender, dónde venderlo, a qué precio, cuánto vender y cómo. Esto da un punto de partida para predecir qué parte de la demanda futura será satisfecha por nuestro proyecto y cómo planificar para que los clientes de la competencia compren o hagan uso de un servicio. (Luna y Cháves, 2001)

El análisis de la oferta nos permite definir: ¿Qué servicios y productos se están ofreciendo?, ¿A quiénes se están ofreciendo?, ¿Es mayor la oferta o la demanda?, ¿En qué épocas se venden los productos y servicios que se ofrecen?, ¿A qué precio se venden esos productos o servicios?, ¿En cuáles épocas se venden?, ¿Quién ofrece esos productos o servicios? , ¿Cuáles productos sustitutos se venden?, ¿En cuáles épocas se venden los productos sustitutos?, ¿Por cuáles etapas pasa el producto desde el prestatario de servicios hasta el turista?, ¿Cuáles formas de comercialización se usan en cada una de esas etapas?, ¿Cuál es la mejor forma de comercialización de nuestro producto o servicio? , ¿Habrán clientes suficientes para nuestro producto y el de la competencia?, ¿De qué depende que se pueda competir?, ¿Quiénes son nuestra competencia?, ¿Cuáles son sus características servicios que promocionan, antigüedad de operación tarifas y políticas de venta, ubicación, planes de acción, servicios que ofrece, imagen que proyecta?, ¿Qué quieren los turistas que no se está ofreciendo? (p. (Luna y Cháves, 2001, 10)

La oferta está determinada, entre otras cosas, por el costo del capital, la calidad del trabajo y la combinación ideal de los recursos. Por medio de la curvatura de la oferta, se transmite la expresión gráfica. La cantidad pendiente de la curva determina si la oferta aumenta o disminuye en respuesta a una disminución o un aumento en el precio del producto.

2.1.3 Estudio técnico

El objetivo del estudio técnico es brindar la información requerida para determinar el monto de las inversiones relevantes y los costos de operación en esta

área. Tenga en cuenta la capacidad de la planta, así como las iniciativas de marketing y ventas.

Considerar las variables que afectan e impactan en el tamaño de la planta, tales como características del mercado, tecnologías de comercialización, disponibilidad de recursos, disponibilidad de servicios, disponibilidad de materias primas, disponibilidad de mano de obra y política económica. De la misma manera, la capacidad instalada y utilizada para producir una unidad de tiempo de volumen, peso y valor del producto teniendo en cuenta la demanda y las materias primas.

2.1.3.1. Factores tecnológicos

El uso de la tecnología es un recurso fundamental para las PyMEs que están en proceso de crecimiento; es una herramienta que puede ser utilizada para optimizar y mejorar los procesos de producción, organización, despacho, ventas y contratación, capacitación y otros relacionados. Esto les permitirá establecer ventajas competitivas con las que puedan posicionarse en el mercado, captar más clientes y, naturalmente, alcanzar mayores niveles de productividad e incluso expandirse.

Como resultado de mejores y más óptimos procesos, se reducen el trabajo manual y las horas-hombre, se reducen los errores y se incrementa la productividad de cada colaborador (Castro, 2016). En general, se puede decir que la tecnología y el equipo tienden a limitar el tamaño del proyecto con frecuencia al nivel mínimo de comercialización requerido para la aplicación.

2.1.3.2. Estudio de las variables del mix de mercadotecnia (producto, precio promoción plaza)

Toda empresa o microempresa debe realizar un estudio de mercado antes de iniciar operaciones. Para ello, existen algunos factores fundamentales que deben tenerse en cuenta para tomar las decisiones correctas, como son las cuatro P del marketing, o sea, el producto, el precio, la promoción y la ubicación.

El término "combinación de marketing" se refiere a una colección de tácticas utilizadas para estimular el deseo de compra de los consumidores y, lo que es mejor, estas tácticas pueden y deben adaptarse a las necesidades individuales de su empresa y de sus clientes. De acuerdo a Nogueira (2021) la idea se basa en los cuatro pilares del marketing, conocidos como las "4 P", forman un grupo integral de acciones comerciales exitosas.

Análisis del producto

Antes de analizar lo que se va a ofertar, es preciso conocer la definición de un producto. Según a Pérez (2006) un producto es: "cualquier bien material, servicio o idea que posea un valor para el consumidor y sea susceptible de satisfacer una necesidad" (p. 7). La mejor variable de marketing es el producto porque contiene los bienes y servicios que vende la empresa. Sirve como un medio para abordar las necesidades del consumidor. Por lo tanto, el enfoque de los productos debe estar en satisfacer estas necesidades más que en sus características como ocurría hace muchos años.

Los aspectos que deben abordarse con respecto a los productos incluyen la marca, la imagen, el empaque y el servicio postventa. Los directores de marketing deben tomar decisiones sobre combinaciones de productos, estrategias de diferenciación de productos, ciclos de vida de los productos e incluso la introducción de nuevos productos. (Espinosa, 2014).

El producto está conformado por moldes para la elaboración de vasos comestibles a base de gelatina , donde se asegurará que sean de la más alta calidad, tengan un buen balance de sabores y tengan diseños actuales y actualizados. Es un envase de un solo uso con una sola porción de una variedad de sabores, que incluyen lima, pia, manzana y frambuesa. Los vasos estarán sólidamente contruidos para que puedan manipularse con seguridad y no derramen el líquido que contienen. El dispositivo contará con un soporte de material primario biodegradable para evitar el contacto con bacterias o microorganismos que se encuentren en las manos.

Precio

Según Pérez (2006), el precio es: “El valor que se le aplica a un bien o servicio por la utilidad percibida por el usuario y el esfuerzo que tiene que hacer, en términos de dinero, para adquirirlo” (p. 4). Se considera una variable en la combinación de marketing que determina adónde van las ganancias de una organización. Antes de decidir el precio de un producto, se deben investigar ciertos factores como los consumidores, los mercados, los costos y la competencia. Al final, el consumidor determinará si el precio se ha fijado correctamente comparando el valor del artículo comprado con el precio que pagó (Espinosa, 2014).

Para que la empresa “Nicar” tenga éxito debe tener un precio definido de su servicio, estos estarán de acuerdo a una estimación de los precios del mercado local y al poder adquisitivo de las personas del medio.

Promoción

Si uno quiere que un cliente potencial compre el producto X (que obviamente debe ser de alta calidad, satisfacer una necesidad o deseo, tener un precio razonable y ofrecerse en el momento y lugar correctos), es esencial llevar a cabo una serie de actividades, incluyendo informar completamente a los clientes potenciales sobre la existencia del producto, persuadirlos para que lo compren y luego recordarles su existencia. (Stanton, Etzel y Bruce, 2007)

La información presentada es un componente del conjunto de herramientas de promoción de marketing creado para influir en el comportamiento y las acciones de las personas en apoyo de un bien o servicio que proporciona una empresa. Por lo tanto, el propósito de las promociones es aumentar el poder de su producto o servicio haciéndolo conocido, convincente e inolvidable (Coutinho, 2017). A través de la promoción, se llegará al mercado objetivo o segmento de mercado . Para ello , se desarrollarán diversas estrategias, como el uso de anuncios en plataformas destacadas y demandadas como las redes sociales (Facebook e Instagram).

Plaza

Otra P bien conocida en la mezcla de marketing es "plaza" o "distribución", que se refiere a la distribución o canales suficientes a través de los cuales el cliente puede

obtener los bienes ofrecidos. Esto incluye puntos de venta o servicio, almacenamiento, modos de distribución, intermediarios y todo lo demás que utiliza una empresa para garantizar que los clientes puedan poseer un producto. Para lograr esto, se debe desarrollar un plan integral tomando en cuenta las necesidades y recursos con los que cuenta la empresa, las características del producto y el mercado objetivo que la empresa espera penetrar (Vargas, 2015). De acuerdo al documento de Ecole Ecole (2018), se pudo analizar que:

Todas las organizaciones, ya sea que produzcan tangibles o intangibles, tienen interés en las decisiones sobre la plaza (también llamada canal, entrega, distribución o cobertura); es decir, cómo ponen a disposición de los usuarios las ofertas y las hacen accesibles a ellos. La plaza es un elemento de la mezcla del marketing que ha recibido poca atención en lo referente a los servicios debido a que siempre se la ha tratado como algo relativo a movimiento de elementos físicos. (p. 36).

El mercado está ubicado en el cantón Portoviejo, que es donde dará el servicio de lavado de vehículos livianos. Actualmente no existe una microempresa legalmente establecida que brinde este tipo de servicio con alta calidad y celeridad. Con los antecedentes expuestos se considera al cantón Portoviejo una plaza factible para la ejecución del proyecto micro empresarial.

2.1.4 Estudio Organizacional

Una organización adecuada necesita realizar una selección cualificada de personal para cada una de las vacantes que demanda la instalación de la empresa,

especialmente en el área de personal técnico. Este proyecto se basará en una estructura organizacional lineal porque habrá una relación directa entre el líder y sus subordinados. Esto estará determinado por un diagrama de comunicación que va de arriba hacia abajo para permitir órdenes e instrucciones y de abajo hacia arriba para comunicar lo que sucede durante la compra y almacenamiento del producto. El cliente determinará en última instancia la calidad del producto, lo que contribuirá al crecimiento de la empresa.

2.1.4.1. Análisis financiero

Para determinar el monto total de inversión requerido para completar este proyecto y considerar varias opciones de financiamiento, es importante analizar la información obtenida de la investigación técnica y de mercado.

La realización del proyecto sería imposible si los recursos financieros fueran insuficientes para cubrir los requerimientos de inversión necesarios para el establecimiento del negocio, por lo que para iniciar el proyecto sería necesario solicitar un préstamo bancario. Por lo tanto, es importante para conocer las distintas formas de financiación disponibles en las distintas entidades financieras, eligiendo la que mejor se adapte a tus necesidades.

Actualmente, el país ofrece oportunidades para el financiamiento de proyectos; sin embargo, esto no indica necesariamente un límite. Es importante tener en cuenta que estas oportunidades serán financiadas en parte por las respectivas contribuciones de cualquier inversor potencial.

2.1.4.2. Financiamiento

El proyecto carece de los recursos necesarios para la inversión, por lo que para iniciarlo se debe solicitar un préstamo a las entidades financieras.

Actualmente se presentan oportunidades de financiación de proyectos; sin embargo, esto no indica un límite. En consecuencia, se debe tener en cuenta que el proyecto será financiado en parte por aportes de inversionistas e instituciones de prefinanciamiento en Ecuador.

2.1.4.3. Análisis del precio

Según Muñiz (2007): “No se venden productos, sino «contribuciones a la actividad del cliente». Esta percepción depende de factores objetivos y subjetivos y permite la práctica de precios diferenciados, atendiendo al valor atribuido al producto por los diferentes segmentos del mercado” (p.115). De igual forma, para tener éxito como empresa y determinar los costos asociados a la venta de bienes, es necesario realizar una estimación y control de los recursos económicos disponibles.

2.1.5. La industria del lavado automotriz

El concepto de un lavado de autos fue iniciado por ingenieros de lavado de autos en 1928, el mismo que se hizo realidad en 1946 cuando apareció el primer lavado de autos semiautomático, donde vehículo era movido por una máquina y limpiado por cepillos operados manualmente (Global, 2017).. Con el paso de los años han ido surgiendo nuevos métodos de lavado de automóviles en todo el mundo.

El crecimiento de la industria automotriz trajo ganancias significativas a los fabricantes de automóviles en todo el mundo. Adicionalmente, esto permitió desarrollar nuevos nichos de negocio para atender las demandas que trae la producción de vehículos a gran escala. Una de estas oportunidades, que implicó el establecimiento de instalaciones de limpieza de automóviles, surgió varios años después del uso generalizado de automóviles. Las tareas de limpieza se realizaban inicialmente de forma manual; y, la gente usó agua y baldes de teflón para lavar la podredumbre de sus vehículos (El Comercio, 2020).

Si se tenían en cuenta las condiciones de la carretera, esta tarea no era la más sencilla. Además, la gente usaba con frecuencia los automóviles en esos días para viajar a través de áreas de difícil acceso o por pueblos, lugares donde los automóviles con frecuencia se cubrían con excrementos de animales.

Uno de los primeros conceptos de un "túnel" de lavado surgió en 1908, concretamente en Detroit, Estados Unidos. Este proyecto fue impulsado por la marca Oldsmobile; así nació el lavadero de automóviles. Este sistema consistía en cargar el vehículo a través de una serie de estaciones donde las personas realizaban tareas específicas de limpieza. Muchos años después, en 1924, este proceso sufrió un cambio. En este caso, Chicago sirvió de escenario para una propuesta poco conocida denominada Automobile Washbowl (El Comercio, 2020).

La demanda de estos servicios se ha incrementado en Ecuador, y como resultado, ahora hay un número significativo de estos negocios en cada ciudad. Estos negocios se están desarrollando tanto en lo profesional como en lo práctico, utilizando sistemas tecnológicos y otras estrategias que, a su vez, aumentan competencia. Como resultado,

ahora está en marcha una batalla por la participación de mercado para el servicio que brindan (Párraga, 2019).

En los últimos años ha aumentado el número de locales que ofrecen este tipo de servicio. Estos se brindan en varios puntos del país, pero se concentra en el nivel local para hablar de los precios, que van desde los tres hasta los veinte dólares y están muy influenciados por los tipos de vehículos. Según las personas que visitan con frecuencia En esas áreas, las empresas locales comenzaron de manera simple pero se desarrollaron rápidamente hasta el punto en que ahora usan tecnología que les facilita brindar el servicio y, lo que es más importante, mejorarlo para el cliente . Ya que de igual forma en cierto sentido la economía es uno de los factores que impiden el crecimiento de estos negocios ya que es imposible adquirir la tecnología necesaria , esta no siempre ha sido una tarea fácil en las ciudades y en Latinoamérica y áreas locales (El Universo, 2015).

Cada parroquia o ciudad en el Ecuador tiene un baño para automóviles, pero estos se diferencian entre sí. Para el año calendario 2015, se usaron las ordenanzas locales y se registraron más de 200 infractores durante ese tiempo, debido a que quienes trabajan en esta industria no utilizan adecuadamente los espacios públicos y las calles, lo que también genera problemas para los clientes porque son multados por construir estacionamientos inadecuados en áreas prohibidas, los que quieren ver crecer esta industria deben comprar terrenos y otras ubicaciones que permitan el óptimo y adecuado funcionamiento de estos negocios en la ciudad, que se encuentra en pleno crecimiento. (Párraga, 2019).

2.2. Marco conceptual

Plan de negocios

Consiste en un modelo de lanzamiento de un proyecto o idea de negocio, con la expectativa de que genere utilidades una vez ejecutado. Esto significa que si los resultados no son los deseados, entonces es posible cambiar varios factores para evaluar las condiciones técnicas, financieras y de mercado hasta obtener los resultados deseados (Westwood, 2016).

El plan de Negocios, es la carta de presentación de la empresa, es considerada una herramienta de planificación y gestión que ayuda a sustentar la idea, y a la vez sirve como medio para atraer nuevos socios o accionistas (Santos, 2015).

Estudio de mercado

Es un proceso sistemático para recopilar y analizar datos e información sobre clientes, competidores y el mercado. Se pueden utilizar para desarrollar planes de negocios, lanzar nuevos bienes y servicios, mejorar los bienes y servicios ya disponibles y crecer en nuevos mercados (Simon, 2015).

Un estudio de mercado permite conocer como está formado el mercado y todos los clientes potenciales que comparten la misma necesidad o deseo específico y que podrían estar dispuestos a participar en un intercambio que satisfaga esa necesidad o deseo (Zapata, 2005).

Estudio técnico

El estudio técnico conforma la segunda fase de los proyectos de inversión. Examina los aspectos técnicos operativos requeridos para el uso efectivo de los recursos para producir un bien o servicio deseado, así como la selección de la ubicación ideal, el tamaño, las instalaciones, estructura, mercados y la organización (Simon, 2015).

El estudio técnico es aquel que determina el tamaño ideal de la planta , la ubicación, los equipos, la maquinaria, las materias primas y en consecuencia, la inversión y los costos de operación requeridos , así como el capital de trabajo necesario (Cotera, 2018).

Análisis de la demanda

“La demanda es la cantidad de bienes que los consumidores quieren comprar” (Bella, 2016, p. 4).

Al analizar el tamaño de mercado necesario para el tipo de producto o servicio que será objeto de su propuesta, se podrá entenderlo a través del análisis histórico y las proyecciones futuras (Stoner et al., 1996).

Análisis de la oferta

“La oferta es la cantidad de bienes que las compañías o empresas producen” (Bella, 2016, p. 5).

El objetivo del análisis de la oferta es determinar o cuantificar las cantidades y condiciones bajo las cuales una economía puede y quiere ofrecer un bien o servicio al mercado (Simon, 2015).

Estudio de Marketing

“Una filosofía gerencial que la organización debe tratar de satisfacer las necesidades de los clientes a través de un conjunto coordinado de actividades que los derechos por protegidos de Varoria también permitan a las organizaciones alcanzar sus objetivos” (Pride y Ferril, 2012, p. 11).

Las estrategias utilizadas para llegar a una audiencia con el objetivo de promover las ventas y generar ingresos para la organización constituyen los fundamentos del estudio de marketing. Otra forma de decirlo es que un plan de marketing es la herramienta utilizada para organizar y estructurar los objetivos comerciales dentro de un marco de tiempo predeterminado. (Durango, 2015)

Estudio financiero

Es el procedimiento mediante el cual se evalúa la viabilidad de un proyecto . utilizando como base nuestros recursos económicos actuales y el coste total del proceso productivo; su finalidad es permitirnos determinar si el proyecto que nos interesa es viable en términos de rentabilidad económica (Pérez, 2021).

Una vez organizada la estrategia de negocio, se debe costear para determinar si es viable o no. Esto depende del valor de inversión del plan y de la previsión de ingresos. (Haro y Rosario, 2017)

2.3. Marco Legal

Este estudio de prefactibilidad tiene su fundamentación legal en la Constitución de la República del Ecuador (2008) Art. 33 donde establece que “el trabajo es un derecho y deber social” (p. 29); siendo responsabilidad del Estado la garantía del ejercicio y goce de este derecho. De igual forma, en el literal 15 del artículo 66 reconoce “...el derecho a desarrollar actividades económicas, en forma individual o colectiva, conforme a los principios de solidaridad, responsabilidad social y ambiental...” (p.48).

Constitución Jurídica. La empresa será conformada de manera unipersonal de Responsabilidad Limitada, reconocida como una sociedad ante el Servicio de Rentas Internas (SRI) con un capital inicial de 14.391.60 que serán aportado por el socio, y tal como la norma lo establece el nombre debe ser conformado por los nombres del propietario seguido por las siglas E.U.R.L. de esta manera la empresa se llamará “Carlos Alberto Fernández Calderón E.U.R.L.” pero tendrá como nombre comercial “Nicar”.

Fecha de la Constitución:

La microempresa “Nicar” se constituirá al finalizar el presente estudio de factibilidad y se conforme el capital social.

Actividad principal.

La actividad principal de la empresa “Nicar” está destinada al servicio de lavado de carros livianos, ofreciendo a los clientes un producto innovador, de calidad y con grandes ventajas en costos.

Uno de los principales beneficios de la sociedad de responsabilidad limitada es lo sencillo que es registrarse y ponerse en marcha; además, los costos administrativos son más bajos.

2.4. Marco ambiental

Como parte de la legalidad del estudio, se encuentra en primer orden la Constitución de la República del Ecuador (R.O. 449 del 20 de octubre de (2008), considerando que, es un derecho constitucional de los ecuatorianos y ecuatorianas, a vivir en un ambiente sano, ecológicamente equilibrado y libre de contaminación, conforme lo establece el Art. 14 de la misma Carta Magna; Así mismo, en el Art. 264, se determina entre una de las competencias exclusivas de los gobiernos municipales, es la expresada en el numeral 4. "el manejo de desechos y actividades de saneamiento ambiental y aquello que establezca la ley".

El Código Orgánico de Organización Territorial Descentralizado (COOTAD), 2019), en su Art: 54 determina que, las funciones del GAD Municipal establecidas en su literal k son "Regular, prevenir y controlar la contaminación ambiental en el territorio cantonal de manera articulada con las políticas ambientales nacionales" en concordancia con la obligación de velar por el fiel cumplimiento de las normas legales sobre saneamiento ambiental". A continuación se citan otras normativas legales que rigen este proyecto.

- Ley Orgánica de Recursos Hídricos, Usos y Aprovechamiento del Agua (R.O. Suplemento No. 305. 06 de agosto 06 de 2014).

- Codificación de la Ley de Gestión Ambiental (Cod. 19, R.O 418, septiembre de 2004).
- Ley de Prevención y Control de la Contaminación Ambiental (R.O 418, septiembre del 2004).
- Codificación de la Ley de Aguas (R.O 339, mayo del 2004).
- Norma de Calidad Ambiental para el Manejo y disposición final de Desechos Sólidos no peligrosos. Anexo 6. Libro VI del TULSMA (R.O 320 de 25 de Julio del 2006).
- Norma NTE INEN 2266. Transporte, almacenamiento y manejo de productos químicos peligrosos (R.O No 881 de enero del 2013).
- Norma NTE INEN 0439. Colores, señales y símbolos de seguridad (R.O No. 152 de marzo del 2010).

