



**Universidad Hispanoamericana**  
**Administración de Negocios**

**Tesis para optar al grado de**  
**Licenciatura en Administración de Negocios**  
**Con énfasis en Gerencia**

**“Factibilidad financiera para la creación de un lavacar multifuncional para el**  
**período del primer cuatrimestre del 2021, en San Juan de Santa Bárbara de**  
**Heredia, Costa Rica”**

**Miguel Josué Solís Retana**

**Tutor**

**Lic. Alexander Cordero Céspedes, MBA**

**Heredia, Costa Rica**  
**202**

## CARTA DEL TUTOR

San José, 04 de marzo de 2020

*Señores*  
*Carrera Administración de Negocios*  
*Universidad Hispanoamericana –Sede Heredia*

Estimado señor:

El estudiante Miguel Josué Solís Retana, cédula de identidad número 3-0405-0567 me ha presentado, para efectos de revisión y aprobación, el trabajo de investigación denominado “**Factibilidad financiera para la creación de un lavacar multifuncional para el período del Primer cuatrimestre del 2021, en San Juan de Santa Bárbara de Heredia, Costa Rica**”, el cual ha elaborado para optar al grado académico de Licenciatura.

En mi calidad de tutor he verificado que se han hecho las correcciones indicadas durante el proceso de tutoría y he evaluado los aspectos relativos a la elaboración del problema, objetivos, justificación; antecedentes, marco teórico, marco metodológico, tabulación, análisis de datos; conclusiones y recomendaciones.

De los resultados obtenidos por el postulante, se obtiene la siguiente calificación:

a)	ORIGINAL DEL TEMA	10%	10
b)	CUMPLIMIENTO DE ENTREGA DE AVANCES	20%	15
c)	COHERENCIA ENTRE LOS OBJETIVOS, LOS INSTRUMENTOS APLICADOS Y LOS RESULTADOS DE LA INVESTIGACION	30%	25
d)	RELEVANCIA DE LAS CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	20%	20
e)	CALIDAD, DETALLE DEL MARCO TEORICO	20%	20
	TOTAL		90

En virtud de la calificación obtenida, se avala el traslado al proceso de lectura.

Atentamente,

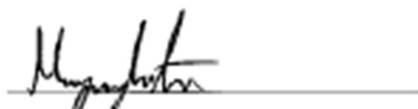
**ALEXANDER CORDERO**  
**CESPEDES (FIRMA)**  
Firmado digitalmente por ALEXANDER CORDERO CESPEDES (FIRMA)  
Fecha: 2020.03.04 14:16:02 -06'00'

**Lic. Alexander Cordero C., MBA**  
**Cédula identidad N.1-732-096**  
**Carné Colegio Profesional N.5813**

## DECLARACIÓN JURADA

Yo Miguel Josué Solís Retana, mayor de edad, portador de la cédula de identidad número 3-04-05-0567, egresado de la carrera de Administración de Negocios de la Universidad Hispanoamericana, hago constar por medio de éste acto y debidamente aperebido y entendido de las penas y consecuencias con las que se castiga en el Código Penal el delito de perjurio, ante quienes se constituyen en el Tribunal Examinador de mi trabajo de tesis para optar por el título de Licenciatura con énfasis en Gerencia, juro solemnemente que mi trabajo de investigación titulado: Factibilidad Financiera para la creación de un lavacar multifuncional, para el periodo del primer trimestre del 2021, en San Juan de Santa Bárbara de Heredia, Costa Rica.

es una obra original que ha respetado todo lo preceptuado por las Leyes Penales, así como la Ley de Derecho de Autor y Derecho Conexos número 6683 del 14 de octubre de 1982 y sus reformas, publicada en la Gaceta número 226 del 25 de noviembre de 1982; incluyendo el numeral 70 de dicha ley que advierte; artículo 70. Es permitido citar a un autor, transcribiendo los pasajes pertinentes siempre que éstos no sean tantos y seguidos, que puedan considerarse como una producción simulada y sustancial, que redunde en perjuicio del autor de la obra original. Asimismo, quedo advertido que la Universidad se reserva el derecho de protocolizar este documento ante Notario Público. en fe de lo anterior, firmo en la ciudad de Heredia, a los 9 días del mes de Marzo del año dos mil veinte.