Debido a que el lavado de autos implica una cuidadosa consideración ambiental en cada detalle, en particular la conservación del agua, se ha estimado que cada lavado de vehículos pequeños se utiliza alrededor de 110 litros de agua.

2.4. Estructura Organizacional

La estructura organizativa de la empresa es relativamente sencilla de poner en marcha, porque debe estar sustentada en objetivos realistas y en un modelo organizativo funcional adecuado al tamaño de la empresa. En consecuencia, al iniciar las operaciones de la empresa, sólo el único accionista y el personal operativo estará involucrado; sin

embargo, en el transcurso de dos años y debido al crecimiento institucional, se prevé que la estructura organizacional tendrá tres líneas diagonales.

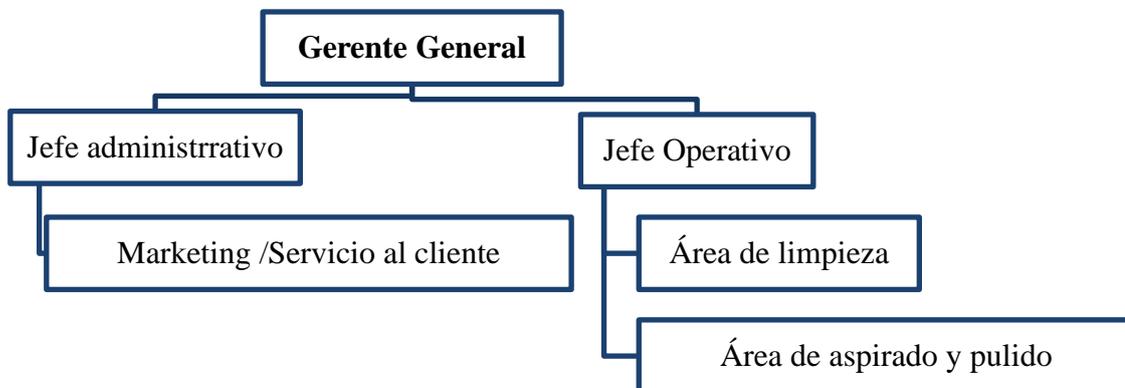


Ilustración 1. Organigrama Jerárquico

2.5. Variables

2.5.1 Variable independiente.

Implementación de una empresa lavadora de vehículos

2.5.2. Variable dependiente.

Estudio de pre-factibilidad

2.6. Operacionalización de las variables

Tabla 2. *Variable dependiente: Estudio de pre factibilidad*

Concepto	Dimensiones	Indicadores	Ítems	Técnicas de investigación
El estudio de factibilidad consiste en analizar una empresa para determinar si el negocio propuesto tendrá éxito o no y en qué condiciones debe desarrollarse. (Luna y Cháves, 2001)	Estudio de mercado	Demanda Oferta	¿Cómo estima la demanda del mercado de lavadoras de carros livianos? Alto/Medio/Bajo	Encuesta a dueños de vehículos livianos
	Estudio técnico	Factores tecnológicos	¿Qué indicador valora más para el lavado de su carro?	Encuesta a dueños de vehículos livianos
		Estudio de las variables del mix de mercadotecnia (producto, precio promoción plaza)	Calidad del servicio/Precio/Rapidez	
Estudio organizacional I	Análisis del producto	Análisis financiero Financiamiento Análisis del precio	¿Cuáles son las condiciones que sugiere para el manejo de lavado de carros? Precios de mercado/Personal altamente capacitado/Productos de calidad/disponibilidad y tiempo de atención de acuerdo a la necesidad del usuario/Todos los anteriores	Encuesta a dueños de vehículos livianos

Tabla 3. Variable independiente: Implementación de una empresa lavadora de vehículos

Concepto	Categorías	Indicadores	Ítems	Técnicas de investigación
	La industria del lavado automotriz	Número de trabajadores Porcentaje de ingresos Porcentaje de rentabilidad	¿Tiempo promedio que estaría dispuesto a esperar por el lavado de su auto? 30 min. 45 min. 1 hora.	Encuesta a dueños de vehículos livianos
Aplicación de una medida o el lanzamiento de una iniciativa. Entonces, lo que se implementó está operativo o en vigor. (Pérez, 2.018)	Servicio	Tipo de servicio Número clientes que hacen uso del servicio de lavado de carros livianos.	¿Qué servicio utiliza con frecuencia? Exterior+Interior/Basico Exterior+Interior + lavado de motor/Exterior+Interior + lavado de motor+ Pulverizar Chasis/Pulido Carroceria y Pulido de Faros/Exterior+Interior + lavado de motor+ Pulverizar Chasis + Techo+Asientos+Pisos+Deshinfeccion de Ventanas/ Deshifeccion Carroceria + Recubrimiento Cerámico 5	Encuesta a dueños de vehículos livianos

CAPÍTULO III

3. Marco metodológico

3.1. Plan de investigación

Para lograr los objetivos planteados en este estudio de prefactibilidad, se llevó a efecto una serie de actividades organizadas de una manera específica. Es por esto que, la investigación también se conoce como fuentes de datos, modelos de investigación y herramientas de información para otros estudios.

3.2. Tipo de investigación

Descriptiva: La metodología utilizada fue descriptiva la misma que recogió, organizó, resumió, presentó, analizó y generalizó los hallazgos de las observaciones. Para proporcionar una comprensión clara del problema que se aborda, esta metodología requería la recopilación y presentación sistemática de datos. Cada uno de los aspectos utilizados fueron controlados por la investigación descriptiva.

Analítico: Método que consiste en descomponer un todo en sus partes componentes o elementos para observar sus causas, naturaleza y efectos. El análisis es la observación y el examen de un evento específico. Para comprender el problema, fue necesario entender la naturaleza del objeto estudiado. Al hacerlo, se puede explicar la situación, establecer analogías, comprender mejor el comportamiento del objeto en estudio, establecer nuevas teorías y evaluar su plausibilidad. Gracias a esta investigación se pudo determinar qué tan exitosa y eficiente será la empresa cuando implemente el plan en el cantón Portoviejo.

Propositiva: Este método permitió realizar una propuesta alternativa de solución a la problemática investigada.

3.3. Modalidades de la investigación

De campo: Se alude que es una investigación de campo al haber indagado en el lugar en donde ocurrirán los hechos como es la empresa “Nicar” en la vía Crucita, frente al Jardín Botánico, a través del uso de las técnicas de encuestas y entrevistas a la población considerada, sin olvidar la relevancia de la observación directa.

Bibliográfica: Porque se tomó en consideración información de fuentes escritas, incluyendo información de internet, libros, revistas, páginas Web, entre otros, la cual no solo fue relevante sino actual y contribuyó significativamente a la conclusión de esta investigación científica.

3.4. Fuentes de información

Información primaria: Se compuso de la información obtenida de forma directa a través de la encuesta aplicada a la muestra seleccionada con indicadores acordes a la investigación para la implementación de la empresa “Nicar” en la Vía Crucita, frente al Jardín Botánico.

Información secundaria: Debido a su inclusión en el soporte teórico necesario, que también incluyó libros, carpetas, manuales y otros materiales, así como su uso como

herramienta tecnológica actualizada , esta información sirvió de apoyo para el desarrollo de la investigación.

3.5. Técnicas e instrumentos

Encuesta: Aplicada a hombres y mujeres de 18 a 64 años de la ciudad de Portoviejo dueños de vehículos livianos para lo cual se basó en el reporte de Porto Vial.

3.6. Población

De acuerdo al reporte de Porto Vial en el año 2022 (Tabla 1) se matricularon 42178 vehículos.

Tabla 1.

Vehículos matriculados de acuerdo al reporte de Porto Vial

MES	AÑO							
	2022	2021	2020	2019	2018	2017	2016	2015
ENERO	1500	1615	1579	2042	1751	1818	1229	1343
FEBRERO	4052	3507	3548	4165	3432	3404	3257	4065
MARZO	3670	3687	1451	4331	4245	4119	4233	4847
ABRIL	3781	3010	15	4183	4074	3108	1535	4400
MAYO	4216	3209	76	4970	4362	4274	1726	4416
JUNIO	3888	3459	2229	4742	4244	4220	3817	4543
JULIO	3806	3345	5091	4941	4156	3364	3783	4395
AGOSTO	3650	3411	3925	4623	4478	3518	4113	3619
SEPTIEMBRE	3429	3453	3245	4316	3831	3467	4455	3741
OCTUBRE	2784	2354	3350	4128	3967	3362	3229	3267
NOVIEMBRE	3902	3573	3408	3685	3607	2902	2901	2500
DICIEMBRE	3500	2281	2554	2227	1621	1489	2150	1788
	42178	36904	30471	48353	43768	39045	36428	42924

3.7. Tamaño de la muestra

Para la muestra se consideró el reporte del año 2022 de los vehículos matriculados de acuerdo al reporte de Porto Vial (Ver tabla 1). Para determinar el tamaño de la muestra se utilizó la siguiente fórmula:

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

n=Tamaño de la muestra ¿ ?

N=Universo o población = 42178

P=Probabilidad de ocurrencia = 50 %

Q=Probabilidad de no ocurrencia = 50 %

Z= Nivel de confianza. 1.96

e = Nivel de significancia = 5 %

$$n = \frac{(1,96)^2 * (42178) * (0,5) * (0,5)}{(1,96)^2(42178 - 1) + (0,96)^2 * (0,5)(0,5)}$$

$$n = \frac{40507.75}{104.9 + 0.9604}$$

$$n = \frac{40507.75}{105.86}$$

$$n = 382.65$$

$$n = 383$$

De acuerdo a la fórmula se obtuvo una muestra de 383 personas las misma que proporcionó la información deseada para el estudio de pre factibilidad para la implementación de la empresa “Nicar” en la ciudad de Portoviejo.

CAPÍTULO IV

4. Formulación del proyecto

4.1. Análisis e interpretación de los resultados

Encuesta aplicada a hombres y mujeres de 18 a 64 años de la ciudad de Portoviejo dueños de vehículos livianos.

Tabla 2.

Sexo

Sexo	Frecuencia	Porcentaje
Hombre	233	60,8
Mujer	150	39,2
Total	383	100,0

Fuente: Hombres y mujeres de 18 a 64 años de la ciudad de portoviejo dueños de vehículos livianos

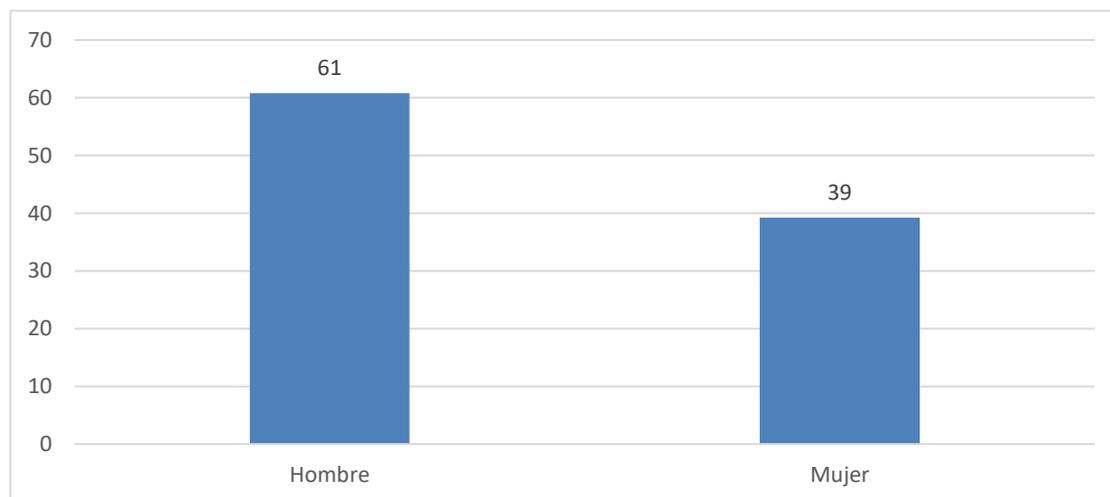


Ilustración 2. Sexo

Se puede observar que del total de 383 personas encuestadas el 61% corresponden al sexo masculino dueños de vehículos livianos; y, el 39% corresponde al sexo femenino dueñas de vehículos livianos. Es decir, existe mayor predominio del uso de vehículos livianos por los hombres.

2. ¿Cuántos vehículos tiene?

Tabla 3.

Vehículos que tiene

Número de vehículo	Frecuencia	Porcentaje
Uno	320	83.6
Dos	51	13.3
Tres o más	12	3.1
Total	383	100,0

Fuente: Hombres y mujeres de 18 a 64 años de la ciudad de portoviejo dueños de vehículos livianos

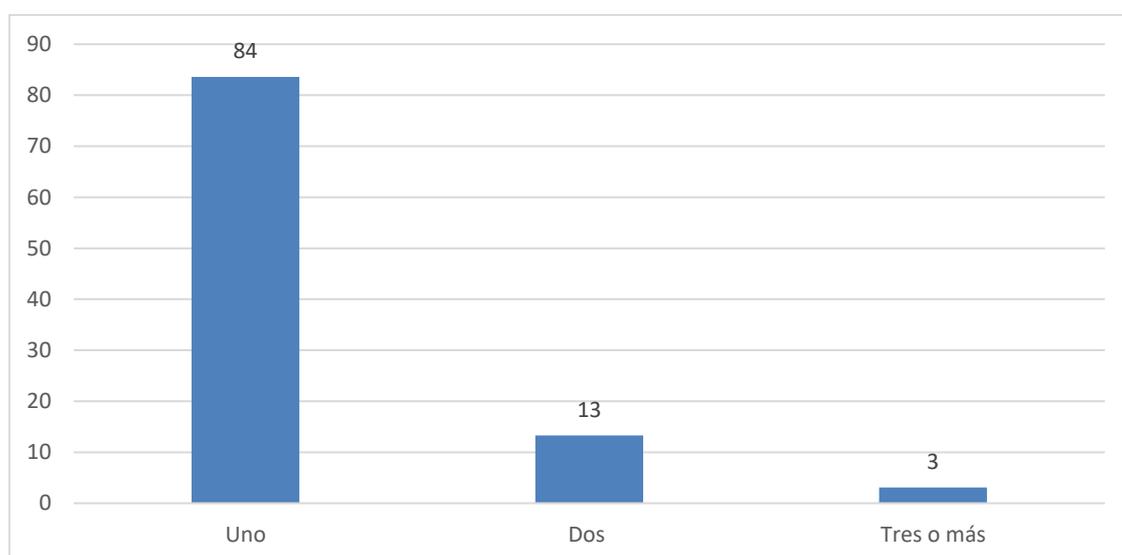


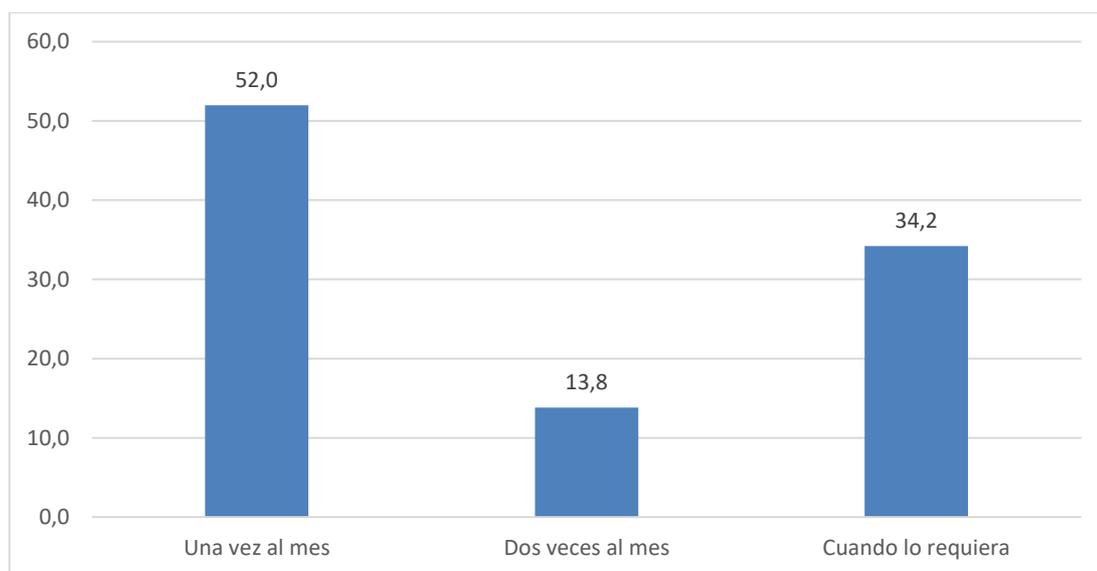
Ilustración 3. Vínculos que tiene

En cuanto al número de automóviles adquiridos por el usuario, en la gráfica se observa que, de 383 personas encuestadas el 83.6% respondieron que poseen un solo vehículo; el 13.3% tienen dos vehículos; y, 3.1% de personas encuestadas que son dueños de más de tres vehículos. De acuerdo a los resultados se revela que, el mayor porcentaje de los encuestados tiene un vehículo.

Tabla 4.*Tiempo en que lava el vehículo*

Número de vehículo	Frecuencia	Porcentaje
Una vez al mes	199	52,0
Dos veces al mes	53	13,8
Cuando lo requiera	131	34,2
Total	383	100,0

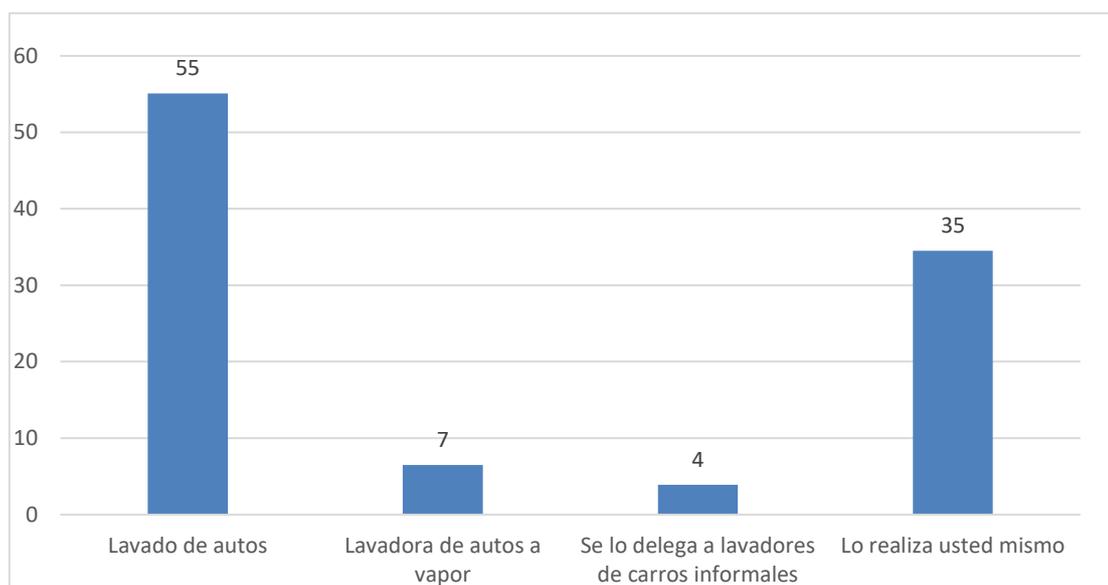
Fuente: Hombres y mujeres de 18 a 64 años de la ciudad de portoviejo dueños de vehículos livianos

*Ilustración 4. Tiempo en que lava el vehículo*

Con relación al lavado más frecuente que realizan a los vehículos, el 52 % de los encuestados afirman que lo realizan “Una vez al mes”; mientras el 34.2 % realizan un lavado al vehículo “Cuando lo requiera”; y, el 13.8 % lo realiza “Dos veces por mes”. De acuerdo con estos datos es necesario la creación de una lavadora de vehículos livianos a fin de cubrir la demanda insastifecha del usuario.