Firma del estudiante

Cédula 3-0405-0567

## **CARTA DE LECTOR**

27/04/2020

Heredia, Costa Rica

**Universidad Hispanoamericana**  
Sede Heredia  
Carrera Administración de Negocios

Estimado señor:

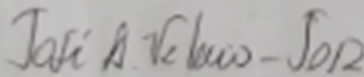
El estudiante **Miguel Josué Solís Retana**, cédula de identidad 3-0403-0267, me ha presentado para efectos de revisión y aprobación, el trabajo de investigación denominado " **Factibilidad financiera para la creación de un lavacar multifuncional, para el periodo del primer cuatrimestre del 2021, en San Juan de Santa Bárbara de Heredia, Costa Rica**", el cual ha elaborado para obtener su grado de Licenciatura en Administración de Negocios con énfasis en Gerencia.

He revisado y he hecho las observaciones relativas al contenido analizado, particularmente lo relativo a la coherencia entre el marco teórico y análisis de datos, la consistencia de los datos recopilados y la coherencia entre éstos y las conclusiones; asimismo, la aplicabilidad y originalidad de las recomendaciones, en términos de aporte de la investigación. He verificado que se han hecho las modificaciones correspondientes a las observaciones indicadas.

Por consiguiente, este trabajo cuenta con mi aval para ser presentado en la defensa pública.

Atte.

Firma



Nombre: **José A. Valerio - Sosa**

Cédula: 1 - 0603 - 0068.

Carné: 6477 CPCECR.

San José, 29 de abril, 2020

Señores

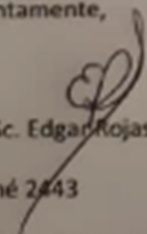
Carrera Administración de Negocios con énfasis en Gerencia

Universidad Hispanoamericana, Sede Heredia

Leí y corregí el proyecto de graduación: "Factibilidad financiera para la creación de un lavacar multifuncional para el período del primer cuatrimestre del 2021, en San Juan de Santa Bárbara de Heredia, Costa Rica", elaborado por el estudiante Miguel Josué Solís Retana, cédula 3-0405-0567, para optar al grado académico de Licenciatura en Administración de Negocios con énfasis en Gerencia.

Corregí el trabajo en aspectos, tales como: construcción de párrafos, vicios del lenguaje que se trasladan a lo escrito, ortografía, puntuación y otros relacionados con el campo filológico, y desde ese punto de vista considero que está listo para ser presentado como Trabajo Final de Graduación, por cuanto cumple con los requisitos establecidos por la Universidad Hispanoamericana.

Atentamente,

  
M. Sc. Edgar Rojas González

Carné 2443

Teléfono: 88822158

Correo: edgarrojasg27@gmail.com

UNIVERSIDAD HISPANOAMERICANA  
**CENTRO DE INFORMACION TECNOLOGICO (CENIT)**  
**CARTA DE AUTORIZACIÓN DE LOS AUTORES PARA LA CONSULTA, LA  
REPRODUCCION PARCIAL O TOTAL Y PUBLICACIÓN ELECTRÓNICA  
DE LOS TRABAJOS FINALES DE GRADUACION**

Heredia, 25 de mayo del 2020

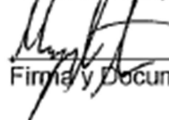
Señores:  
Universidad Hispanoamericana  
Centro de Información Tecnológico (CENIT)

Estimados Señores:

El suscrito (a) Miguel Josué Solís Retana con número de identificación 3-0405-0567 autor (a) del trabajo de graduación titulado Factibilidad financiera para la creación de un lavacar multifuncional para el período del primer cuatrimestre del 2021, en San Juan de Santa Bárbara de Heredia, Costa Rica presentado y aprobado en el año 2020 como requisito para optar por el título de Licenciatura en Administración de Negocios con énfasis en Gerencia; si autorizo al Centro de Información Tecnológico (CENIT) para que con fines académicos, muestre a la comunidad universitaria la producción intelectual contenida en este documento.

De conformidad con lo establecido en la Ley sobre Derechos de Autor y Derechos Conexos N° 6683, Asamblea Legislativa de la República de Costa Rica.