Tabla 5.*Lugares que prefiere para lavar el vehículo*

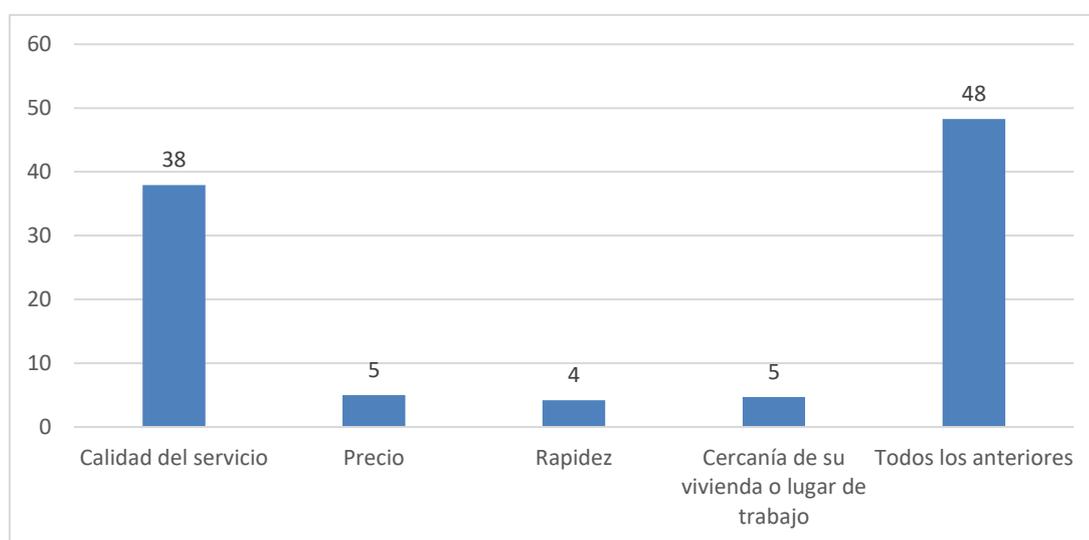
Número de vehículo	Frecuencia	Porcentaje
Lavado de autos	211	55,1
Lavadora de autos a vapor	25	6,5
Se lo delega a lavadores de carros informales	15	3,9
Lo realiza usted mismo	132	34,5
Total	383	100,0

Fuente: Hombres y mujeres de 18 a 64 años de la ciudad de portoviejo dueños de vehículos livianos*Ilustración 5. Lugares que prefiere para lavar el vehículo*

Con los datos obtenidos en la encuesta se refleja que al lugar que acuden para lavar el vehículo indica que el 55.1% de encuestados opta por el “Lavado de autos”; el 34.5% afirma que “Lo realiza el mismo”; el 6.5% prefiere “Lavadora de autos a vapor”; y el 3.9% “Se lo delega a lavadores de carros informales”. Al igual de los datos obtenidos en la Tabla 5, se recomienda la creación de una lavadora de vehículos incorporando distintos servicios para el sector automotriz.

Tabla 6.*Indicador que valora más para el lavado del vehículo*

Número de vehículo	Frecuencia	Porcentaje
Calidad del servicio	145	37,9
Precio	19	5,0
Rapidez	16	4,2
Cercanía de su vivienda o lugar de trabajo	18	4,7
Todos los anteriores	185	48,3
Total	383	100,0

Fuente: Hombres y mujeres de 18 a 64 años de la ciudad de portoviejo dueños de vehículos livianos*Ilustración 6. Indicador que valora más para el lavado del vehículo*

Con el fin de satisfacer el lavado rápido y expres del automotor de los 383 encuestados, el 37.9% obtuvo un porcentaje con mayor incidencia en el indicador “Servicio de calidad”; de igual forma en los indicadores según el rango desde el 4.7% hasta el 5% optan por que el servicio sea rápido, cerca del lugar de residencia y de coste accesible; de hecho se destaca que el 48.3% de personas encuestadas prefieren todos los servicios sean rentables en calidad, agilidad y precio establecidas en el indicador “todos los anteriores”

Tabla 7.

Servicios que utiliza con frecuencia para el lavado del vehículo

Número de vehículo	Frecuencia	Porcentaje
Exterior+Interior	201	52,5
Basico Exterior+Interior + lavado de motor	91	23,8
Exterior+Interior + lavado de motor+ Pulverizar Chasis	40	10,4
Pulido Carroceria y Pulido de Faros	8	2,1
Exterior+Interior + lavado de motor+ Pulverizar Chasis+ Techo+Asientos+Pisos+Deshinfeccion de Ventanas	37	9,7
Deshinfeccion Carroceria + Recubrimiento Cerámico	6	1,6
Total	383	100,0

Fuente: Hombres y mujeres de 18 a 64 años de la ciudad de portoviejo dueños de vehículos livianos

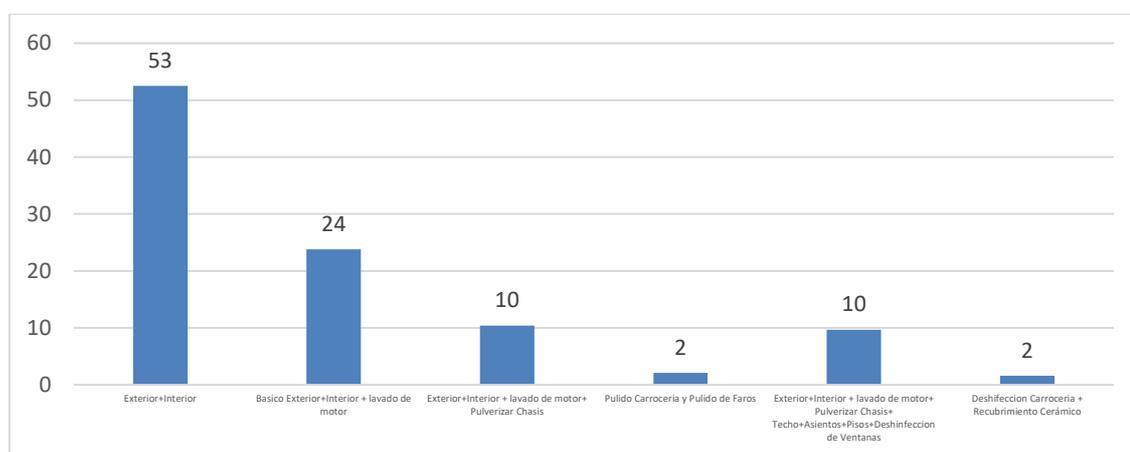


Ilustración 7. Servicios que utiliza con frecuencia para el lavado del vehículo

De los servicios de lavado a utilizarse con mayor frecuencia en el vehículo, se observa en la gráfica que el 53% de encuestados realiza el lavado tanto en el “exterior + interior”; el 24% lo realizan “Basico Exterior+Interior + lavado de motor”; el 10.4% prefiere servicios en el “Exterior+Interior + lavado de motor+ Pulverizar Chasis”; de igual forma el 9.7% opta por lavado “Exterior+Interior + lavado de motor+ Pulverizar Chasis+ Techo+Asientos+Pisos+Deshinfeccion de Ventanas”; y un mínimo porcentaje del 2% de encuestados buscan realizar “Pulido Carroceria y Pulido de Faros” y “Deshinfeccion Carroceria + Recubrimiento Cerámico”. Porcentajes que visualizan el grado de importancia del lavado automotriz en las distintas categorías.

Tabla 8.

Valor que estaría dispuesto para el lavado del vehículo

Número de vehículo	Frecuencia	Porcentaje
Exterior+Interior (\$ 7.00)	183	47,8
Basico Exterior+Interior + lavado de motor (\$ 10.00)	130	33,9
Exterior+Interior + lavado de motor+ Pulverizar Chasis (\$ 13.00)	29	7,6
Pulido Carroceria y Pulido de Faros (\$ 13.00)	12	3,1
Exterior+Interior + lavado de motor+ Pulverizar Chasis + Techo+Asientos+Pisos+Deshinfeccion de Ventanas (\$ 40.00)	6	1,6
Deshifecion Carroceria + Recubrimiento Cerámico (\$ 80.00)	4	1,0
Todos los servicios anteriores + Recubrimiento cerámico (\$ 120.00)	19	5,0
Total	383	100,0

Fuente: Hombres y mujeres de 18 a 64 años de la ciudad de portoviejo dueños de vehículos livianos

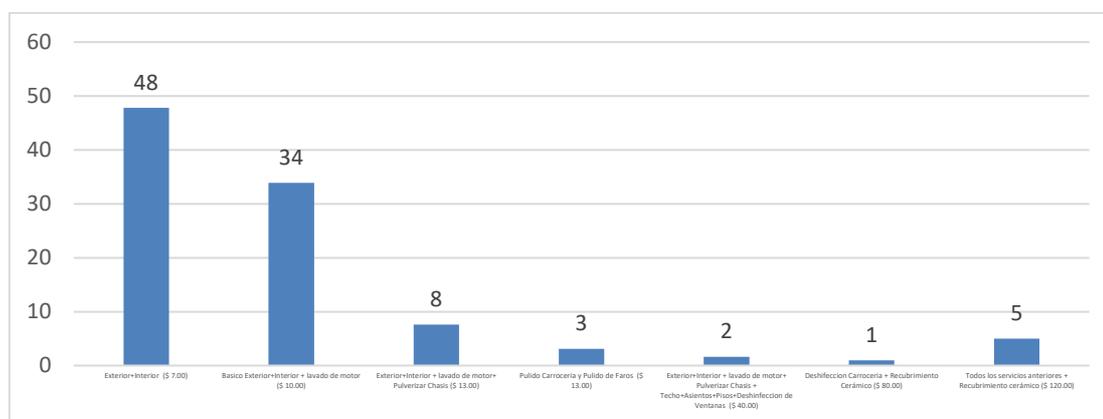


Ilustración 8. Valor que estaría dispuesto para el lavado del vehículo

En la gráfica de resultados en relación al costo del servicio establecido según la cobertura brindada, el 47.8% de encuestados señalan estar de acuerdo que el servicio del ítem exterior+interior sea de \$7.00 dólares americanos; a diferencia del 34% que está dispuesto a cancelar \$10.00 dólares americanos por los servicios de lavado contenido en el ítem 2; el 8% de encuestados acceden a cancelar \$13.00 dólares

americanos por los servicios más integral. Así también 3.1% indica que cancelaría \$13.00 dólares americanos por el servicio de Pulido Carrocería y Pulido de Faros. Un significativo porcentaje del 1.6% optaría por un servicio más completo con un costo de \$40.00 dólares americanos; a diferencia de otros servicios como la Deshifecion Carrocería + Recubrimiento Cerámico (\$ 80.00) seleccionados por el 1.% de encuestados; Sin embargo, el 5% de encuestados se siente satisfecho con un servicio integral más el recubrimiento cerámico estimado en \$120.00 dólares americanos. Con los datos establecidos en la encuesta, señala que el gasto promedio como pago de servicio básico para lavado de vehículos varia entre \$7 a \$10 dólares americanos.

Tabla 9.

Si se implementa un nuevo centro de servicio de lavado de carros, estaría dispuesto a utilizar sus servicios

Número de vehículo	Frecuencia	Porcentaje
Sí	368	96,1
No	15	3,9
Total	383	100,0

Fuente: Hombres y mujeres de 18 a 64 años de la ciudad de portoviejo dueños de vehículos livianos

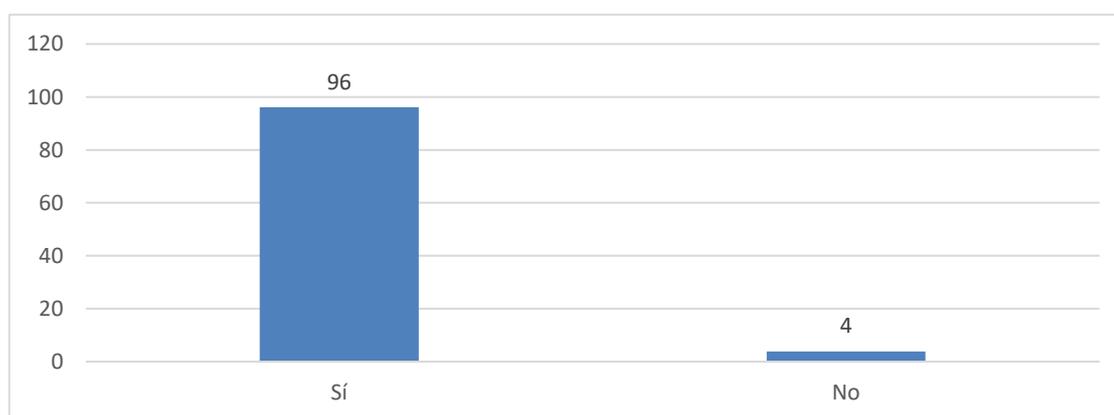


Ilustración 9. Si se implementa un nuevo centro de servicio de lavado de carros, estaría dispuesto a utilizar sus servicios

En relación al incremento del sector automoriz y su preferencia de utilizar un nuevo centro de servicio de lavado de carros, se visualiza en la gráfica que el 96% de encuestados aseguran que utilizarían un centro nuevo de servicio de lavado de autos; y el 4% prefieren no utilizar un nuevo servicio de lavado.

Tabla 10.*Condiciones que sugiere para el manejo de lavado de carros*

Número de vehículo	Frecuencia	Porcentaje
Precios de mercado	49	12,8
Personal altamente capacitado	42	11,0
Productos de calidad	39	10,2
Disponibilidad y tiempo de atención de acuerdo a la necesidad del usuario	57	14,9
Todos los anteriores	196	51,2
Total	383	100,0

Fuente: Hombres y mujeres de 18 a 64 años de la ciudad de portoviejo dueños de vehículos livianos

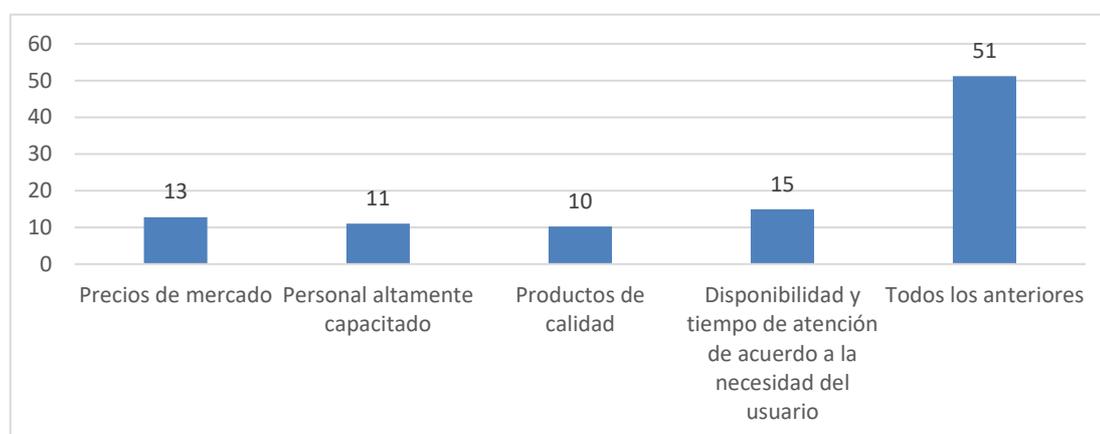


Ilustración 10. *Condiciones que sugiere para el manejo de lavado de carros*

De suma importancia es conocer cuales son las condiciones del usuario para un buen manejo de lavado de carros, siendo así, en esta encuesta el 51% de personas están de acuerdo que el manejo de lavado sea competitivo y oferte precios de mercado a la vez posea un personal altamente capacitado, además de cumplir con los tiempos de servicio establecidos y la aplicación de una gama de productos de calidad. En el ítems “Disponibilidad y tiempo de atención de acuerdo a la necesidad del usuario“ el 14.9% de encuestados indican que es relativamente importante el tiempo programado para el lavado de autos; y, de la atención al usuario en un ambiente de confort. Por otra parte el 13% opta por que se consideren los precios de mercado; y el 12% de encuestados prefieren la asistencia de un personal altamente calificado.

Tabla 11.

Tiempo promedio que estás dispuesto a esperar por el lavado de su auto

Número de vehículo	Frecuencia	Porcentaje
30 min.	141	36,8
45 min.	97	25,3
1 hora	132	34,5
2 horas o más	13	3,4
Total	383	100,0

Fuente: Hombres y mujeres de 18 a 64 años de la ciudad de portoviejo dueños de vehículos livianos

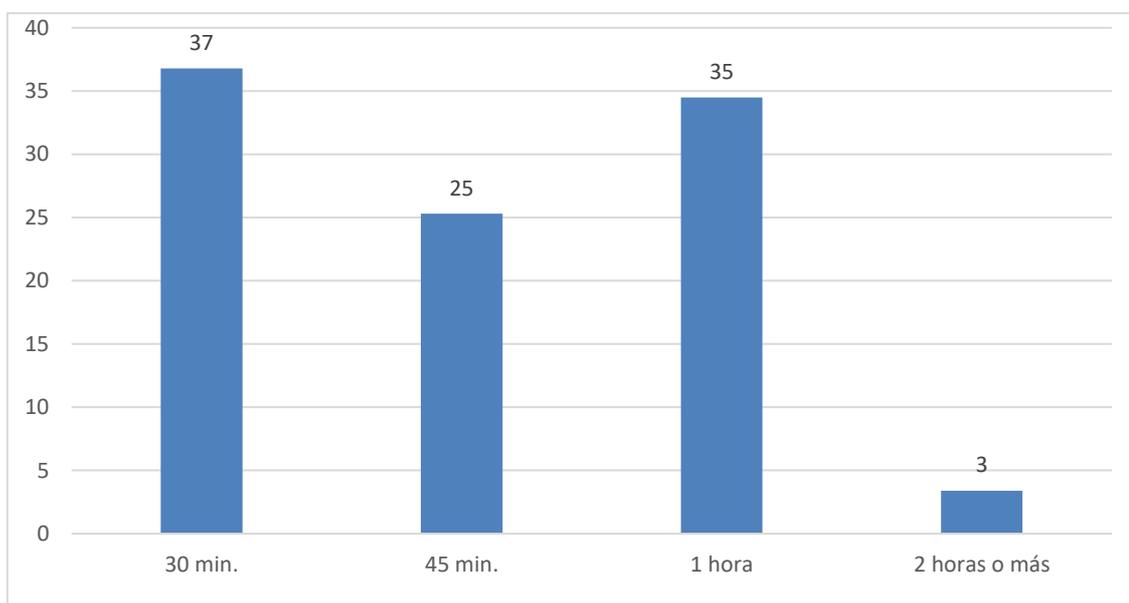


Ilustración 11. *Tiempo promedio que estás dispuesto a esperar por el lavado de su auto*

Como se observa en la gráfica con relación al tiempo de espera para el lavado de un auto depende del tiempo dispuesto por el usuario, es así que 37% prefiere que el tiempo de espera sea de 30 minutos; con un incremento significativo en tiempo hora el 35% prefiere esperar 1 hora destinada al lavado del auto; el 25% esta dispuesto a esperar 45 minutos; y un porcentaje menor del 3.4% tiene preferencia a 2 horas o mas en el lavado del auto.

Tabla 12.

Disposición para acudir a una nueva empresa de lavados de autos livianos, la misma que brindará un servicio de calidad, precios asequibles al bolsillo del consumidor y en menor tiempo

Número de vehículo	Frecuencia	Porcentaje
Sí	353	92,2
No	30	7,8
Total	383	100,0

Fuente: Hombres y mujeres de 18 a 64 años de la ciudad de portoviejo dueños de vehículos livianos

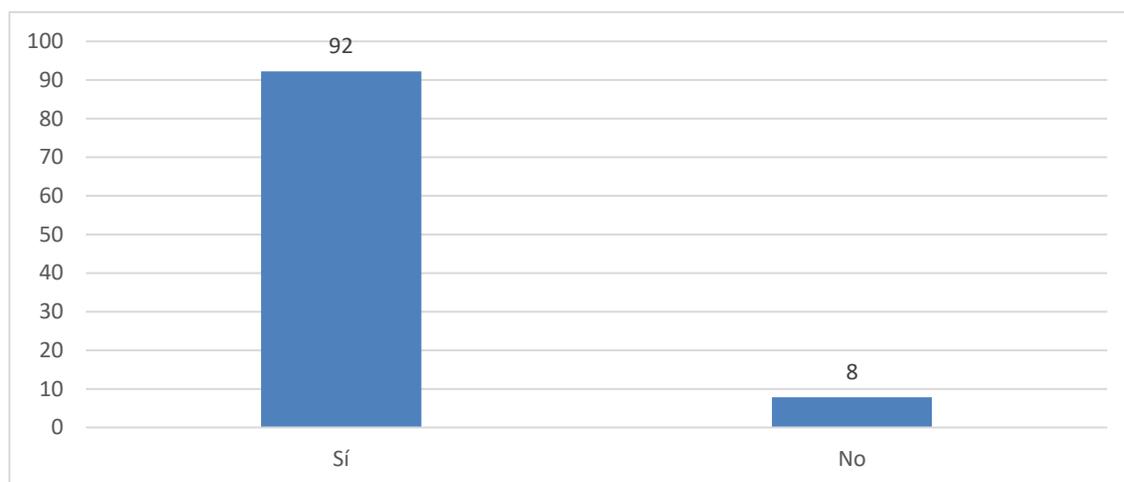
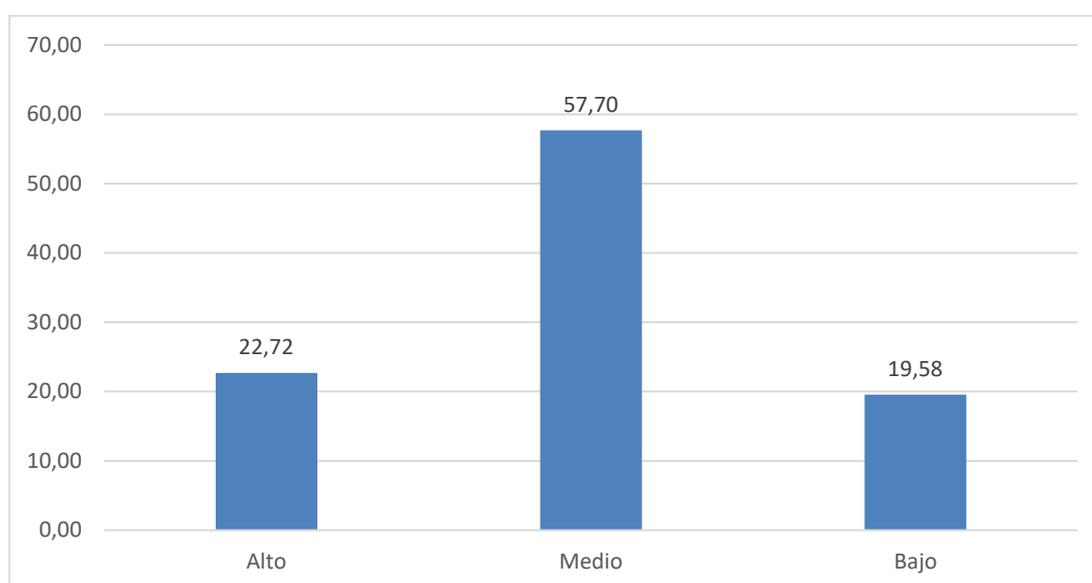


Ilustración 12. Disposición para acudir a una nueva empresa de lavados de autos livianos, la misma que brindará un servicio de calidad, precios asequibles al bolsillo del consumidor y en menor tiempo

En esta pregunta se plantea si existe preferencia a la propuesta de una nueva lavadora de autos livianos ubicado en la Vía Crucita, frente al Jardín Botánico, de un total de 383 encuestados el 92.2% afirma estar dispuesto a utilizar una oferta de servicios en eficiencia y calidad brindados por la lavadora de autos las Orquideas; y el un porcentaje inferior del 8% expresa que “NO”. De acuerdo a los datos, se estima que la propuesta del proyecto de creación de lavadora de autos livianos es ejecutable.