Cordialmente,

  
Firma y Documento de Identidad

Índice de Tablas .....	xiv
Índice de Figuras .....	xv
CAPÍTULO I.....	16
PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN.....	16
1.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA .....	2
1.1.1 Antecedentes históricos.....	2
1.1.2 Problematización.....	5
1.1.3 Justificación.....	9
1.2 Formulación del problema .....	12
1.3 Objetivos de la investigación .....	12
1.3.1 Objetivo general .....	12
1.3.2 Objetivos específicos .....	13
1.4 Alcances y Limitaciones .....	13
1.4.1 Alcances .....	13
1.4.2 Limitaciones .....	14
CAPÍTULO II .....	15
MARCO TEÓRICO.....	15
2.1 Marco Situacional .....	16
2.1.1 Historia.....	16
2.1.2 Misión .....	18

2.1.3 Visión: .....	18
2.1.4 Valores .....	18
2.2 Contexto Teórico-Conceptual .....	19
2.2.1 Estudio de Pre-factibilidad.....	19
2.2.3 Definición de Mercado.....	20
2.2.4 Mercado competidor .....	21
2.2.5 Identificación de oportunidades del entorno y ventajas competitivas .....	21
2.2.6 Estudio de Mercado.....	22
2.2.7 Aplicación del estudio del mercado .....	25
2.2.8 Estrategias de Mercado .....	26
2.2.9 Situación del mercado .....	26
2.2.10 Segmentación del mercado .....	27
2.2.11 Técnicas Especializadas que pueden ayudar a segmentar.....	29
2.2.12 Mercadeo.....	30
2.2.13 El Estudio Técnico .....	31
2.2.14 Oferta y demanda .....	33
2.2.15 Mercado meta.....	34
2.2.16 Estudio administrativo .....	34
2.2.17 Organización .....	35
2.2.18 El Estudio Financiero.....	36

2.2.19 Razones Financieras.....	42
2.2.21 Punto de Equilibrio Operativo .....	45
2.2.22 Escenarios de inversión.....	45
2.2.23 Índice de Deseabilidad (ID) .....	46
2.2.24 Ventas.....	47
2.2.25 Costos.....	48
2.2.26 Cadena de Valor .....	48
2.2.27 Recursos Humanos.....	49
2.2.28 Buenas Prácticas del Servicio al cliente.....	50
2.3 Hipótesis.....	51
2.3.1 Variables .....	52
CAPÍTULO III.....	53
MARCO METODOLÓGICO.....	53
3.1.1 Finalidad.....	54
3.1.2 Dimensión temporal .....	55
3.1.3 Marco .....	55
3.1.4 Enfoque metodológico .....	56
3.1.5 Carácter de la investigación .....	57
3.2 Sujetos y fuentes de información .....	58
3.2.1 Fuentes primarias .....	58

3.2.3 Fuentes terciarias.....	59
3.3 Selección del muestreo.....	60
3.3.1 La población.....	60
3.3.2 La muestra.....	60
3.3.3 Tipos de muestra.....	62
3.3.4 Media.....	62
3.3.5 Error típico.....	63
3.3.6 Mediana.....	63
3.3.7 Moda.....	63
3.3.8 Desviación estándar.....	63
3.3.9 Varianza de la muestra.....	63
3.3.10 Curtosis.....	63
3.4 TÉCNICAS E INSTRUMENTOS UTILIZADAS EN LA RECOPIACIÓN DE LOS DATOS.....	64
3.4.1 Instrumentos.....	64
3.4.2 Selección del instrumento.....	64
3.4.3 Aplicación del instrumento.....	66
3.5 Operacionalización de las Variables.....	68
CAPÍTULO IV.....	70
DESCRIPCIÓN E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS.....	70

4.1	Introducción .....	71
4.2	Producto .....	71
4.2.1	Nombre de los servicios .....	71
4.2.2	Precio.....	72
4.2.3	Características de los servicios y productos.....	74
4.3	Estudio de Mercado.....	75
4.4	Consumo Aparente y Demanda Potencial.....	76
4.4.1	Segmentación Demográfica .....	77
4.5	Estudio de la Competencia.....	78
4.6	Análisis Externo: variables del entorno general.....	80
4.6.1	Inflación .....	81
4.6.2	Variables Jurídicas – Políticas .....	82
4.6.3	Variables Tecnológicas .....	83
4.6.4	Variables Sociales y Culturales.....	84
4.7	Análisis Interno. ....	84
4.7.1	Amenaza de los nuevos entrantes .....	84
4.7.2	Rivalidad entre empresas existentes.....	86
4.7.3	Amenaza de productos o servicios sustitutos.....	89
4.7.4	Poder de negociación de los compradores .....	90
4.7.5	Poder de negociación de los proveedores .....	90