Tabla 13.*Demanda de Mercado de lavadoras de carros en el cantón Portoviejo*

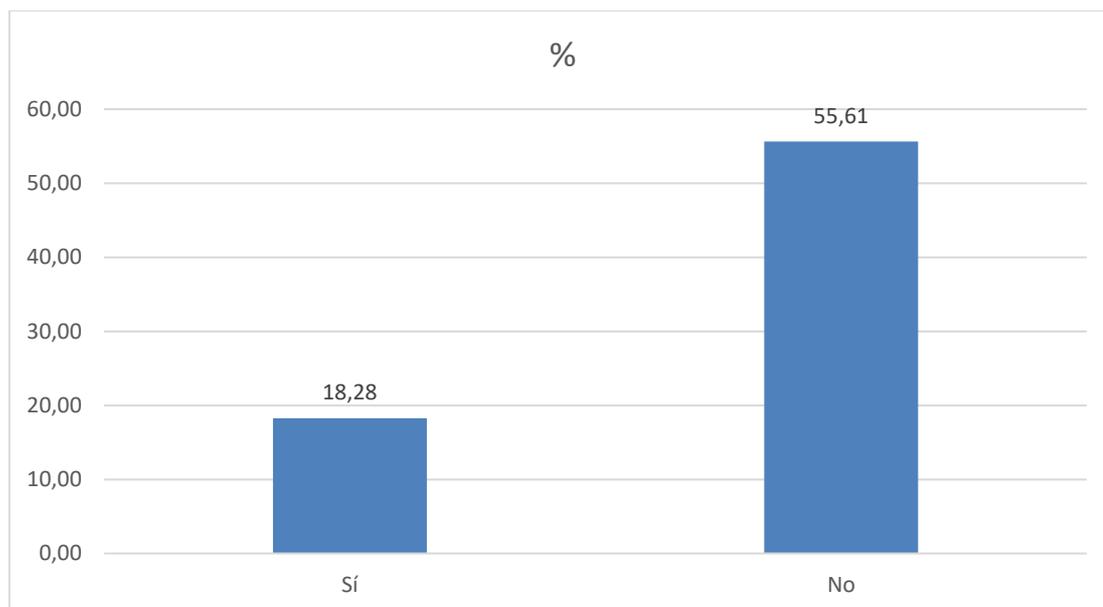
Variable	Frecuencia	%
Alto	87	22.72%
Medio	221	57.70%
Bajo	75	19.58%
Total	383	100.00%

*Ilustración 13. Demanda de Mercado de lavadoras de carros en el cantón Portoviejo*

La estimación de la oferta del mercado para la puesta en marca de una lavadora de carros en el Cantón Portoviejo es: 22.72 % representa un nivel alto; el 57.70 % corresponde a un nivel medio; y, el 19.58 % al nivel bajo. Con los resultados expuestos se determina que, esta manera se determina un nivel medio de participación en el mercado.

Tabla 14.*Competencia de lavadoras de carro liviano en la ciudad de Portoviejo*

Variable	Frecuencia	%
Sí	213	55.61%
No	70	18.28%
Total	383	100.00%

*Ilustración 14. Competencia de lavadoras de carro liviano en la ciudad de Portoviejo***Análisis**

De acuerdo al criterio de los encuestados el 55.61 % indica que, “No” existe una alta competencia de empresas lavadoras de carro liviano en la ciudad de Portoviejo; el 18.28 indica que Sí. El resultado revela que, no existe competencia de mercado en empresas lavadoras de carros livianos en la ciudad de Portoviejo, esto indica que, el análisis de la competencia es una parte crucial en la planificación de una empresa de lavado de carros livianos, debido a que, permite comprender el mercado en el que planeas ingresar y cómo se posicionan otros competidores en ese mercado.

4.2. Estudio de mercado

El estudio de mercado se clasifica como un tipo de investigación descriptiva, lo que significa que su objetivo principal es describir algo, generalmente las características o funciones del mercado. Otros tipos de investigación descriptiva incluyen estudios de participación, estudios de análisis de ventas y estudios de imagen. Una consideración esencial en el desarrollo de una estrategia comercial competitiva. Cuanto menos comprenda acerca de su mercado objetivo, más le costará conectarse con ellos (Mendoza, 2022).

El término investigación de mercado se utiliza con frecuencia de manera intercambiable. Sin embargo, algunos libros intentan distinguirlos por separado. Según esta teoría, los estudios de mercado se centran en estudiar los mercados reales y son un subconjunto de los estudios de marketing, al igual que los estudios de relaciones públicas y de consumo. Un estudio de mercado es una actividad de tecnología de mercado que tiene como objetivo asistirlo en la toma de decisiones en situaciones particulares del mercado (Alarcón et al., 2014).

En consecuencia, lo que se busca con el análisis de mercado es la existencia real de clientes para los productos o servicio que se van a producir, al igual que los clientes que estén en capacidad de pagar el precio que se fije, al igual que la demanda, elección de los canales de distribución, forma de pago, comportamiento, diseño de planes estratégicos para la elaboración de una proyección de ventas.

4.2.1. Micro ambiente

El tema de la microambiente contiene elementos que están muy relacionados con la organización o empresa, en las cuales se involucran proveedores, intermediarios y clientes por igual. Este tema podría verse como esencial para todos los negocios con el objetivo de diversificar las amenazas a las que se puede estar expuesta, haciendo uso de estas para concluir el uso del análisis microambiental.

Teniendo en cuenta que el lavado de carros livianos se lo realiza siguiendo una serie de procesos, que va desde el lavado, secado, pulido, desinfección entre otros, el mismo deja una serie de cambios ambientales por los productos utilizados, la mayoría de los cuales ocurren en cantidades menores.

4.2.2. Análisis del sector

Factores del sector: No existe una normatividad que categorice y agrupe esta actividad como un sector, a pesar de que la industria de servicios de belleza automotriz se encuentra en expansión a nivel nacional producto del incremento en el consumo de automóviles por parte de los ecuatorianos.

Afecta a una determinada empresa y puede verse influida aunque muchas veces sea incontrolable. Estas son fuerzas que una empresa puede tratar de influir y utilizar para tratar de lograr el cambio deseado. Entre ellos se encuentran los proveedores, la propia empresa, los intermediarios, los clientes y el público en general. A partir de un análisis del microentorno se derivan las fortalezas y debilidades de la empresa.

Los habitantes de Portoviejo gustan de servicios de lavados de carros livianos que ofrece el cantón, entre ellos destaca el precio y la calidad. Los habitantes presentan diferentes comportamientos basándose mucho en factores culturales y económicos. Para el caso de este proyecto, pueden existir días de mayor demanda como los fines de semana, quincena y fin de mes. Ante estas causas se puede fijar que los que harán uso de los servicios de lavado de carros, son todas aquellas personas que tienen uno o más vehículos para la realización de sus actividades, siendo así el principal objetivo para la ejecución del proyecto.

El mercado objetivo de este estudio corresponde a hombres y mujeres de 18 a 64 años de la ciudad de Portoviejo dueños de vehículos livianos.

Caracterización de la demanda

Segmentación

Perfil del consumidor: Las personas que buscan formas de proteger sus vehículos porque los ven como inversiones. Como resultado, además del mantenimiento de rutina que aconsejan los fabricantes de automóviles, la gente cree que el lavado frecuente es otra forma de mantener el valor de un vehículo.

Demanda potencial y tendencias: Las empresas que brindan servicios de taxi y transporte público serán los clientes potenciales debido a que, son los principales usuarios que requieren tener sus vehículos limpios para realizar su trabajo; además de

todas las personas que tienen vehículos livianos usados para el trabajo o realizar sus actividades diarias.

Público objetivo o mercado meta: las personas de la ciudad de Portoviejo que se que poseen automóviles,

4.2.3. Análisis de la competencia

Los siguientes métodos de limpieza se encuentran actualmente en uso en el sector de servicios de lavado de automotriz de la ciudad de Portoviejo; lavado con balde un servicio muy utilizado para el servicio de enjuague; sSistema de presión con champoo y cera muy utilizado para la remoción de suciedad en la lata de los carros, sistema móvil de lavado que funciona directamente en los sitios donde se parquean los carros.

La población que busca servicios de autos livianos prefieren encontrar lavadores por la cercanía a sus domicilios y la rapidez de entrega que ofrecen estos establecimientos. Las principales lavadoras de carros y coches en la ciudad de Portoviejo son:

- Lavadora d carros “Flash Car”
- Lavadora de autos “Speed”
- “Total, Car”
- SeviFull.
- Corre caminos
- Spumacar

- Puma

Las lavadoras expuestas son las principales competencias para negocio de lavadora de vehículos livianos en el cantón de Portoviejo a implementar.

4.2.4. Macro entorno

Las fuerzas sociales más grandes que influyen en las más pequeñas conforman el entorno macro, que incluye las fuerzas demográficas, económicas, tecnológicas, políticas, legales, culturales y ambientales. (Kotler, 2001).

El Ecuador de hoy, un país libre y democrático con acceso a las nuevas tecnologías, ha contribuido al crecimiento de la nación. Un ejemplo de esto es la expansión de pequeñas empresas a grandes corporaciones que brindan empleo a las familias a través de los diversos productos y/o servicios que se ofertan.

La tendencia de mercado de lavado de carros se ha ido expandiendo en el Ecuador, el mismo se ha ido transformando a menudo de que las exigencias y necesidades de los usuarios. Teniendo en cuenta lo anterior, se abre la puerta al desplazamiento de herramientas tecnológicas como redes sociales, publicidad, sitios web y otras plataformas que permitan agregar valor y posicionamiento geográfico.

4.2.5. Competencia e intermediarios

Los factores económicos, son cruciales para identificar un nuevo mercado o el área donde esta novedosa idea de negocio tendría el mayor impacto. Sin embargo,

cuando una economía está creciendo, hay más oportunidades para que las empresas se expandan o inicien, por lo que es importante tener en cuenta una serie de factores relacionados con esto, como políticas y leyes gubernamentales que pueden ser ventajosas o perjudiciales. Cuando la economía está en recesión, pueden surgir condiciones inestables que podrían ser perjudiciales para las empresas.

Los factores políticos son determinantes importantes del mercado que resultan en órdenes y cambios que la sociedad establece para regular y gobernar, como cuando ocurre inestabilidad política en una nación que puede causar efectos adversos que potencialmente pueden afectar ciertos sectores económicos.

Los factores demográficos, debido a que en esta sociedad existen familias de bajos, medianos y altos recursos económicos, el mercado de lavadoras de carros, puede demostrar indicadores vitales para la valoración de proyectos. También puede mostrar preferencias en la variedad de servicios.

4.2.6. La Oferta

El servicio que brindará "Nícar" para lavadoras de autos se destaca por ser efectivo, que regularmente será recomendado por personas de diferentes puntos de la ciudad. Además, ofrecerá la oportunidad de atención inmediata, y a través de la difusión se dan ofertas económicas a las personas.

4.2.7. Demanda

La demanda es la cantidad de producto o servicio que una persona desea comprar de acuerdo a sus necesidades en un periodo determinado, esto depende de

factores como el precio y de la calidad del producto. En este estudio la demanda se relaciona con el servicio de lavado de autos livianos por la empresa "Nicar" en la ciudad de Portoviejo.

4.2.7.1. Estimación de la demanda actual

La demanda actual es estimada con base en la pregunta cuatro de la encuesta, donde el 52 % de la población económicamente activa de la ciudad de Portoviejo hace uso del servicio de lavado de carros livianos; por lo tanto, se presentaría una solicitud actual de:

↓ Demanda actual $203.002 * 52 \%$

↓ Demanda actual: 105.561.04 personas

Tomando como referencia el catastro de locales de lavadora de carro en el año 2022, se cuenta con 15 locales; por consiguiente, la demanda basándose en la respuesta a la pregunta cuatro de la encuesta será:

↓ Demanda actual $15 * 52 \%$

↓ Demanda actual: 8 locales

Considerando que el producto interno bruto crecerá en estos próximos años a una tasa de 2.0 % según las proyecciones de crecimiento para América Latina y el Caribe 2022-2023 respecto a la ciudad de Portoviejo, se tendría una demanda total estimada de:

Tabla 15.
Demanda total

Año	Locales
0	8
1	9
2	10
3	11
4	12
5	13

De acuerdo a la tabla 15 la demanda total de locales de lavadora de carros en el año cinco sería de 13 locales.

4.2.8. Demanda insatisfecha

Se entiende por demanda insatisfecha toda necesidad que no ha sido atendida por el mercado. Cuando la demanda es mayor que la oferta, hay demanda insatisfecha. Esta demanda se deriva de toda la demanda del mercado; los resultados del estudio de mercado se utilizarán para calcularlo.

Para determinar la demanda insatisfecha se aplicará el método cuantitativo, donde se busca encontrar un segmento de mercado para que pueda ingresar la empresa "Nicar" que ofrece servicios de lavados de carros livvianos en la ciudad de Portoviejo. Se debe tomar en consideración la pregunta 12 de la encuesta: Considera usted la demanda del mercado de lavadora de carro en el cantón Cantón Portoviejo es: Para este caso se tomó la demanda media representada por el 57.70 %

Tabla 16. Demanda insatisfecha*Demanda insatisfecha*

Demanda Insatisfecha=	Demanda Actual * Factor
Demanda Insatisfecha =	105.561.0* 57.70 %
Demanda Insatisfecha =	60.803.136 personas

Es así como se obtiene una demanda insatisfecha de 60.803.136 habitantes y 8 locales para detectar un verdadero nicho de mercado, que será el mercado clave donde debe llegar la empresa, con la aplicación de diferentes estrategias de marketing se considera la pregunta tres de la encuesta ¿Según su criterio considera que existe una alta competencia de empresas lavadoras de carros livianos en la ciudad Portoviejo?. En la que se obtiene una respuesta de la población de 55.61 % y 18.28 % de locales que manifestaron que no existe una alta competencia de lavadoras de carros livianos en la ciudad de Portoviejo, de esto se obtiene:

Tabla 17.*Nicho de mercado*

Nicho de mercado =	Demanda insatisfecha * factor
Nicho de mercado =	105.561.0* 55.61 %
Nicho de mercado =	58702 habitantes
Nicho de mercado =	8*18.28 %
Nicho de mercado =	2 locales

El nicho de mercado da como respuesta que se deberá atender a 58 habitantes, considerando una tasa de crecimiento de 0.9 anual del producto interno bruto, obteniendo la siguiente estimación de la demanda de la población, manteniéndose los 8 locales del nicho de mercado, el mismo que dependiendo de diferentes estrategias de marketing, podría incrementarse:

Tabla 18.*Estimación de la demanda a atender (Nicho)*

Año	Número de habitantes
0	2,558
1	2,581
2	2,604
3	2,627
4	2,651
5	2,675

4.2.9. Producto

La empresa de servicio de lavadora de carros livianos ofrecerá a los usuarios un servicio 100 % de calidad, apliando normas de higiene adecuadas y con personal capacitado, brindando siempre una excelente atención al cliente con precios que están al alcance de la económica de la población.

Tabla 19.*Servicio de lavado*

Exterior = carrocería-neumáticos	
Interior = aspirado-lavado de tablero y puertas	
Motor = lavado de motor a vapor	
Chasis = lavado y pulverizado de chasis	
Asientos = lavado de asientos a vapor	
Techo = lavado techo a vapor	
Piso = lavado piso a vapor	
Encerado de vehículo	
Deshinfección de aire acondicionado total 5	
Pulido de faros	
Limpieza de cinturón de seguridad	
Pulido de carrocería	
Deshinfección de carrocería y recubrimiento cerámico	
COMBO #1	Basic wash (Exterior+interior)
COMBO #2	Motor wash (Basic detail+motor)
COMBO #3	General wash (Motor detailing+pulverizar chasis)
COMBO #4	Polished detailed (Pulido carrocería y pulido de faros)
COMBO #5	Full detailed (General +techo+asientos+pisos+deshinfección de ventanas)
COMBO #6	Cerámico (Deshinfección carrocería + recubrimiento cerámico)
COMBO #7	0 km (Full detailed+ cerámico)

4.2.10. Precio

Para la determinación de los precios del producto se consideró el costo del servicio e insumos, teniendo siempre presente que el precio sea asequible y satisfaga al cliente, este se lo determina de acuerdo al estudio financiero.

Tabla 20.

Precio por el servicios de lavado de autos livianos

	COSTO
Exterior = carroceria-neumaticos	\$ 5,00
Interior = aspirado-lavado de tablero y puertas	\$ 5,00
Motor = lavado de motor a vapor	\$ 5,00
Chasis = lavado y pulverizado de chasis	\$ 5,00
Asientos = lavado de asientos a vapor	\$ 10,00
Techo = lavado techo a vapor	\$ 10,00
Piso = lavado piso a vapor	\$ 10,00
Encerado de vehiculo	\$ 5,00
Deshinfeccion de aire acondicionado total 5	\$ 5,00
Pulido de faros	\$ 10,00
Limpieza de cinturon de seguridad	\$ 10,00
Pulido de carroceria	\$ 10,00
Deshinfeccion de carroceria y recubrimiento ceramico	\$ 80,00
<hr/>	
Combo #1(Basic wash) exterior+interior	\$ 7,00
Combo #2 (Motor wash) basic detail+motor	\$ 10,00
Combo #3 (General wash) motor detailing+pulverizar chasis	\$ 13,00
Combo # 4 (Polished detailed) pulido carroceria y pulido de faros	\$ 40,00
Combo #5 (Full detailed) general +techo+sientos+pisos+deshinfeccion de ventanas	\$ 45,00
Combo #6 (Ceramico) deshifecion carroceria + recubrimiento ceramico	\$ 80,00
Combo #7 (0 km) Full detailed+ ceramico	\$ 120,00

4.2.11. Plaza

La empresa “Nicar” estará ubicada en la Vía Crucita, frente al Jardín Botánico, de igual forma esto incluye que el personal será capacitado para que el servicio sea de calidad y sea entregado a la brevedad posible. Lo expuesto se convertirá en un canal para que el producto sea vendido de forma directa al consumidor final.

4.2.12. Promoción

La promoción del servicio se realizará por medio de espacios publicitarios tales como: redes sociales, volantes, letreros y cuñas radiales. Se toma como principal estrategia la publicidad a través de las redes sociales, con la finalidad de llegar a todos los usuarios que gustan de un buen servicio. Se realizarán promociones de 2 x 1 en fechas especiales como aniversario de la empresa y otros.

4.2.13. Logotipo



Elaración: El autor del estudio

4.2.14. Eslogan

“Calidad de servicio para una vida segura”

4.3. Estudio Técnico

4.3.1 Dimensión y Características del mercado

El estudio técnico ayudará al proyecto a determinar el tamaño ideal para la lavadora de carros livianos, la ubicación, el monto requerido para la inversión y los costos de operación apropiados.

4.3.2 Tamaño del proyecto

La empresa “Nicar” tendrá la capacidad atender cada 2 horas 11 vehiculos desde las 6 am hasta las 10 pm adaptándose a los requerimientos del cliente.

4.3.2.1 Distribución y Espacio de la Planta

La empresa “Nicar” contará con algunas áreas, por lo tanto, se requiere un espacio grande y amplio para el servicio de lavado de carro, también contará con un área de espera y atención al cliente.



Figura 16. Layout

Elaboración: Propia

4.3.3 Localización del Proyecto

La localización del proyecto es la que ayudará a determinar el sitio en donde se va a instalar el local, considerando la facilidad y el acceso que tenga el cliente hacia el servicio que se oferta. La empresa a la que se hace referencia en este estudio, estará ubicada en la Vía Crucita, frente al Jardín Botánico en la ciudad de Potoviejo.

4.3.4. Maquinarias y equipos

Tabla 21.

Características de las maquinarias y equipos

Nombre	Características	Costo
Bomba industrial. PEARL. CQP Electrobombas Centrífugas de ALTO CAUDAL 	Características de la bomba • Cuerpo de bomba y soporte de motor en hierro fundido • con tratamiento antioxidante • Eje en acero inoxidable AISI 304 • Máxima temperatura del líquido: 60°C • Capacidad de succión: + 8 m. Características del motor • Rodamiento NSK • Motor con bobinado en cobre • Protector térmico interno para motores monofásicos (≤ 1.5 kW) • Aislamiento clase F • Protección IPX4 • Máxima temperatura de ambiente: + 40°C	\$ 2000
Lavadora a vapor 	Características principales: Los mejores productos para la limpieza de tu hogar los obtienes con la marca Karcher, hoy con su fabuloso combo de combo de aspiradora 3 en 1 (Seco, Líquido y es sopladora.) modelo WD1 + limpiadora de vapor modelo SC1 certificada, que elimina microorganismos como coronavirus y bacterias. Los mejores productos para tu hogar los encuentras en artefacta.com Dimensiones: Aspiradora: <ul style="list-style-type: none"> • Ancho: 32.5 cm • Profundidad: 32.5 cm • Altura total: 45.7 cm Limpiadora de vapor: <ul style="list-style-type: none"> • Ancho: 19.5 cm • Profundidad: 39.5 cm • Altura total: 39 cm 	\$ 2300

<p>Aspiradora</p> 	<p>Especificaciones Técnicas Modelo: WD4 Características: •Aspiradora 2 en 1. •Aspira líquido y seco.. •1800 watts de potencia. •20 litros de almacenamiento. Dimensiones: •Largo: 396 mm. •Ancho: 396 mm. •Alto: 573 mm. •Peso: 10.06 kg</p>	<p>\$2100</p>
<p>Tanque de presión de aire</p> 	<p>Características</p> <ul style="list-style-type: none"> • Permite que la entrega del agua sea continua y a una presión constante. • Bajo consumo de energía. • Flujo máximo de 60 litros por minuto. • Altura máxima de 48 metros. • Velocidad de 3400PRM. • Potencia de 1HP. • Motor silencioso. • Material: fabricado en material resistente y de alta calidad. • Medida: diámetro de salida de 1plg x 1plg. 	<p>1200</p>
<p>Máquina pulidora</p> 	<p>Descripción</p> <ul style="list-style-type: none"> -Pulidora/ Lijadora Black and Decker Profesional de 7" (180mm), 1300W y 1,000 - 3,000 RPM -Potente motor de 1300W -Velocidad variable de 1000 - 3000/min (RPM) -Mango lateral. -Disco de goma. -Bonete de Lana. -Llaves. -Caja plástica. 	<p>250</p>
<p>Taladro</p> 	<ul style="list-style-type: none"> • Permite que la entrega del agua sea continua y a una presión constante. • Bajo consumo de energía. • Flujo máximo de 60 litros por minuto. • Altura máxima de 48 metros. • Velocidad de 3400PRM. • Potencia de 1HP. • Motor silencioso. • Material: fabricado en material resistente y de alta calidad. • Medida: diámetro de salida de 1plg x 1plg. 	<p>450</p>
<p>Manguera</p> 	<p>Manguera de agua de metal de 25 pies - Manguera de agua de acero inoxidable con 2 boquillas, liviana, sin enredos y sin torceduras, resistente, de alta presión, flexible, a prueba de perros, portátil al aire libre</p>	<p>320</p>
<p>Tanque de agua</p> 	<p>Mascarilla Delantera Bt-50 2.6 2009 2016 G6 Pu_Cd_4wd Bt-50 2.5 2009 2016 W1c Pu_Cd_4wd Bt-50 2.2 2009 2016 F2 Pu_Cd_2wd</p>	<p>500</p>

4.3.5. Mano de Obra

La mano de obra que se utilizará en la empresa “Nicar” será de 11 empleados fijos que laborarán 8 horas diarias con sus sueldos correspondientes y beneficios como lo establece la Ley.

Tabla 22.

Nómina del personal de la empresa Nicar”

CARGO	SUELDO	DECIMO TERCERO	DECIMO CUARTO	APORTE PATRONAL	FONDO RESERVA	VALOR MENSUAL	VALOR ANUAL
Cargo	Sueldo	Decimo tercero	Decimo cuarto	Aporte patronal	Fondo reserva	Valor mensual	Valor anual
Jefe Operativo	800,00	66,67	33,33	97,20	66,67	1.063,87	2.766,40
Secretaria	450,00	37,50	33,33	54,68	37,50	613,01	7.356,10
Operario	450,00	37,50	33,33	54,68	37,50	613,01	7.356,10
TOTAL	1.700,00	141,67	100,00	206,55	141,67	2.289,88	27.478,60

4.3.6. Localización del proyecto

4.3.6.1. Macro localización

La localización del proyecto se efectuará contemplando el territorio como parte estratégica para la rentabilidad del negocio en lo referente a la localización macro estará en Ecuador provincia de Manabí ciudad de Portoviejo, contemplado que empresa “Nicar” tendrá su principal matriz en Portoviejo donde podrá abarcar parte de su mercado.



Figura 6. Macro localización
Tomado de: Google Maps.

4.3.6.2. Micro localización

Esta localización que cuenta con un buen acceso hasta el lugar del negocio asimismo con un nicho de mercado muy diverso, la empresa “Nicar” estará ubicada en la Vía Crucita, frente al Jardín Botánico.



Figura 7. Micro localización
Tomado de: Google Maps.

4.4. Estudio administrativo

4.4.1. Misión

Somos una empresa que ofrece servicios de lavado de carro cumpliendo con estándares de calidad, bienestar, calidez y profesionalismo que satisfagan al cliente.

4.4.2. Visión

Ser una empresa referente de servicios de lavados de carros livianos dentro y fuera del cantón Portoviejo a nivel provincial y nacional.

4.4.3. Valores

Servicio: Se busca la excelencia por medio de una constante actitud de servicio de lavado de carros y mejora de nuestros clientes.

Respeto: Se valora a todos los clientes, potenciales y no potenciales, colaboradores y compañeros de trabajo, generando relaciones de confianza y respeto mutuo para una sana convivencia y desarrollo empresarial en su conjunto.

Lealtad: Alto sentido de compromiso con la empresa y se actúa de manera fiel a los valores, principios éticos y morales, normativas y leyes.

Responsabilidad: Cumplimos con los compromisos adquiridos con la empresa, con cada uno de los clientes y proveedores de suministros utilizados en el lavado de carros.

4.4.4. FODA

Tabla 23.

Matriz FODA

Fortalezas	Oportunidades
- Ubicación geográfica	- Crecimiento de mercadeo
- Calidad de Servicio	- Tendencia hacia la sostenibilidad
- Horarios Flexibles	- Alizanzas estratégicas
- Marketing creativo	- Tecnología y automatización
- Equipamiento moderno	- Servicios adicionales
Debilidades	Amenzas
- Competencia local	- Competencia intensa
- Inversion inicial	- Crisis económica
- Costos operativos	- Clima
- Rotacion de personal	- Cambios en los hábitos de los consumidores
- Impacto ambiental	

4.4.5. Formulación Estratégica

4.4.6. Objetivos estratégicos

- Innovar con servicios diferentes a los que actualmente se hacen en las empresas dedicadas al lavado de carros, siguiendo modelos de empresas que ya tienen resultados, a nivel nacional e internaciona.
- Dar alto valor agregado al servicio brindado de lavado de carros livianos, asegurando el origen de los insumos.
- Lograr ampliar la cartera de clientes para cumplir con la meta máxima de 50 unidades diarias de servicio.

4.4.7. Estrategia Empresarial

La participación de esta empresa busca el involucrarse directamente con los clientes haciéndole ver de qué son importantes para la empresa, por ello se capacitaría

para el manejo apropiado de servicios de lavado de carros, junto a esta estrategia se debe seguir fortaleciendo las promociones como ejecutar la idea de armar combos para que permitirá incrementar el servicio diario de lavando de carros.

Otra manera de poder seguir posicionando el servicio de lavado de carros, es hacer algo diferente como tener un servicio de atención los fines de semana (sábados y domingos), la demanda ha demostrado base al comportamiento de los clientes y sus necesidades al tomar decisiones al momento de elegir un buen servicio.

CAPÍTULO V

5. PROPUESTA

5.1. Título de la propuesta

Creación de de la empresa Nicar” en la Vía Crucita, frente al Jardín Botánico.

5.2. Autor de la propuesta

Carlos Alberto Fernández Calderón

5.3.1. Fecha de presentación

5.3.2. Fecha de terminación

5.3.3. Duración del proyecto

6 meses

5.3.4. Participantes del proyecto

Participantes beneficiarios: Carlos Alberto Fernández Calderón

5.3.5. Objetivos de la propuesta

5.3.5.1. Objetivo General

Determinar la Pre-factibilidad que permita la implementación *de la* empresa lavadora de carros livianos Nicar” en la Vía Crucita, frente al Jardín Botánico.

5.3.5.2. Objetivos específicos

- Determinar la viabilidad financiera del proyecto lavadora de carros livianos Nicar” en la Vía Crucita, frente al Jardín Botánico
- Valorar la viabilidad ambiental de implementar una empresa lavadora de carros livianos Nicar” en la Vía Crucita, frente al Jardín Botánico.

5.4. Beneficiarios directos

Participantes beneficiarios:

Habitantes de la ciudad de Portoviejo.

5.5. Beneficiarios indirectos

Se beneficiarán de forma indirecta a los visitantes de otros cantones y provincia del país.

5.6. Impacto de la propuesta

La empresa lavadora de carros livianos Nicar” en la Vía Crucita, frente al Jardín Botánico tendrá un impacto positivo en la población; debido a que, habrá un lugar donde se brindará todos los servicios para que el cliente mantenga sus vehículos limpios y en buen estado, con un trabajo de calidad y con costos asequibles, además del beneficio económico para sus dueños, se brindará la oportunidad para brindar nuevas fuentes de trabajo.

Social: En lo social tendrá gran impacto por la importancia la implementación de un lugar de servicios de lavado de carros livianos de alta calidad y con precios económicos al alcance de todos.

Ambiental. En este sentido, la implementación de la propuesta es fundamental porque a través de ella se preservará el medio ambiente, el respeto a la naturaleza, el cuidado y los valores. Además, al apoyar campañas de reciclaje y selección de bienes no reclamados, esto ayudará a fomentar el amor por el ambiente que rodea a las personas.

Económico: Los beneficios serán recibidos directamente por el empresario e indirectamente por cada empleado que presten servicio a la empresa de lavado de carros livianos, luego por toda la comunidad porque los costos de los bienes estarán dentro de sus posibilidades.

5.7. Descripción de la propuesta

Esta propuesta contribuye a la expansión y desarrollo personal y empresarial de la sociedad portovejense. Otro aporte será el calibre de los bienes servicios, junto con la creación de empleo y el aporte a la sociedad que resultará del inicio de este proyecto. La financiación será de carácter personal, debido a que, correrá a cargo de los autores de la siguiente propuesta.

A través de la implementación de este proyecto, se espera que los residentes no tengan que viajar a otras ciudades o pueblos para recibir servicios de calidad. Además, se espera que los clientes provengan desde cualquier lugar en busca del servicio de lavado de carros de alta calidad, lo que resulta en una situación de ganar-ganar tanto para los consumidores como para los empresarios gracias al alto margen de beneficio.

La industria del lavado de autos se está expandiendo en este momento como resultado de la introducción de más productos y marcas nuevos en el mercado, lo que aumenta la competencia. A medida que se implemente esta propuesta, la actitud de los consumidores hacia el servicio de alta calidad cambiará y comenzará a mejorar de acuerdo con sus necesidades.

5.7.1. Ingreso

El proyecto se ajusta a los hallazgos del estudio de mercado y a las cantidades demandadas como servicio promedio que se observa en los negocios relacionados. Adicionalmente, tomando como base el primer año y teniendo en cuenta variables como el crecimiento de la población, el crecimiento comercial y un aumento en el consumo

del servicio por persona, se ha considerado un incremento del 7% anual en el monto de los ingresos. Se cree que esta tasa de crecimiento es conservadora y consistente con el crecimiento de negocios de esta naturaleza. La proyección de demanda se ve en la Tabla 18 por tipo de servicio.

Tabla 24.

Proyección de cantidad de servicio

PRODUCTO	Q (CANTIDAD)				
	2023	2024	2025	2026	2027
Exterior = carroceria-neumaticos	1.680,00	1.848,00	2.032,80	2.236,08	2.459,69
Interior = aspirado-lavado de tablero y puertas	672,00	739,20	813,12	894,43	983,88
Motor = lavado de motor a vapor	672,00	739,20	813,12	894,43	983,88
Chasis = lavado y pulverizado de chasis	336,00	369,60	406,56	447,22	491,94
Asientos = lavado de asientos a vapor	672,00	739,20	813,12	894,43	983,88
Techo = lavado techo a vapor	672,00	739,20	813,12	894,43	983,88
Piso = lavado piso a vapor	336,00	369,60	406,56	447,22	491,94
Encerado de vehiculo	336,00	369,60	406,56	447,22	491,94
Deshinfeccion de aire acondicionado total 5	336,00	369,60	406,56	447,22	491,94
Pulido de faros	336,00	369,60	406,56	447,22	491,94
Limpieza de cinturon de seguridad	336,00	369,60	406,56	447,22	491,94
Pulido de carroceria	336,00	369,60	406,56	447,22	491,94
Deshinfeccion de carroceria y recubrimiento ceramico	336,00	369,60	406,56	447,22	491,94
Combo 1: BASIC WAS (EXTERIOR + INTERIOR)	3.360,00	3.696,00	4.065,60	4.472,16	4.919,38
Combo2: MOTOR WAS (BASIC DETAIL + INTERIOR)	240,00	264,00	290,40	319,44	351,38
Combo 3: GENERAL WAS (MOTOR DETAILING + PULVERIZAR CHASIS)	180,00	198,00	217,80	239,58	263,54
Combo 4: POLISHED DETAILED (PULIDO DE CARROCERIA Y PULIDO DE CARROS)	144,00	158,40	174,24	191,66	210,83
Combo 5: FULL DETAILED (GENERAL +TECHO+SIENTOS+PISOS+DESHINFECCION DE VENTANAS)	120,00	132,00	145,20	159,72	175,69
Combo 6: CERÁMICO (DESHIFECCION CARROCERIA + RECUBRIMIENTO CERAMICO)	96,00	105,60	116,16	127,78	140,55
Combo 7: 0 KM (FULL DETAILED+ CERAMICO)	60,00	66,00	72,60	79,86	87,85

También se ha tenido en cuenta el precio medio del servicio al público, según valores de mercado ofrecidos por empresas del mismo sector, información que ha sido confirmada por el estudio de mercado realizado para este proyecto. Los precios sugeridos están determinados por el tipo de servicio y se tienen en cuenta para los efectos de este trabajo como los valores promedio de los PVP que se muestran en la tabla 25 para el año correspondiente. Hay que añadir que estos precios medios de toda la práctica fluctúan según la temporada o la época del año. Se ha proyectado un precio similar para los primeros dos años como un período de estrategia de promoción y posicionamiento local , y después de eso se espera un crecimiento del 2% anual.

Tabla 25.

Proyección de PVP por servicios

PRODUCTO	PVP				
	2023	2024	2025	2026	2027
Exterior = carroceria-neumaticos	5,00	5,00	5,25	5,51	5,79
Interior = aspirado-lavado de tablero y puertas	5,00	5,00	5,25	5,51	5,79
Motor = lavado de motor a vapor	5,00	5,00	5,25	5,51	5,79
Chasis = lavado y pulverizado de chasis	5,00	5,00	5,25	5,51	5,79
Asientos = lavado de asientos a vapor	10,00	10,00	10,50	11,03	11,58
Techo = lavado techo a vapor	10,00	10,00	10,50	11,03	11,58
Piso = lavado piso a vapor	10,00	10,00	10,50	11,03	11,58
Encerado de vehiculo	5,00	5,00	5,25	5,51	5,79
Deshinfeccion de aire acondicionado total 5	5,00	5,00	5,25	5,51	5,79
Pulido de faros	10,00	10,00	10,50	11,03	11,58
Limpieza de cinturon de seguridad	10,00	10,00	10,50	11,03	11,58
Pulido de carroceria	10,00	10,00	10,50	11,03	11,58
Deshinfeccion de carroceria y recubrimiento ceramico	80,00	80,00	84,00	88,20	92,61
Combo 1: basic was (exterior + interior)	7,00	7,00	7,35	7,72	8,10
Combo2: motor was (basic detail + interior)	10,00	10,00	10,50	11,03	11,58
Combo 3: general was (motor detailing + pulverizar chasis)	13,00	13,00	13,65	14,33	15,05
Combo 4: polished detailed (pulido de carroceria y pulido de carros)	40,00	40,00	42,00	44,10	46,31
Combo 5: full detailed (general +techo+asientos+pisos+deshinfeccion de ventanas)	45,00	45,00	47,25	49,61	52,09
Combo 6: cerámico (deshifecion carroceria + recubrimiento ceramico)	45,00	45,00	47,25	49,61	52,09
Combo 7: 0 km (full detailed+ ceramico)	120,00	120,00	126,00	132,30	138,92

De lo expuesto en la proyección de cantidad de servicio demandados y de la estimación del precio de venta al público por servicios, se estima la Tabla 26 que muestra los ingresos proyectados para los años de estimación del presente trabajo de investigación.

Tabla 26.

Proyección de ingresos

PRODUCTO	INGRESOS				
	2023	2024	2025	2026	2027
Exterior = carroceria-neumaticos	8.400,00	9.240,00	10.672,20	12.326,39	14.236,98
Interior = aspirado-lavado de tablero y puertas	3.360,00	3.696,00	4.268,88	4.930,56	5.694,79
Motor = lavado de motor a vapor	3.360,00	3.696,00	4.268,88	4.930,56	5.694,79
Chasis = lavado y pulverizado de chasis	1.680,00	1.848,00	2.134,44	2.465,28	2.847,40
Asientos = lavado de asientos a vapor	6.720,00	7.392,00	8.537,76	9.861,11	11.389,59
Techo = lavado techo a vapor	6.720,00	7.392,00	8.537,76	9.861,11	11.389,59
Piso = lavado piso a vapor	3.360,00	3.696,00	4.268,88	4.930,56	5.694,79
Encerado de vehiculo	1.680,00	1.848,00	2.134,44	2.465,28	2.847,40
Deshinfeccion de aire acondicionado total 5	1.680,00	1.848,00	2.134,44	2.465,28	2.847,40
Pulido de faros	3.360,00	3.696,00	4.268,88	4.930,56	5.694,79
Limpieza de cinturon de seguridad	3.360,00	3.696,00	4.268,88	4.930,56	5.694,79
Pulido de carroceria	3.360,00	3.696,00	4.268,88	4.930,56	5.694,79
Deshinfeccion de carroceria y recubrimiento ceramico	26.880,00	29.568,00	34.151,04	39.444,45	45.558,34
Combo 1: basic was (exterior + interior)	23.520,00	25.872,00	29.882,16	34.513,89	39.863,55
Combo2: motor was (basic detail + interior)	2.400,00	2.640,00	3.049,20	3.521,83	4.067,71
Combo 3: general was (motor detailing + pulverizar chasis)	2.340,00	2.574,00	2.972,97	3.433,78	3.966,02
Combo 4: polished detailed (pulido de carroceria y pulido de carros)	5.760,00	6.336,00	7.318,08	8.452,38	9.762,50
Combo 5: full detailed (general +techo+sientos+pisos+deshinfeccion de ventanas)	5.400,00	5.940,00	6.860,70	7.924,11	9.152,35
Combo 6: cerámico (deshinfeccion carroceria + recubrimiento ceramico)	4.320,00	4.752,00	5.488,56	6.339,29	7.321,88
Combo 7: 0 km (full detailed+ ceramico)	7.200,00	7.920,00	9.147,60	10.565,48	12.203,13
TOTAL	124.860,00	137.346,00	158.634,63	183.223,00	211.622,56

5.7.2. Costos de proyecto

Para la puesta en marcha del proyecto, se hizo necesario establecer los costos de cada uno de los ítems de los servicios ofertados; los mismos que se basan en los costos

promedio, siendo el crecimiento de acuerdo al tipo de servicio como se muestra en la Tabla 27

Tabla 27.