4.7.7 Análisis FODA .....	92
4.8 Mercado potencial .....	94
4.9 Estrategia genérica .....	95
4.10 Análisis de la Demanda.....	96
4.10.1 Encuesta – Fuente primaria.....	96
4.11 Metodología de la encuesta .....	98
4.12 Análisis de la oferta.....	114
4.12.1 Plan de Ventas.....	116
4.12.2 Calidad del Servicio .....	117
4.12.3 Análisis de Localización .....	119
4.12.4 Ubicación de la Empresa.....	120
4.12.5 Tamaño de la planta del Lavacar Multifuncional.....	122
CAPÍTULO V .....	124
ESTUDIOS: LEGAL, TÉCNICO, ADMINISTRATIVO Y FACTIBILIDAD FINANCIERA	
.....	124
5.13 Estudio de Factibilidad Legal.....	125
5.13.1 Aspectos legales para la creación de la empresa.....	126
5.13.2 Constitución de la sociedad.....	127
5.13.3 Dirección General de Tributación .....	129
5.13.4 Legislación laboral .....	131

5.13.5 Póliza de Riesgos del Trabajo .....	132
5.13.6 Patente Municipal.....	133
5.13.7 Permiso Sanitario de Funcionamiento. ....	134
5.13.8 Impuesto del valor agregado.....	135
5.14 Estudio Administrativo y Organizacional .....	136
5.14.1 Postura Estratégica .....	137
5.14.3 Política Salarial .....	139
5.15 Estudio de Factibilidad Financiera.....	140
5.15.1 Metodología de cálculo .....	141
5.16 Análisis de Sensibilidad y Escenarios.....	157
CAPÍTULO VI.....	160
CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....	160
Conclusiones .....	161
6.1 Conclusión y recomendación del objetivo general .....	161
6.2 Conclusión y recomendación de los objetivos específicos .....	163
CAPÍTULO VI.....	168
PROPUESTA.....	168
7. Propuesta de Implementación del Negocio.....	169
7.1 Fase Uno: Finalización y Defensa del proyecto.....	169
7.2 Fase dos: Recursos Financieros de la inversión inicial.....	170

7.3 Fase dos: Recursos Financieros de la inversión inicial .....	171
Bibliografía .....	173

## Índice de Tablas

Tabla 1: ¿Posee usted o su familia automóvil? .....	98
Tabla 2: ¿Cuál es el género del entrevistado? .....	100
<b>Tabla 10: Venta de Servicios</b> .....	<b>116</b>
<b>Tabla 11: Ingresos Anuales</b> .....	<b>116</b>
Tabla 12: Salariales proyectados.....	139
Tabla 13: Inversión Inicial .....	144
<b>Tabla 14: Ingresos anuales</b> .....	<b>145</b>
Tabla 15: Costos fijos de operación .....	146
Tabla 16: Costos fijos de operación .....	147
Tabla 17: Costos variables de operación.....	148
Tabla 18: Depreciación de activos fijos .....	149
Tabla 19: Flujo de efectivo proyectado a 5 años.....	150
<b>Tabla 20: Punto de equilibrio</b> .....	<b>152</b>
Tabla 21: Análisis Dupont .....	153
Tabla 22: Tabla de amortización.....	156
Tabla 23: Escenarios .....	159

## Índice de Figuras

Figura 1: Encuesta.....	99
Figura 2: Encuesta.....	100
Figura 3: Encuesta.....	102
Figura 4: Encuesta.....	104
Figura 5: Encuesta.....	105
Figura 6: Encuesta.....	107
Figura 7: Encuesta.....	108
Figura 8: Encuesta.....	110
Figura 9: Encuesta.....	111
Figura 10: Encuesta.....	114
Figura 11: Ubicación del Negocio .....	122
Figura 12: Organigrama Empresarial.....	138
Figura 13: Fórmula del Punto de Equilibrio .....	151
Figura 14: Cálculo del Préstamo .....	155
Figura 15: Diagrama de Gantt.....	172

# **CAPÍTULO I**

## **PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN**

## **1.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA**

### **1.1.1 Antecedentes históricos**

El comercio es una actividad practicada en el país y en todo el mundo; la misma evolucionando con el paso del tiempo, llegando a ubicarse en una época consumista como se presenta actualmente, donde se ha logrado observar todo tipo de productos y servicios que satisfacen las necesidades de las personas.

Para ello es necesario el contar con personas emprendedoras que deseen dedicarse a comerciar. Según (García, 2016), el emprendimiento es una de las claves para desarrollarse correctamente en el comercio;

"Tener iniciativa, innovación, creatividad, saber tomar decisiones y tener una respuesta positiva ante la vida. Eso hay que enseñarlo desde niños. Es cambiar la mentalidad. Si hoy no se quiere tener una empresa, tal vez después sí. Conforme se avanza, se da formación a los que están interesados y decididos a crear empresas".

Costa Rica no es la excepción de cambios en el comercio, en el proceso de globalización que ha ocurrido a nivel mundial se han obtenido una serie de cambios estructurales y organizacionales en las empresas. Dentro de las características más importantes en el país se basa en ser una economía altamente expuesta al flujo del comercio internacional. La situación ha desarrollado cambios en la conducta de consumo de los costarricenses.

El cambio en las necesidades de satisfacción de la calidad de los servicios por parte del mercado, hace que el consumidor de un servicio compare diferentes variables como la ubicación del negocio, el precio, la calidad del servicio y la eficiencia en la atención al cliente. Esto lleva a analizar la creación de un negocio como lo es un lavacar funcional, se busque competir en condiciones de mercado similares a las de la competencia, pero con variables diferenciadoras, que logren atraer al cliente a seleccionar el lavacar, en lugar de la competencia que pueda existir cerca de la zona geográfica y física donde se propone construir el negocio.

Debido al crecimiento de la compra de vehículos en el país, es que se necesita de una variedad más amplia de servicios para satisfacer a los demandantes. Es en este modelo de comercio en donde la persona emprendedora visualiza oportunidades de crecimiento o la creación de un tipo de servicio que cumpla con lo demandado. Dando esto a conocer a los costarricenses que deciden ser sus propios jefes y logran establecer pequeñas empresas, generando una evolución en el país a nivel comercial.

Llevando esta situación a que los consumidores deseen experimentar más y generando como conclusión mayores exigencias en temas de adquisición de productos y servicios. Por lo que, para el mercado, es cada vez mayor el reto de satisfacer a dicho público.

Los servicios han innovado su imagen a través de la publicidad en las redes sociales y forma de brindarse para ajustarse a la demanda actual exigida por el mercado, realizando cambios en la mejora del tiempo en la de atención del cliente, en la calidad de los productos y materiales

utilizados en la limpieza de los vehículos, a su vez estos productos ayudan a evitar la contaminación ambiental.

Un aspecto importante de mencionar es que los lavacar en su mayor parte eran de manera informal o clandestinos, ubicados en cocheras o se realizaba en sectores de la vía pública, este tipo de negocios se ha ido formalizando y profesionalizando sus servicios y generando un mayor nivel de competencia. Según Menciona la periodista Leticia Vindas Quirós, del periódico el Financiero, en su edición digital del 9 de febrero del 2014, ella menciona:” Las cifras muestran que, entre el 2009 y el 2012, la cantidad de negocios inscritos en Tributación subió 50% y el monto pagado por impuestos subió tres veces más” y más adelante también ella hace énfasis en el cambio en su forma de operar al decir: “ Estos negocios ya no dependen de ser un servicio más dentro de un taller mecánico, sino que pueden salir adelante por sí mismos. Han apostado por la comodidad del cliente mientras esperan”.

Los hechos mencionados hasta este momento de la investigación hacen ver que el crecimiento de la compra de vehículos combinado con aspectos importantes como el precio, la estructura de costos y la diferenciación en la atención al cliente así como la ubicación del negocio en un punto estratégico y con los siguientes estudios que se mostrarán en este trabajo de tesis, orientará y analizará la viabilidad técnica, financiera, ambiental y administrativa de crear un lavacar multifuncional, ubicado en San Juan de Santa Bárbara de Heredia.