Proyección de cantidad

PRODUCTO	Q (CANTIDAD)				
	2023	2024	2025	2026	2027
Exterior = carroceria-neumaticos	1680	1848	2033	2236	2460
Interior = aspirado-lavado de tablero y puertas	672	739	813	894	984
Motor = lavado de motor a vapor	672	739	813	894	984
Chasis = lavado y pulverizado de chasis	336	370	407	447	492
Asientos = lavado de asientos a vapor	672	739	813	894	984
Techo = lavado techo a vapor	672	739	813	894	984
Piso = lavado piso a vapor	336	370	407	447	492
Encerado de vehiculo	336	370	407	447	492
Deshinfeccion de aire acondicionado total	336	370	407	447	492
5					
Pulido de faros	336	370	407	447	492
Limpieza de cinturon de seguridad	336	370	407	447	492
Pulido de carroceria	336	370	407	447	492
Deshinfeccion de carroceria y recubrimiento ceramico	336	370	407	447	492
Combo 1: BASIC WAS (EXTERIOR + INTERIOR)	3360	3696	4066	4472	4919
Combo2: MOTOR WAS (BASIC DETAIL + INTERIOR)	240	264	290	319	351
Combo 3: general was (motor detailing + pulverizar chasis)	180	198	218	240	264
Combo 4: polished detailed (pulido de carroceria y pulido de carros)	144	158	174	192	211
Combo 5: full detailed (general +techo+asientos+pisos+deshinfeccion de ventanas)	120	132	145	160	176
Combo 6: cerámico (deshinfeccion carroceria + recubrimiento ceramico)	96	106	116	128	141
Combo 7: 0 km (full detailed+ ceramico)	60	66	73	80	88
	11256,00	12381,60	13619,76	14981,74	16479,91

Tabla 28.*Costo unitario de servicio*

PRODUCTO	CUV				
	2023	2024	2025	2026	2027
Exterior = carroceria-neumaticos	0,75	0,75	0,77	0,78	0,80
Interior = aspirado-lavado de tablero y puertas	0,70	0,70	0,71	0,73	0,74
Motor = lavado de motor a vapor	0,75	0,75	0,77	0,78	0,80
Chasis = lavado y pulverizado de chasis	1,00	1,00	1,02	1,04	1,06
Asientos = lavado de asientos a vapor	1,50	1,50	1,53	1,56	1,59
Techo = lavado techo a vapor	1,50	1,50	1,53	1,56	1,59
Piso = lavbado piso a vapor	1,50	1,50	1,53	1,56	1,59
Encerado de vehiculo	1,50	1,50	1,53	1,56	1,59
Deshinfeccion de aire acondicionado total 5	1,50	1,50	1,53	1,56	1,59
Pulido de faros	3,00	3,00	3,06	3,12	3,18
Limpieza de cinturon de seguridad	1,50	1,50	1,53	1,56	1,59
Pulido de carroceria	2,00	2,00	2,04	2,08	2,12
Deshinfeccion de carroceria y recubrimiento ceramico	40,00	40,00	40,80	41,62	42,45
Combo 1: basic was (exterior + interior)	1,20	1,20	1,22	1,25	1,27
Combo2: motor was (basic detail + interior)	1,65	1,65	1,68	1,72	1,75
Combo 3: general was (motor detailing + pulverizar chasis)	2,15	2,15	2,19	2,24	2,28
Combo 4: polished detailed (pulido de carroceria y pulido de carros)	3,50	3,50	3,57	3,64	3,71
Combo 5: full detailed (general +techo+sientos+pisos+deshinfeccion de ventanas)	10,00	10,00	10,20	10,40	10,61
Combo 6: cerámico (deshifeccion carroceria + recubrimiento ceramico)	30,00	30,00	30,60	31,21	31,84
Combo 7: 0 km (full detailed+ ceramico)	60,00	60,00	61,20	62,42	63,67

Tabla 29.*Proyección de cotos de los servicios*

PRODUCTO	COSTOS				
	2023	2024	2025	2026	2027
Bebidas preparadas					
Exterior = carroceria-neumaticos	1.260,00	1.386,00	1.555,09	1.744,81	1.957,68
Interior = aspirado-lavado de tablero y puertas	470,40	517,44	580,57	651,40	730,87
Motor = lavado de motor a vapor	504,00	554,40	622,04	697,93	783,07
Chasis = lavado y pulverizado de chasis	336,00	369,60	414,69	465,28	522,05
Asientos = lavado de asientos a vapor	1.008,00	1.108,80	1.244,07	1.395,85	1.566,14
Techo = lavado techo a vapor	1.008,00	1.108,80	1.244,07	1.395,85	1.566,14
Piso = lavbado piso a vapor	504,00	554,40	622,04	697,93	783,07
Encerado de vehiculo	504,00	554,40	622,04	697,93	783,07
Deshinfeccion de aire acondicionado total 5	504,00	554,40	622,04	697,93	783,07
Pulido de faros	1.008,00	1.108,80	1.244,07	1.395,85	1.566,14
Limpieza de cinturon de seguridad	504,00	554,40	622,04	697,93	783,07
Pulido de carroceria	672,00	739,20	829,38	930,57	1.044,10
Deshinfeccion de carroceria y recubrimiento ceramico	13.440,00	14.784,00	16.587,65	18.611,34	20.881,92
Combo 1: basic was (exterior + interior)	4.032,00	4.435,20	4.976,29	5.583,40	6.264,58
Combo2: motor was (basic detail + interior)	396,00	435,60	488,74	548,37	615,27
Combo 3: general was (motor detailing + pulverizar chasis)	387,00	425,70	477,64	535,91	601,29
Combo 4: polished detailed (pulido de carroceria y pulido de carros)	504,00	554,40	622,04	697,93	783,07
Combo 5: full detailed (general +techo +sientos +pisos +deshinfeccion de ventanas)	1.200,00	1.320,00	1.481,04	1.661,73	1.864,46
Combo 6: cerámico (deshifeccion carroceria + recubrimiento ceramico)	2.880,00	3.168,00	3.554,50	3.988,14	4.474,70
Combo 7: 0 km (full detailed+ ceramico)	3.600,00	3.960,00	4.443,12	4.985,18	5.593,37
	34.721,40	38.193,54	42.853,15	48.081,24	55.973,15

5.7.3. Gastos del proyecto

Los costos del proyecto se desglosan en una serie de actividades o rúbricas, y se definen como los gastos en los que incurrirá la empresa que presta el servicio de lavado de autos y que no están directamente relacionados con el servicio que se está brindando. En la siguiente tabla se muestran los ingresos correspondientes a los salarios de los empleados. Cabe señalar que estos ingresos incluyen beneficios legales como el décimo cuarto, fondo de reserva a partir del primer año, y aporte patronal al IESS, montos que ascienden a más del 33% de la suma especificada. Este gráfico permite visualizar el retorno real de la inversión para el personal contratado .

Tabla 30.

Gastos sueldos

Cargo	Sueldo	Decimo tercero	Decimo cuarto	Aporte patronal	Fondo reserva	Valor mensual	Valor anual
Jefe Operativo	800,00	66,67	33,33	97,20	66,67	1.063,87	12.766,40
Secretaria	450,00	37,50	33,33	54,68	37,50	613,01	7.356,10
Operario	450,00	37,50	33,33	54,68	37,50	613,01	7.356,10
TOTAL	1.700,00	141,67	100,00	206,55	141,67	2.289,88	27.478,60

En el siguiente cuadro se muestran los egresos correspondientes a los diferentes gastos que tendría la empresa de lavado de carros livianos para su normal desenvolvimiento y que son necesarios para mantener la puesta en marcha. Estos serán los gastos generales de los recursos que se utilizarán para mantener la existencia de la empresa.

Tabla 31.*Otros gastos*

GASTOS	2023	2024	2025	2026	2027
SERVICIOS BASICOS	7.128,00	7.413,12	7.709,64	8.018,03	8.338,75
Luz	3.000,00	3.120,00	3.244,80	3.374,59	3.509,58
Agua	3.600,00	3.744,00	3.893,76	4.049,51	4.211,49
Telefono	240,00	249,60	259,58	269,97	280,77
Internet	288,00	299,52	311,50	323,96	336,92
OTROS GASTOS	37.824,00	38.715,36	42.131,51	43.272,65	46.942,61
Publicidad	1.800,00	1.980,00	2.178,00	2.395,80	2.635,38
Insumo de seguridad	1.800,00	1.980,00	2.178,00	2.395,80	2.635,38
DESENGRASANTE (20 litros)	1200,00	1.320,00	1.452,00	1.597,20	1.756,92
SHAMPOO (20 litros)	960,00	1.056,00	1.161,60	1.277,76	1.405,54
ALMORAL (20 litros)	960,00	1.056,00	1.161,60	1.277,76	1.405,54
ABRILLANTADOR NEUMATICO (20 litros)	960,00	1.056,00	1.161,60	1.277,76	1.405,54
GRAFITO (20 litros)	960,00	1.056,00	1.161,60	1.277,76	1.405,54
CERAMICO (300 ml)	48,00	52,80	58,08	63,89	70,28
DESCONTAMINADOR DE PINTURA	48,00	52,80	58,08	63,89	70,28
DECONTAMINADOR DE VIDRIO	48,00	52,80	58,08	63,89	70,28
CREMA PULIDO	336,00	235,20	164,64	115,25	80,67
Insumos de limpieza	120,00	132,00	145,20	159,72	175,69
Suministro de oficina	240,00	264,00	290,40	319,44	351,38
Piezas para el mantenimiento de máquina	144,00	149,76	155,75	161,98	168,46
Uniformes	1.800,00	1.872,00	1.946,88	2.024,76	2.105,75
Gastos de operarios por días de trabajo	24.000,00	24.000,00	26.400,00	26.400,00	28.800,00
Varios	2.400,00	2.400,00	2.400,00	2.400,00	2.400,00
TOTAL	44.952,00	46.128,48	49.841,16	51.290,68	55.281,36

5.7.4. Inversión

Los equipos, maquinaria, construcción y demás recursos necesarios para el lanzamiento de la empresa de lavados de carros livianos, se toman en cuenta en los valores de inversión; estos activos fijos se proyectan de acuerdo a la experiencia que se mantiene con el negocio actual, permitiendo determinar el monto de inversión ideal para la operación.

Tabla 32.*Inversiones*

	2023
Terreno	7.000,00
Obra civil rampas	18.157,00
Obra civil estructura metálica	10.000,00
Bomba industrial	2.000,00
Lavadora a vapor	2.300,00
Aspiradoras (3)	2.100,00
Tanque de presión de aire	1.200,00
Máquina pulidora	250,00
Taladro (3)	450,00
Mangueras (4)	320,00
Tanque de agua	500,00
Pinceles, brochas, franelas	500,00
Computadora	970,00
Impresora	470,00
Escritorio	400,00
Sillas	25,00
Mesas	40,00
Container	1.200,00
Archivador	90,00
Total	47.972,00

5.7.5. Depreciación de activos fijos

El la siguiente tabla se ilustra la depreciación de los activos fijos de acuerdo a su vida útil, teniendo en cuenta que no se pueden exceder los siguientes porcentajes para que este gasto sea deducible:

- Inmuebles (excepto terrenos), naves, aeronaves, barcasas y similares 5 % anual.
- Instalaciones, maquinarias, equipos y muebles 10 % anual.
- Vehículos, equipos de transporte y equipo caminero móvil 20 % anual.
- Equipos de cómputo y software 33 % anual.

Tabla 33.*Depreciación de Activos fijos.*

ACTIVO	% De depreciacion	2023	2024	2025	2026	2027
Terreno	0%	-	-	-		
Obra civil rampas	5%	\$ 907,85	\$ 907,85	\$ 907,85	\$ 907,85	\$ 907,85
Obra civil estructura metálica	10%	\$1.000,00	\$ 1.000,00	\$ 1.000,00	\$ 1.000,00	\$1.000,00
Bomba industrial	10%	\$ 200,00	\$ 200,00	\$ 200,00	\$ 200,00	\$ 200,00
Lavadora a vapor	10%	\$ 230,00	\$ 230,00	\$ 230,00	\$ 230,00	\$ 230,00
Aspiradoras (3)	10%	\$ 210,00	\$ 210,00	\$ 210,00	\$ 210,00	\$ 210,00
Tanque de presión de aire	10%	\$ 120,00	\$ 120,00	\$ 120,00	\$ 120,00	\$ 120,00
Máquina pulidora	10%	\$ 25,00	\$ 25,00	\$ 25,00	\$ 25,00	\$ 25,00
Taladro (3)	10%	\$ 45,00	\$ 45,00	\$ 45,00	\$ 45,00	\$ 45,00
Mangueras (4)	10%	\$ 32,00	\$ 32,00	\$ 32,00	\$ 32,00	\$ 32,00
Tanque de agua	10%	\$ 50,00	\$ 50,00	\$ 50,00	\$ 50,00	\$ 50,00
Pinceles, brochas, franelas	10%	\$ 50,00	\$ 50,00	\$ 50,00	\$ 50,00	\$ 50,00
Computadora	10%	\$ 97,00	\$ 97,00	\$ 97,00	\$ 97,00	\$ 97,00
Impresora	10%	\$ 47,00	\$ 47,00	\$ 47,00	\$ 47,00	\$ 47,00
Escritorio	10%	\$ 40,00	\$ 40,00	\$ 40,00	\$ 40,00	\$ 40,00
Sillas	10%	\$ 2,50	\$ 2,50	\$ 2,50	\$ 2,50	\$ 2,50
Mesas de clientes	10%	\$ 4,00	\$ 4,00	\$ 4,00	\$ 4,00	\$ 4,00
Archivador	10%	\$ 9,00	\$ 9,00	\$ 9,00	\$ 9,00	\$ 9,00
TOTAL		\$ 3.069,35	\$ 3.069,35	\$ 3.069,35	\$ 3.069,35	\$3.069,35

5.7.6. Préstamo del proyecto

En el Plan de Financiamiento para la empresa lavadora de carros livianos, el accionista aportará con valores económicos, el 70 % será través de un Préstamo Bancario solicitado a BANECUADOR (El Banco del Pueblo), por tener las tasas de interés más baja del mercado con un 11.83 %.

En la tabla N° 34 se detalla el costo de inversión, el cual está conformado por los rubros de adquisición de equipos y construcción de la empresa lavadora de carros

lilianos. Cada uno de los rubros detallados en la tabla se los obtuvo a través de la simulación dado por BANEACUADOR que permite apreciar la cuota, la forma de pago y el plazo del financiamiento. El valor del terreno será considerado, debido a que la empresa será creada dentro de esa misma área donde se planeará brindar los servicios de lavados de carros livianos.

Tabla 34.

Amortización

					BALANCE		
Periodo	Monto	Interes	Pago	Amortizacion	Gastos intereses	Deuda corto	Deuda largo
0	33.580,40						
1	32.25,27	993,14	2.248,27	1.255,13			
2	31.033,02	956,02	2.248,27	1.292,25			
3	29.702,55	917,80	2.248,27	1.330,47			
4	28.332,73	878,45	2.248,27	1.369,82	3.745,41	5.896,55	22.436,18
5	26.922,40	837,94	2.248,27	1.410,33			
6	25.470,36	796,23	2.248,27	1.452,04			
7	23.975,38	753,29	2.248,27	1.494,98			
8	22.436,18	709,07	2.248,27	1.539,20	3.096,53	6.625,68	15.810,50
9	20.851,46	663,55	2.248,27	1.584,72			
10	19.219,87	616,68	2.248,27	1.631,59			
11	17.540,03	568,43	2.248,27	1.679,84			
12	15.810,50	518,75	2.248,27	1.729,52	2.367,41	7.444,96	8.365,54
13	14.029,83	67,60	2.248,27	1.780,68			
14	12.196,49	414,93	2.248,27	1.833,34			
15	10.308,93	360,71	2.248,27	1.887,56			
16	8.365,54	304,89	2.248,27	1.943,38	1.548,13	8.365,54	0
17	6.364,68	247,41	2.248,27	2.000,86			
18	4.304,65	188,24	2.248,27	2.060,04			
19	2.183,69	127,31	2.248,27	2.120,96			
20	0,00	64,58	2.248,27	2.183,69	627,54	0	0

5.7.8. Estados financieros

En este apartado se prepara un estudio económico y financiero que sustenta la factibilidad y viabilidad de la propuesta de creación de la empresa “Nicar” en la Vía Crucita, frente al Jardín Botánico. Para brindar información veraz y confiable que permita tomar decisiones futuras sobre ingresos y gastos, la información será cuantitativa y verificable.

El propósito principal de este análisis financiero es dar información sobre los resultados y flujos de efectivos a realizar en la empresa de los cuales servirán para definir la viabilidad de la creación de la empresa “Nicar” en la Vía Crucita, frente al Jardín Botánico. Las condiciones financieras determinarán el resultado de las operaciones que se realizarán en la ejecución de la propuesta, tales como activo, pasivo y capital al final del período contable.

El estado de resultado, es el principal reporte financiero que se obtendrá en la empresa para la toma de decisiones y controlar las operaciones de ingresos y gastos que se generen en la empresa “Nicar” en la Vía Crucita, frente al Jardín Botánico. La información para un día específico se detalla en la Tabla 34, incluyendo los ingresos, egresos y la utilidad neta que se recibirá a lo largo de cada uno de los períodos. Asimismo, se ha estimado un horizonte de proyección de cinco años en base a factores tomados en cuenta en los cálculos de ingresos, gastos, costos y financiamiento. La estructura de los Estados de Resultados se muestra de acuerdo con nomenclaturas contables generalmente aceptadas, la misma que posibilita la evaluación sistemática de la información contable y la estimación de cobros, egresos y obligaciones con terceros.

Tabla 35.*Estado de resultado*

CUENTA	2023	2024	2025	2026	2027
Exterior = carroceria-neumaticos	8.400,00	9.240,00	10.672,20	12.326,39	14.236,98
Interior = aspirado-lavado de tablero y puertas	3.360,00	3.696,00	4.268,88	4.930,56	5.694,79
Motor = lavado de motor a vapor	3.360,00	3.696,00	4.268,88	4.930,56	5.694,79
Chasis = lavado y pulverizado de chasis	1.680,00	1.848,00	2.134,44	2.465,28	2.847,40
Asientos = lavado de asientos a vapor	6.720,00	7.392,00	8.537,76	9.861,11	11.389,59
Techo = lavado techo a vapor	6.720,00	7.392,00	8.537,76	9.861,11	11.389,59
Piso = lavado piso a vapor	3.360,00	3.696,00	4.268,88	4.930,56	5.694,79
Encerado de vehiculo	1.680,00	1.848,00	2.134,44	2.465,28	2.847,40
Deshinfeccion de aire acondicionado total 5	1.680,00	1.848,00	2.134,44	2.465,28	2.847,40
Pulido de faros	3.360,00	3.696,00	4.268,88	4.930,56	5.694,79
Limpieza de cinturon de seguridad	3.360,00	3.696,00	4.268,88	4.930,56	5.694,79
Pulido de carroceria	3.360,00	3.696,00	4.268,88	4.930,56	5.694,79
Deshinfeccion de carroceria y recubrimiento ceramico	26.880,00	29.568,00	34.151,04	39.444,45	45.558,34
Combo 1: basic was (exterior + interior)	23.520,00	25.872,00	29.882,16	34.513,89	39.863,55
Combo2: motor was (basic detail + interior)	2.400,00	2.640,00	3.049,20	3.521,83	4.067,71
Combo 3: general was (motor detailing + pulverizar chasis)	2.340,00	2.574,00	2.972,97	3.433,78	3.966,02
Combo 4: polished detailed (pulido de carroceria y pulido de carros)	5.760,00	6.336,00	7.318,08	8.452,38	9.762,50
Combo 5: full detailed (general +techo +sientos +pisos +deshinfeccion de ventanas)	5.400,00	5.940,00	6.860,70	7.924,11	9.152,35
Combo 6: cerámico (deshifecion carroceria + recubrimiento ceramico)	4.320,00	4.752,00	5.488,56	6.339,29	7.321,88
Combo 7: 0 km (full detailed+ ceramico)	7.200,00	7.920,00	9.147,60	10.565,48	12.203,13
TOTAL DE INGRESO	124.860,00	137.346,00	158.634,63	183.223,00	211.622,56
Costos	34.721,40	38.193,54	42.853,15	48.081,24	55.973,15
Sueldos administrativos	27.478,60	-	-	-	-
Gastos	44.952,00	46.128,48	49.841,16	51.290,68	55.281,36
Depreciacion	3.069,35	3.069,35	3.069,35	3.069,35	3.069,35
Intereses	3.745,41	3.096,53	2.367,41	1.548,13	-
TOTAL DE EGRESOS	113.966,76	90.487,90	98.131,06	103.989,39	114.323,86
Utilidad antes imp y part	10.893,24	46.858,10	60.503,57	79.233,61	97.298,70
Participacion (15%)	1.633,99	7.028,72	9.075,54	11.885,04	14.594,81
Utilidad antes imp	9.259,25	39.829,39	51.428,03	67.348,57	82.703,90
Impuesto renta (22%)	2.037,04	8.762,47	11.314,17	14.816,68	18.194,86
UTILIDAD NETA	7.222,22	31.066,92	40.113,87	52.531,88	64.509,04

En la tabla 36, se detalla el estado de situación financiera, tomando en cuenta el proceso crítico dirigido a evaluar la posición financiera, presente y pasada, y los resultados de las operaciones que se realizan en la empresa “Nicar” en la Vía Crucita, frente al Jardín Botánico, con el objetivo de establecer las mejores estimaciones y predicciones posibles sobre las condiciones y resultados futuros que se podrían generar en la empresa.

Tabla 36.

Estado de situación financiera (Balance General)

CUENTAS	2023	2024	2025	2026	2027
ACTIVO					
Caja	\$ 2.450,00	\$ 6.000,00	\$ 7.971,48	\$ 10.013,68	\$ 10.723,88
Banco	\$ 3.163,16	\$ 18.771,26	\$ 29.442,52	\$ 45.124,37	\$ 61.730,65
Cuentas por cobrar	\$ 2.401,15	\$ 2.641,27	\$ 3.050,67	\$ 3.523,52	\$ 4.069,66
Inventario	\$ 1.368,33	\$ 1.505,16	\$ 1.738,46	\$ 2.007,92	\$ 2.319,15
TOTAL ACTIVO CORRIENTE	\$ 9.382,64	\$ 28.917,69	\$ 42.203,13	\$ 60.669,49	\$ 78.843,35
ACTIVO NO CORRIENTE					
Activo fijo	\$ 47.972,00	\$ 47.972,00	\$ 47.972,00	\$ 47.972,00	\$ 47.972,00
Depreciacion acumulada	-\$ 3.069,35	-\$ 6.138,70	-\$ 9.208,05	-\$ 12.277,40	-\$ 15.346,75
TOTAL ACTIVO NO CORRIENTE	\$ 44.902,65	\$ 41.833,30	\$ 38.763,95	\$ 35.694,60	\$ 32.625,25
TOTAL ACTIVO	\$ 54.285,29	\$ 70.750,99	\$ 80.967,08	\$ 96.364,09	\$ 111.468,60
PASIVO					
cuentas por pagar					
obligaciones sri	\$ 667,72	\$ 734,49	\$ 824,10	\$ 924,64	\$ 1.076,41
obligaciones patronales	\$ 2.037,04	\$ 8.762,47	\$ 11.314,17	\$ 14.816,68	\$ 18.194,86
prestamo a corto plazo	\$ 1.633,99	\$ 7.028,72	\$ 9.075,54	\$ 11.885,04	\$ 14.594,81
TOTAL PASIVO CORRIENTE	\$ 5.896,55	\$ 6.625,68	\$ 7.444,96	\$ 8.365,54	\$ 0,00
PASIVO NO CORRIENTE		\$ 10.235,29	\$ 23.151,35	\$ 28.658,76	\$ 35.991,91
Prestamo a largo plazo					
TOTAL PASIVO NO CORRIENTE	\$ 22.436,18	\$ 15.810,50	\$ 8.365,54	\$ 0,00	\$ 0,00
TOTAL PASIVO	\$ 22.436,18	\$ 15.810,50	\$ 8.365,54	\$ 0,00	\$ 0,00
PATRIMONIO	\$ 32.671,47	\$ 38.961,85	\$ 37.024,30	\$ 35.991,91	\$ 33.866,07
Capital pagado					
Reserva legal	\$ 14.391,60	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00
UTILIDAD DEL EJERCICIO		\$ 722,22	\$ 3.828,91	\$ 7.840,30	\$ 13.093,49
TOTAL PATRIMONIO	\$ 7.222,22	\$ 31.066,92	\$ 40.113,87	\$ 52.531,88	\$ 64.509,04
TOTAL PASIVO Y PATRIMONIO	\$ 21.613,82	\$ 31.789,14	\$ 43.942,78	\$ 60.372,18	\$ 77.602,53

5.7.9. Flujo de caja

Uno de los componentes más cruciales de un estudio de proyecto es el análisis de flujo de caja (FCA), que analiza las entradas y salidas durante un período de tiempo específico y permite evaluar la viabilidad del proyecto en función de los resultados obtenidos. El flujo de fondos de la empresa se muestra en la siguiente tabla 37, donde es posible examinar cómo entró y salió dinero a lo largo de cada uno de los meses del primer año y pronosticar cuánto dinero quedará al final de cada periodo.

Tabla 37.

Flujo de caja

	2023	2024	2025	2026	2027	2028
Exterior = carroceria-neumaticos		8.400,00	9.240,00	10.672,20	12.326,39	14.236,98
Interior = aspirado-lavado de tablero y puertas		3.360,00	3.696,00	4.268,88	4.930,56	5.694,79
Motor = lavado de motor a vapor		3.360,00	3.696,00	4.268,88	4.930,56	5.694,79
Chasis = lavado y pulverizado de chasis		1.680,00	1.848,00	2.134,44	2.465,28	2.847,40
Asientos = lavado de asientos a vapor		6.720,00	7.392,00	8.537,76	9.861,11	11.389,59
Techo = lavado techo a vapor		6.720,00	7.392,00	8.537,76	9.861,11	11.389,59
Piso = lavado piso a vapor		3.360,00	3.696,00	4.268,88	4.930,56	5.694,79
Encerado de vehiculo		1.680,00	1.848,00	2.134,44	2.465,28	2.847,40
Deshinfeccion de aire acondicionado total 5		1.680,00	1.848,00	2.134,44	2.465,28	2.847,40
Pulido de faros		3.360,00	3.696,00	4.268,88	4.930,56	5.694,79
Limpieza de cinturón de seguridad		3.360,00	3.696,00	4.268,88	4.930,56	5.694,79
Pulido de carroceria		3.360,00	3.696,00	4.268,88	4.930,56	5.694,79
Deshinfeccion de carroceria y recubrimiento ceramico		26.880,00	29.568,00	34.151,04	39.444,45	45.558,34
Combo 1: basic was (exterior + interior)		23.520,00	25.872,00	29.882,16	34.513,89	39.863,55
Combo2: motor was (basic detail + interior)		2.400,00	2.640,00	3.049,20	3.521,83	4.067,71
Combo 3: general was (motor detailing + pulverizar chasis)		2.340,00	2.574,00	2.972,97	3.433,78	3.966,02
Combo 4: polished detailed (pulido de carroceria y pulido de carros)		5.760,00	6.336,00	7.318,08	8.452,38	9.762,50

Combo 5: full detailed (general +techo +sientos +pisos +deshinfeccion de ventanas)	5.400,00	5.940,00	6.860,70	7.924,11	9.152,35
Combo 6: cerámico (deshifeccion carroceria + recubrimiento ceramico)	4.320,00	4.752,00	5.488,56	6.339,29	7.321,88
Combo 7: 0 km (full detailed+ ceramico)	7.200,00	7.920,00	9.147,60	10.565,48	12.203,13
TOTAL DE INGRESO	124.860,00	137.346,00	158.634,63	183.223,00	211.622,56
Costos	34.721,40	38.193,54	42.853,15	48.081,24	55.973,15
Sueldos administrativos	27.478,60	-	-	-	-
Gastos	44.952,00	46.128,48	49.841,16	51.290,68	55.281,36
Depreciacion	3.069,35	3.069,35	3.069,35	3.069,35	3.069,35
Intereses	3.745,41	3.096,53	2.367,41	1.548,13	-
TOTAL DE EGRESOS	113.966,76	90.487,90	98.131,06	103.989,39	114.323,86
Utilidad antes imp y part	10.893,24	46.858,10	60.503,57	79.233,61	97.298,70
Participacion (15%)	1.633,99	7.028,72	9.075,54	11.885,04	14.594,81
Utilidad antes imp	9.259,25	39.829,39	51.428,03	67.348,57	82.703,90
Impuesto renta (22%)	2.037,04	8.762,47	11.314,17	14.816,68	18.194,86
UTILIDAD NETA	7.222,22	31.066,92	40.113,87	52.531,88	64.509,04
Depreciacion	3.069,35	3.069,35	3.069,35	3.069,35	3.069,35
Intereses	3.745,41	3.096,53	2.367,41	1.548,13	-
Activo fijo	(47.972,00)				
Capital de trabajo	(18.107,65)				18.107,65
Valor de desecho					9.594,40
FLUJO DE CAJA	(66.079,65)	14.036,98	37.232,80	45.550,62	57.149,36

12.533,02	29.681,76	32.422,03	36.319,45	54.064,68	VALOR PRESENTE
-53.546,63	-23.864,87	8.557,16	44.876,61	98.941,29	DESCUENTO

TASA DE DESCUENTO	8.96%
VAN	106.425.64
TIR	48%
RAZON B/C	2,75

5.7.10. Evaluación Económica

La rentabilidad del negocio se examina desde varios ángulos, por lo que la principal fuente de información son los datos de la situación financiera. Una de las técnicas más populares en el análisis de evaluación económica es el análisis financiero

usando razones. Este método se utilizó para el proyecto actual para permitir la determinación de la participación de la empresa en cada sección de análisis, utilizando el final de cada año o período como referencia de periodicidad en la estimación de los indicadores. Se han seleccionado los índices más populares utilizados en el análisis financiero y se agrupan en cuatro categorías: liquidez, rentabilidad, solvencia y eficiencia.

Tabla 38.

Ratios financieros

RATIOS FINANCIEROS	2023	2024	2025	2026	2027
Margen de utilidad	5,78%	22,62%	25,29%	28,67%	30,48%
Retorno sobre activos	13,30%	43,91%	49,54%	54,51%	57,87%
Retorno sobre patrimonio	33,41%	97,73%	91,29%	87,01%	83,13%
Rotacion de las cuentas por cobrar	5200,00%	5200,00%	5200,00%	5200,00%	5200,00%
Periodo promedio de recaudo	6,92	6,92	6,92	6,92	6,92
Rotacion de inventario	9125,00%	9125,00%	9125,00%	9125,00%	9125,00%
Rotacion de activos fijos	260,28%	286,30%	330,68%	381,94%	441,14%
Rotacion de activos total	230,01%	194,13%	195,92%	190,14%	189,85%
Razon corriente	109,09%	80,06%	67,91%	59,32%	42,95%
Prueba acida	127,71%	84,46%	70,82%	61,36%	44,26%
Deuda sobre total de activos	60,18%	55,07%	45,73%	37,35%	30,38%
Razon de cobertura de intereses	192,83%	1003,28%	1694,42%	3393,26%	-

5.7.11. Punto de equilibrio

El punto exacto en el que los ingresos recibidos igualan los costos y gastos asociados con las tarifas pagadas por un servicio prestado se muestra mediante el concepto de punto de equilibrio. Se determina el punto de equilibrio del primer año del proyecto ; en otras palabras, se responde la pregunta de cuánto se debe producir y vender para no perder diner. El precio del servicio promedio, el costo unitario promedio de

brindar un servicio y los gastos operativos fijos de la empresa se han estimado con el propósito de desarrollar esta pregunta.

Tabla 39.

Partidas

PARTIDAS	2023	2024	2025	2026	2027
Unidades de producción	11.256,00	12.381,60	13.619,76	14.981,74	16.479,91
Costos fijos	\$ 79.245,36	\$ 52.294,36	\$ 55.277,91	\$ 55.908,15	\$ 58.350,71
Costos variables	\$ 34.721,40	\$ 38.193,54	\$ 42.853,15	\$ 48.081,24	\$ 55.973,15
Ingresos	\$124.860,00	\$ 137.346,00	\$ 158.634,63	\$ 183.223,00	\$211.622,56
Pvp	\$ 11,09	\$ 11,09	\$ 11,65	\$ 12,23	\$ 12,84
Cuv	\$ 3,08	\$ 3,08	\$ 3,15	\$ 3,21	\$ 3,40
Punto de Equilibrio (unidades)	\$ 9.895,71	\$ 6.530,22	\$ 6.502,52	\$ 6.197,94	\$ 6.178,08
Punto de equilibrio (\$)	\$109.770,69	\$ 72.438,15	\$ 75.737,42	\$ 75.799,36	\$ 79.334,23

De acuerdo al análisis realizado, debe existir un flujo cero como resultado de que los ingresos o ventas realizadas cubran en su totalidad los costos de ventas y gastos generados por la propuesta. Es posible que el servicio que se brinda esté funcionando con pérdida si no alcanza el equilibrio que se logró en el primer año según lo proyectado. En el caso de esta propuesta, el punto de equilibrio es inferior al nivel de ventas, por lo que se puede hacer una aproximación a la viabilidad del proyecto.

5.7.12. Evaluación Financiera

El análisis financiero de esta propuesta se completó utilizando métodos financieros matemáticos, de los cuales fue posible obtener conclusiones útiles para la toma de decisiones, evitando posibles desviaciones y problemas a largo plazo, y determinando si es viable o no. El análisis se basó en una comparación que se ajustó por la cantidad de dinero invertido para producirlo. En el presente estudio se tienen en cuenta

los siguientes indicadores: Tasa interna de Retorno (TIR), Valor Actual Neto (VAN) y la relación costo-beneficio.

Van

El valor actual neto (VAN), permite calcular el valor presente de un número específico de flujos cajas. Es el total actualizado de todos los flujos netos para cada período de una inversión, incluyendo todos los beneficios, gastos e inversiones realizadas en el proyecto.

Para su calculo se utilizó una tasa mínima de rendimiento del 8.96% que es lo que se desea obtener. En otro caso se puede aplicar la tasa de inflación del Banco Central del Ecuador que es de 0.02%.

$$\text{VAN} = 106.425.64$$

El proyecto es viable porque presenta un VAN positivo de \$ 106.425.64 considerao para el primer año.

Tasa Interna de Retorno (TIR)

La tasa interna de retorno (TIR) ilustra la tasa de interés o rentabilidad que la empresa lavadora de carros livianos propuesta generaría a lo largo de toda la existencia de la organización como negocio. En este cálculo se considerará la inversión inicial y las fluctuaciones del flujo de caja para cada fase del proyecto .

$$VAN = -I_0 + \sum_t^n \left(\frac{F_t}{(1+TIR)^n} \right)$$

Dónde:

VAN= 0.

I₀= Inversión inicial.

F_t=flujo de caja en un periodo N.

TIR= tasa interna de retorno.

n= periodos de tiempo (años).

Según la aplicación de la fórmula y tomando en consideración el total de la inversión 47.972.00 y los flujos de caja desde el primer mes, hasta los posteriores 12 meses, se logra un Tasa Interna de Retorno (TIR) del 48%, equivalente a la tasa de interés producida por la propuesta de inversión, siendo los pagos los valores negativos y los ingresos como valores positivos en periodos regulares. El valor porcentual obtenido de la TIR, indican que la propuesta si es viable poner en marcha.

5.7.13. Relación costo beneficio

Mediante el análisis del punto de equilibrio, dado que éste es el tiempo necesario para que la suma de los mayores ingresos y /o la reducción de los egresos iguale el coste total. Examinando el beneficio neto de la empresa de servicios públicos en relación con los costos asociados con la propuesta. Si la relación costo/beneficio es mayor a 1, entonces el proyecto es rentable porque los ingresos son mayores que la producción. Si la relación beneficio/costo es igual a 0, tanto el ingreso como la producción son iguales, lo que indica que ni las pérdidas ni las ganancias están asociadas con el proyecto. Si la relación costo/beneficio es menor a 1, entonces el proyecto no es rentable, debido a que

los ingresos son menores que los ingresos.

B/C → Beneficio Costo

Tabla 40.

Relación Beneficio/Costo

VALORES ACTUALIZADOS			
Periodo	Inversión	Ingresos	Egresos
0	47.972.00		
1		124.860.00	44.952.00
2		137.346.00	46.128.48
		158634.63	
3		528.752.68	49.841.16
4		183.223.00	51.290.68
5		211.622.56	55.281.36
Total		815.686.19	247.493.67

$$B/C = \frac{\text{Ingresos Actualizados}}{\text{Egresos Actualizados}}$$

$$B/C = \frac{815.686.19}{247.493.67}$$

$$\frac{B}{C} = 3.3$$

De acuerdo con el valor obtenido, el resultado de la fórmula costo/beneficio muestra que este es mayor a 1, lo que indica que los ingresos superan a los ingresos, lo que hace que la implementación de la lavadora de carros livianos sea viable y rentable.

5.7.14. Periodo de recuperación de la inversión

Cálculo del periodo de recuperación de la inversión (PR).

Inversión inicial: 47.972.00

Flujos Netos: 15.376.24

$$PR = \frac{\sum FN}{I_0} \quad PR = \frac{47.972.00}{15376.24} \quad PR = 3.11 \text{ Años} =$$

En la proyección se refleja la forma en que la empresa de lavadora de carros livianos irá creciendo. Es posible que se tarde en alcanzar el nivel de venta del servicio que se ha trazado como objetivo. Una vez establecidas las ventas del primer año, se pueden predecir las ventas futuras con base en cualquier tasa porcentual de crecimiento, que debe coincidir con los resultados del análisis del mercado de oportunidades. Según los valores proyectados se estima que habrá una recuperación de la inversión en el tercer año.

5.7.15. Análisis de sensibilidad

A través del análisis de sensibilidad de este proyecto, se puede predecir el resultado de una acción específica.

Tabla 41.

Análisis de sensibilidad. Aumento de ventas 5%

ANALISIS DE SENSIBILIDAD						
REDUCCION DE LAS VENTAS 5%						
	2022	2023	2024	2025	2026	2027
Exterior = carroceria-neumaticos		8.400,00	9.240,00	10.672,20	12.326,39	14.236,98
Interior = aspirado-lavado de tablero y puertas		3.360,00	3.696,00	4.268,88	4.930,56	5.694,79
Motor = lavado de motor a vapor		3.360,00	3.696,00	4.268,88	4.930,56	5.694,79
Chasis = lavado y pulverizado de chasis		1.680,00	1.848,00	2.134,44	2.465,28	2.847,40

Asientos = lavado de asientos a vapor	6.720,00	7.392,00	8.537,76	9.861,11	11.389,59
Techo = lavado techo a vapor	6.720,00	7.392,00	8.537,76	9.861,11	11.389,59
Piso = lavado piso a vapor	3.360,00	3.696,00	4.268,88	4.930,56	5.694,79
Encerado de vehiculo	1.680,00	1.848,00	2.134,44	2.465,28	2.847,40
Deshinfeccion de aire acondicionado total 5	1.680,00	1.848,00	2.134,44	2.465,28	2.847,40
Pulido de faros	3.360,00	3.696,00	4.268,88	4.930,56	5.694,79
Limpieza de cinturon de seguridad	3.360,00	3.696,00	4.268,88	4.930,56	5.694,79
Pulido de carroceria	3.360,00	3.696,00	4.268,88	4.930,56	5.694,79
Deshinfeccion de carroceria y recubrimiento ceramico	26.880,00	29.568,00	34.151,04	39.444,45	45.558,34
Combo 1: basic was (exterior + interior)	23.520,00	25.872,00	29.882,16	34.513,89	39.863,55
Combo2: motor was (basic detail + interior)	2.400,00	2.640,00	3.049,20	3.521,83	4.067,71
Combo 3: general was (motor detailing + pulverizar chasis)	2.340,00	2.574,00	2.972,97	3.433,78	3.966,02
Combo 4: polished detailed (pulido de carroceria y pulido de carros)	5.760,00	6.336,00	7.318,08	8.452,38	9.762,50
Combo 5: full detailed (general +techo +sientos +pisos +deshinfeccion de ventanas)	5.400,00	5.940,00	6.860,70	7.924,11	9.152,35
Combo 6: cerámico (deshifeccion carroceria + recubrimiento ceramico)	4.320,00	4.752,00	5.488,56	6.339,29	7.321,88
Combo 7: 0 km (full detailed+ ceramico)	7.200,00	7.920,00	9.147,60	10.565,48	12.203,13
TOTAL DE INGRESO	126.880,00	139.367,00	160.656,63	185.246,00	213.646,56
Costos	34.721,40	38.193,54	42.853,15	48.081,24	55.973,15
SUELDOS ADMINISTRATIVOS	27.478,60	23.597,33	23.597,33	23.597,33	23.597,33
GASTOS	44.952,00	46.128,48	49.841,16	51.290,68	55.281,36
DEPRECIACION	3.069,35	3.069,35	3.069,35	3.069,35	3.069,35
INTERESES	3.745,41	3.096,53	2.367,41	1.548,13	-
TOTAL DE EGRESOS	113.966,76	114.085,23	121.728,39	127.586,72	137.921,19
UTILIDAD ANTES IMP Y PART	12.913,24	25.281,77	38.928,24	57.659,28	75.725,37
PARTICIPACION (15%)	1.936,99	3.792,27	5.839,24	8.648,89	11.358,81
UTILIDAD ANTES IMP	10.976,25	21.489,51	33.089,00	49.010,39	64.366,57
IMPUESTO RENTA (22%)	2.414,78	4.727,69	7.279,58	10.782,28	14.160,64
UTILIDAD NETA	8.561,48	16.761,81	25.809,42	38.228,10	50.205,92

DEPRECIACION		3.069,35	3.069,35	3.069,35	3.069,35	3.069,35
INTERESES		3.745,41	3.096,53	2.367,41	1.548,13	-
ACTIVO FIJO	(47.972,00)					
CAPITAL DE TRABAJO	(18.107,65)					18.107,65
VALOR DE DESECHO						9.594,40
FLUJO DE CAJA	(66.079,65)	15.376,24	22.927,69	31.246,18	42.845,58	80.977,32

Tabla 42.

Análisis de sensibilidad. Reducción de ventas 5%

ANALISIS DE SENSIBILIDAD						
AUMENTO DEL COSTO 5%						
	2022	2023	2024	2025	2026	2027
Exterior = carroceria-neumaticos		7.980,00	8.778,00	10.138,59	11.710,07	13.525,13
Interior = aspirado-lavado de tablero y puertas		22.344,00	24.578,40	28.388,05	32.788,20	37.870,37
Motor = lavado de motor a vapor		2.280,00	2.508,00	2.896,74	3.345,73	3.864,32
Chasis = lavado y pulverizado de chasis		2.223,00	2.445,30	2.824,32	3.262,09	3.767,72
Asientos = lavado de asientos a vapor		5.472,00	6.019,20	6.952,18	8.029,76	9.274,38
Techo = lavado techo a vapor						
Piso = lavado piso a vapor		5.130,00	5.643,00	6.517,67	7.527,90	8.694,73
Encerado de vehiculo		4.104,00	4.514,40	5.214,13	6.022,32	6.955,78
Deshinfeccion de aire acondicionado total 5		6.840,00	7.524,00	8.690,22	10.037,20	11.592,97
Pulido de faros		118.617,00	130.478,70	150.702,90	174.061,85	201.041,43
Limpieza de cinturon de seguridad		32.985,33	36.283,86	40.710,49	45.677,17	53.174,49
Pulido de carroceria		26.104,67	-	-	-	-
Deshinfeccion de carroceria y recubrimiento ceramico		42.704,40	43.822,06	47.349,10	48.726,14	52.517,29
Combo 1: basic was (exterior + interior)		2.915,88	2.915,88	2.915,88	2.915,88	2.915,88
Combo2: motor was (basic detail + interior)		3.558,14	2.941,70	2.249,04	1.470,72	-
Combo 3: general was (motor detailing + pulverizar chasis)		108.268,43	85.963,50	93.224,51	98.789,92	108.607,67
Combo 4: polished detailed (pulido de carroceria y pulido de carros)		10.348,57	44.515,20	57.478,39	75.271,93	92.433,77
Combo 5: full detailed (general +techo)		1.552,29	6.677,28	8.621,76	11.290,79	13.865,07

+sientos +pisos +deshinfeccion de ventanas)						
Combo 6: cerámico (deshifeccion carroceria + recubrimiento ceramico)	8.796,29	37.837,92	48.856,63	63.981,14	78.568,70	
Combo 7: 0 km (full detailed+ ceramico)	1.935,18	8.324,34	10.748,46	14.075,85	17.285,11	
TOTAL DE INGRESO	414.159,18	461.770,74	534.479,05	618.984,68	715.954,82	
Costos	34.721,40	38.193,54	42.853,15	48.081,24	55.973,15	
SUELDOS ADMINISTRATIVOS	27.478,60	23.597,33	23.597,33	23.597,33	23.597,33	
GASTOS	44.952,00	46.128,48	49.841,16	51.290,68	55.281,36	
DEPRECIACION	3.069,35	3.069,35	3.069,35	3.069,35	3.069,35	
INTERESES	3.745,41	3.096,53	2.367,41	1.548,13	-	
TOTAL DE EGRESOS	113.966,76	114.085,23	121.728,39	127.586,72	137.921,19	
UTILIDAD ANTES IMP Y PART	300.192,42	347.685,51	412.750,66	491.397,96	578.033,63	
PARTICIPACION (15%)	45.028,86	52.152,83	61.912,60	73.709,69	86.705,04	
UTILIDAD ANTES IMP	255.163,56	295.532,69	350.838,06	417.688,27	491.328,59	
IMPUESTO RENTA (22%)	56.135,98	65.017,19	77.184,37	91.891,42	108.092,29	
UTILIDAD NETA	199.027,57	230.515,50	273.653,69	325.796,85	383.236,30	
DEPRECIACION	3.069,35	3.069,35	3.069,35	3.069,35	3.069,35	
INTERESES	3.745,41	3.096,53	2.367,41	1.548,13	-	
ACTIVO FIJO	(47.972,00)					
CAPITAL DE TRABAJO	(18.107,65)				18.107,65	
VALOR DE DESECHO					9.594,40	
FLUJO DE CAJA	(66.079,65)	205.842,34	236.681,37	279.090,44	330.414,33	414.007,70

El resultado, que muestra una disminución del 5 % en las ventas y un aumento del 5 % en los costos, presenta una imagen muy completa del futuro de la empresa lavadora de carros livianos. Al comparar cualquier decisión con una amplia gama de opciones, los resultados agregan credibilidad a la elección porque permiten sacar conclusiones concretas y ayudar a una mejor toma de decisiones.

5.8. Finalidad de la propuesta

La finalidad de la siguiente propuesta, fue determinar la factibilidad para la adquisición, financiación y gestión de activos para la puesta en marcha de la empresa lavadora de carros livianos.

Los resultados obtenidos permite a la empresa administrar sus operaciones de manera efectiva, realizar inversiones inteligentes, aprovechar las oportunidades de crecimiento futuro, tomar las mejores decisiones sobre cómo financiar la sucesión y cumplir con las necesidades de sus clientes y empleados.

6. Conclusiones y recomendaciones

6.1. Conclusiones

Una vez que se realizó el estudio de mercado y se determinó la existencia de la demanda se concluye que, es factible la creación de una empresa lavadora de carros livianos en el cantón Portoviejo,

Con los resultados del estudio técnico, administrativo y legal, la información generada permitió validar la operatividad y consecución de los objetivos de la empresa lavadora de carros livianos en la ciudad de Portoviejo.

Después de haber analizado los indicadores financieros se determina que, financieramente hablando es factible sostener la rentabilidad de la empresa lavadora de carros livianos, además del establecimiento de una estructura técnica apropiada para la inversión del capital, desde este punto se pueden tomar decisiones, con planes estratégicos coherentes a las necesidades del bienestar de la empresa y de sus empleados.

6.2. Recomendaciones

Las conclusiones establecidas permiten sugerir las siguientes recomendaciones:

Para que un negocio crezca económica y financieramente es necesario realizar el estudio de factibilidad para que se valide la implementación.

Motivar a estudiantes y/o profesionales a desarrollar otras investigaciones para la implementación de nuevos negocios y/o empresas con su respectivo funcionamiento y potencial de aprovechamiento.

Concientizar a la población a través de programas educativos sobre la importancia del emprendimiento para generar producción y nuevos empleos.

Referencias bibliográficas:

- Abata, K.; Artega, F.; Delgado, D. (2022). Análisis del congestionamiento vehicular en diferentes intersecciones en la ciudad de Portoviejo, Ecuador. *Revista de Investigaciones En Energía, Medio Ambiente y Tecnología: RIEMAT ISSN: 2588-0721*, 7(1). <https://doi.org/10.33936/riemat.v7i1.4836>
- Alarcón, M.; Corente, M.; Gómez, M.; Blázquez, J.; Millán, A.; Díaz, E., Consuegra, D. (2014). *Investigación de mercado* (ESIC-Ed. (ed.)). https://books.google.es/books?hl=es&lr=&id=dKTIAGAAQBAJ&oi=fnd&pg=PA211&dq=investigacion+de+mercado&ots=mO4XCEmMd3&sig=ZjI14glq_hyHhg_MRXEM1WuNNkw#v=onepage&q&f=false
- Alemán, H. (2015). *Plan de negocios lavado de autos y motos Agua Clean en la ciudad de Chetumal Quintana ROO* [ITZM]. http://www.itzonamaya.edu.mx/web_biblio/archivos/res_prof/ige/ige-2015-38.pdf
- Asamblea-Constituyente. (2008). Constitución de la Republica del Ecuador. Publicada en el Registro Oficial 449 de 20 de octubre de 2008. *Incluye Reformas*, 1–136. https://www.oas.org/juridico/pdfs/mesicic4_ecu_const.pdf
- Bella, L. (2016). *¿Qué son la oferta y demanda?* <https://books.google.es/books?hl=es&lr=&id=4JOjDAAAQBAJ&oi=fnd&pg=PA>
- Carrillo, F. (2012). *Estudio de factibilidad para la creacion de una lavadora y lubricadora de vehiculos cona adecuados estandares ambientales en el cantón Quinsaloma, provincia de los Rios*. Universidad Politécnica Salesiana sede Quito.
- Castro, J. (2016). *Importancia de la tecnología en las PyMEs y empresas en crecimiento*. <https://blog.corponet.com.mx/importancia-de-la-tecnologia-en-las-empresas-en-crecimiento>
- CEF. (2021). *Concepto de investigación de mercados*.
- Codigo Organico de Organizacion Territorial Descentralizado.(COOTAD). (2019). Codigo Organico de Organizacion Territorial Descentralizado.(COOTAD). *Registro Oficial Suplemento 303 de 19-Oct.-2010*, 1–180. <http://www.ambiente.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2018/05/COOTAD.pdf>

- Córdova, D. (2017). *“Factibilidad para la Implementación de una Lavadora de Vehículos Livianos con Tecnología a Vapor en la Ciudad de Loja”* [Universidad Nacional de Loja.]. [https://dspace.unl.edu.ec/jspui/bitstream/123456789/19358/1/DIEGO MARX CORDOVA ENCALADA.pdf](https://dspace.unl.edu.ec/jspui/bitstream/123456789/19358/1/DIEGO_MARX_CORDOVA_ENCALADA.pdf)
- Correa, J. (2020). *Plan de negocio para un lavado ecológico de vehículos a domicilio en la ciudad de Facatativá* (Vol. 2, Issue 1) [Universidad Católica de Colombia]. <http://clik.dva.gov.au/rehabilitation-library/1-introduction-rehabilitation%0Ahttp://www.scirp.org/journal/doi.aspx?DOI=10.4236/as.2017.81005%0Ahttp://www.scirp.org/journal/PaperDownload.aspx?DOI=10.4236/as.2012.34066%0Ahttp://dx.doi.org/10.1016/j.pbi.201>
- Cotera, E. (2018). *Estudio Técnico.* chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcglclefindmkaj/http://ri.uaemex.mx/bitstream/handle/20.500.11799/103125/secme-31_1.pdf?sequence=1
- Coutinho, V. (2017). *Qué es Promoción en la mezcla de mercadotecnia.* <https://rockcontent.com/es/blog/promocion-en-el-marketing/>
- De-Jesús, J.; Salcido, T.; Zamorano, D. (2008). Análisis de la oferta y la demanda del servicio de internet por cable empresarial de 1024 kbps. *Ta Ximhai*, 4(2), 295–309. <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=46140215>
- Delgado, D.; Quiroz, S.; Casanova, G.; Álava, M.; Da-Silva, J. (2021). *Urban Mobility Characterization and Its Application in a Mobility Plan. Case Study: Bahía de Caráquez – Ecuador.* In: da Costa Sanches Galvão J.R. et al. (eds) *Proceedings of the Ist.* https://doi.org/10.1007/978-3-030-75315-%0A3_64
- Durango, A. (2015). *Mercadotecnia en los Medios Sociales* (I. C. Academy (ed.); 2ª Edición).
- Ecole, G. (2018). *Manual del Instructor. Marketing de Servicios.* http://www.palermo.edu/dyc/opencdc/opencdc2009_2/apuntes/098.pdf
- El-Comercio. (2020). *Lavadoras, una historia reluciente.* <https://www.elcomercio.com/deportes/carburando/lavadoras-historia-reluciente-autos-negocios.html>
- El-Telégrafo. (2018). *Sector automotor espera cerrar 2018 con un crecimiento del 33%.*

- <https://www.eltelegrafo.com.ec/noticias/economia/4/sectorautomotriz-crecimiento-33> 2018-
- El-Universo. (2015). *El lavado basico de autos se ofrece desde 3 dolares hasta 18 dolares.* (. E. U. (ed.)).
- Escobar, A.; Pinedo, C.; Pomarez, D. (2017). Plan de negocio para la creación de una empresa de servicios de auto lavado en la ciudad de Santa Martha [Universidad Cooperativa de Colombia]. In *Suparyanto dan Rosad (2015 (Vol. 5, Issue 3)*. https://repository.ucc.edu.co/bitstream/20.500.12494/11579/1/2017_plan_negocio_empresa.pdf
- Espinosa, R. (2014). *Marketing Mix*. <https://robertoespinosa.es/2014/05/06/marketing-mix-las-4ps-2#:~:text=El producto es la variable,las necesidades de los consumidores>.
- Global. (2017). *Evolución de los lavaderos de coches*. <https://globalestacionesdeservicio.com/evolucion-de-los-lavaderos-de-coches/>
- Haro, A.; Rosario, J. (2017). *Dirección Financiera: Inversión*. (E. U. de Almería. (ed.)).
- Jany, J. (2000). *Investigación integral de mercados*. (E. M. G. Hill. (ed.); Segunda ed).
- Jiménez, N. (2008). Plan de negocio para la creación y desarrollo de un sistema de lavado a vapor de automóviles en Bogotá D.C. [Pontífica Universidad Javeriana]. In *Ph.D. thesis, Central-South University of Technology, China (Vol. 76, Issue 3)*. <https://repository.javeriana.edu.co/bitstream/handle/10554/9600/tesis96.pdf?sequence=3>
- Kinnear, C. . T. (2010). *Investigación de Mercados*. (. M. G. H. (ed.)).
- Kizner, I. (1973). *Competition and Entrepreneurship*. (U. of C. Press. (ed.)).
- Kotler, C.; Cruz, G. (2007). *Dirección de Marketing y la demanda*.
- Lafebre, V. (2019). Plan de negocios de lavado de automóviles a domicilio sin desperdicio de agua en el sector norte y centro de la ciudad de Quito [UDLA]. In *Αγανη* (Vol. 8, Issue 5). <https://dspace.udla.edu.ec/bitstream/33000/11254/1/UDLA-EC-TMAEGO-2019-08.pdf>
- León, D.; León, M. (2022). *Proyecto de factibilidad para la creación de una lavadora*

- y lubricadora en la cooperativa de transporte señor de los milagros del cantón Daule* [Universidad Politécnica Salesiana del Ecuador].
<https://dspace.ups.edu.ec/bitstream/123456789/23036/1/UPS-GT003904.pdf>
- Luna, R.; Cháves, D. (2001). *Guía para elaborar estudios de factibilidad de proyectos ecoturísticos*. http://www.ucipfg.com/Repositorio/MGTS/MGTS14/MGTSV-04/semana4/4Guia_Factibilidad_Proyectos_Ecoturisticos_CAPAS.pdf
- Mendoza, R. (2022). *Qué es una investigación de mercado*.
https://es.semrush.com/blog/que-es-una-investigacion-de-mercado/?kw=&cmp=LM_SRCH_DSA_Blog_ES&label=dsa_pagefeed&Network=g&Device=c&utm_content=641222098762&kwid=dsa-1929298970523&cmpid=19249322807&agpid=145221526940&BU=Core&extid=64565383174&adpos=&gclid=
- Mosquera, J. (2015). *Estudio de factibilidad para la implementación de una lavadora automática en los talleres de la Prefectura de la provincia del Guayas*. [Universidad Estatal de Milagro].
[https://repositorio.unemi.edu.ec/bitstream/123456789/2522/1/ESTUDIO DE FACTIBILIDAD PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE UNA LAVADORA AUTOMÁTICA EN LOS TALLE.pdf](https://repositorio.unemi.edu.ec/bitstream/123456789/2522/1/ESTUDIO_DE_FACTIBILIDAD_PARA_LA_IMPLEMENTACIÓN_DE_UNA_LAVADORA_AUTOMÁTICA_EN_LOS_TALLE.pdf)
- Muñiz, R. (2007). *Marketing del siglo XII*. (3ra edición).
- Nogueira, A. (2021). *Marketing mix: ¿qué son las “4P” y cómo pueden ayudarte?*
<https://blog.hotmart.com/es/mix-de-marketing/>
- Párraga, A. (2019). *Proyecto de prefactibilidad financiera para la creación de una empresa lavadora automotriz, en la parroquia Pascuales del cantón Guayaquil* [Universidad San Gregorio de Portoviejo].
[http://repositorio.sangregorio.edu.ec:8080/bitstream/123456789/1439/1/TESIS FINAL BELTRA%26FARIÑO.pdf](http://repositorio.sangregorio.edu.ec:8080/bitstream/123456789/1439/1/TESIS_FINAL_BELTRA%26FARIÑO.pdf)
- Pérez, A. (2021). *Estudio financiero: en qué consiste y cómo llevarlo a cabo*.
<https://www.obsbusiness.school/blog/estudio-financiero-en-que-consiste-y-como-llevarlo-cabo>
- Pérez, D. (2006). *El producto. Concepto y desarrollo*.
http://api.eoi.es/api_v1_dev.php/fedora/asset/eoi:45113/componente45111.pdf

- Pride, M.; Ferril, C. (2012). Foundations of Marketing. In South-Western-Ohio (Ed.), *Journal of* (5ta. Ed.).
- Rebato, C. (2020). *Análisis de mercado en 5 pasos para descubrir lo que necesitas saber*. <https://empresas.blogthinkbig.com/analisis-de-mercado/>
- Santos, A. (2015). *Plan de Negocios: Estancia Chica Restaurant* [Universidad Nacional de cuyo]. chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcglclefindmkaj/https://feminismo.bdigital.uncu.edu.ar/objetos_digitales/7579/manuel-santos-ana.pdf
- Simon, S. (2015). *Estudio de factibilidad para la creación de una lavadora automotriz para vehículos livianos en la parroquia Vilcabamba del cantón Loja*. [Universidad Nacional de Loja]. [https://dspace.unl.edu.ec/jspui/bitstream/123456789/10440/1/TAMARA SIMON %28BIBLIOTECA%29.pdf](https://dspace.unl.edu.ec/jspui/bitstream/123456789/10440/1/TAMARA_SIMON%28BIBLIOTECA%29.pdf)
- Stanton, J.; Etzel, J.; Bruce, M. (2007). «*Fundamentos de Marketing*» (M.-H. Interamericana (ed.); Decimocuar).
- Stoner, J.; Freeman, R.; Edward, JR.; Gilbert, J. . D. R. (1996). *Administración*. (E. Pearson (ed.); 6a. Edición).
- Suarez, P. (2013). *Estudio de pre factibilidad para la creación de una empresa de lavado y mantenimiento de autos con servicio a domicilio en el sector de La Armenia Valle de los Chillos Distrito Metropolitano*. [Universidad Israel]. <http://repositorio.uisrael.edu.ec/bitstream/47000/375/1/UISRAEL-EC-ADME-378.242-202.pdf>
- Vargas, G. (2015). *Marketing Puro*. <https://puromarketing-germanvelasquez.blogspot.com/2015/09/estrategias-de-distribucion-plaza-en-la.html#:~:text=La Plaza o distribución es,los productos que se ofrecen>.
- Veintimilla, J. (2019). *Seis de cada 10 autos que circulan en Ecuador ruedan en Pichincha y Guayas*. <https://www.primicias.ec/noticias/economia/ecuador-parque-automotor-mas-autos-pichincha-guayas/>
- Westwood, J. (2016). *Preparar un plan de marketing*. (PROFIT. Zorita (ed.)).
- Zapata, P. (2005). *Contabilidad de Costos y Costeo para la Toma de Decisiones*.

Anexos

ENCUESTA APLICADA A HOMBRES Y MUJERES DE 18 A 64 AÑOS DE LA CIUDAD DE PORTOVIEJO DUEÑOS DE VEHÍCULOS LIVIANOS

Objetivo: Desarrollar el Estudio de Pre factibilidad para la creación de una empresa lavadora de carros livianos en el cantón Portoviejo.

Instrucción: Lea una a una las preguntas y seleccione la respuesta que considere adecuada.

Gracias por su participación

1. Sexo

Hombre
Mujer

5. ¿Cuántos vehículos tiene?

Uno
Dos
Tres o mas

6. ¿Cada qué tiempo lava su vehículo?

Una vez a la semana
Una vez al mes
Dos veces al mes
Cuando lo requiera

7. ¿Qué lugares prefiere para lavar su vehículo?

Lavadora de autos
Lavadora de autos a vapor
Se lo delega a lavadores de carros informales
Lo realiza usted mismo

8. ¿Qué indicador valora más para el lavado de su carro?

Calidad del servicio
Precio
Rapidez
Cercanía de su vivienda o lugar de trabajo
Todos los anteriores

9. ¿Qué servicio utiliza con frecuencia?

Exterior+Interior
Basico Exterior+Interior + lavado de motor
Exterior+Interior + lavado de motor+ Pulverizar Chasis
Pulido Carroceria y Pulido de Faros
Exterior+Interior + lavado de motor+ Pulverizar Chasis +
Techo+Asientos+Pisos+Deshinfeccion de Ventanas
Deshifeccion Carroceria + Recubrimiento Cerámico

10. ¿Cuánto estaría dispuesto a pagar por el lavado de carro?

Exterior+Interior (\$ 7.00)
Basico Exterior+Interior + lavado de motor (\$ 10.00)
Exterior+Interior + lavado de motor+ Pulverizar Chasis (\$ 13.00)
Pulido Carroceria y Pulido de Faros (\$ 13.00)
Exterior+Interior + lavado de motor+ Pulverizar Chasis +
Techo+Asientos+Pisos+Deshinfeccion de Ventanas (\$ 40.00)
Deshifeccion Carroceria + Recubrimiento Cerámico (\$ 80.00)
Todos los servicios anteriores + Recubrimiento cerámico (\$ 120.00)

11. ¿Debido al incremento del parque automotor, si se implementa un nuevo centro de servicio de lavado de carros, estaría dispuesto a utilizar sus servicios?

Sí
No

12. ¿Cuáles son las condiciones que sugiere para el manejo de lavado de carros?

Precios de mercado
Personal altamente capacitado
Productos de calidad
Disponibilidad y tiempo de atención de acuerdo a la necesidad del usuario
Todos los anteriores

13. ¿Tiempo promedio que estaría dispuesto a esperar por el lavado de su auto?

30 min.
45 min.
1 hora.
2 horas o más

14. ¿Estaría dispuesto a acudir a un nuevo servicio de lavados de autos livianos que será ubicado en la ciudadela las Orquídeas de la ciudad de Portoviejo, la misma que brindará un servicio de calidad, precios asequibles al bolsillo del consumidor y en menor tiempo?

Si
No