### **1.1.2 Problematización**

Realizando un recorrido de la zona geográfica que se ubica desde el sector central del parque de San Joaquín, San Lorenzo, San Juan centro y noreste de Santa Bárbara, Santa Bárbara, Barrio Jesús y San Pedro de Santa Bárbara de Heredia, que corresponden a la ruta 122 y si tomamos parte de la ruta #123 que incluye desde Santa Bárbara centro, San Bosco de Santa Bárbara, el Roble de Carrizal y Carrizal centro, se puede evidenciar al realizar la inspección física de la zona que solo se cuenta con un lavacar ubicado al costado oeste del parque central de Santa Bárbara, pero este lavar es muy rudimentario y cuesta localizarlo porque no cuenta con buena rotulación y el servicio al cliente es deficiente por la cantidad de personal y no cuenta con diseño adecuado para aprovechar el espacio. Al inspeccionar esta zona como vecino del sector de Barrio Jesús de Santa Bárbara, la única opción es ir al lavacar ubicado en el parque de Santa Bárbara para el cliente, pero al estar muy escondido y poco espacio esto limita brindar una buena atención al cliente, la otra opción que queda viable para los vecinos de la ruta 122 es ir a San Francisco de Heredia o Heredia Centro, lo que pone más dificultades al cliente, por el tiempo consumido en presas si se usa del servicio entre jueves a sábado, considerando al sector de colaboradores del sector público o privado que disponen de vehículo, que son vecinos de la ruta 122 o conductores que transiten por esta zona y tengan la necesidad del servicio. Si se considera a los vecinos de la ruta 123 que incluye desde Santa Bárbara centro, San Bosco de Santa Bárbara, el Roble de Carrizal y Carrizal centro, tienen dos opciones viables ir al lavacar ubicado en el parque de Santa Bárbara o ir al centro de Alajuela para tener acceso al servicio. Si analizamos desde el punto de vista del consumidor el costo de traslado en gasolina y tiempo, así como el costo del servicio son algunas limitantes

que ponen una insatisfacción para esta zona geográfica y parte de la justificación para crear otro lavacar que cumpla con varios servicios.

Como se puede observar la problemática para los vecinos de esta zona que comprenden la ruta #122 y 123 es que solo cuentan con una opción de lavacar ubicado en Santa Bárbara centro y con espacio y servicio limitado; aparte de eso no cuentan con otras opciones de este tipo de negocio para generar una competencia en esta zona geográfica que aumente la calidad del servicio.

Otro aspecto importante que responde a la problemática de la zona y del país, es el incremento del desempleo, por esta razón el gobierno está incentivando por medio de facilidades financieras a los microempresarios para crear sus negocios. Por ello se observa un incremento de micro, pequeñas y medianas empresas dedicadas a satisfacer las demandas del país.

Parte de la desaceleración económica y comercial que ha experimentado el país en el primer semestre del 2019, se da después de la aprobación de la Ley de Fortalecimiento de las Finanzas Públicas (Ley 9635) en diciembre del 2018, se restableció gradualmente la calma y la confianza en los mercados financieros internos y hubo una reducción de la prima por riesgo en los mercados externos. Esta mejora se manifestó, entre otros, en un mayor acceso del Gobierno al financiamiento interno, en condiciones más favorables, y en la estabilización del mercado cambiario y de las expectativas de variación cambiaria. Esta desaceleración tuvo un efecto en el aumento del desempleo permanente de un 11.3% (primer trimestre de 2019) sin mencionar el efecto en el empleo informal, con lo analizado del aumento en la recaudación de impuestos con

la entrada en vigencia del impuesto del valor agregado, como una medida del gobierno para hacerle frente al déficit fiscal generado por malos gobiernos y deuda pública. Todo esto llevado a una pérdida del crecimiento en la economía, en este primer semestre y parte del segundo semestre del año, donde los analistas de economía están reservados del dinamismo en la economía y razón que motiva al gobierno como se mencionó anteriormente al mantener e impulsar el crecimiento de las micros, pequeñas y medianas empresas, para dar su aporte en la disminución del desempleo y una aceleración económica.

En el contexto de la información anterior lleva que al analizar la zona geográfica donde se desea montar el lavacar en San Juan de Santa Bárbara, a 500 metros este del MAXIPALI y sobre la ruta #122 se convierte en un punto de negocio interesante de analizar, como parte de la investigación de la viabilidad del proyecto y combinando el aspecto de la desaceleración económica por lo expuesto en los mercados locales por el recaudación de un nuevo impuesto, esto lleva a un reto diferenciador del negocio, no desde el aspecto geográfico que se puede interpretar desde este enfoque descriptivo como una ventaja, sino como un reto en las variables diferenciadoras en el precio y la calidad del servicio desde la atención al cliente y su comodidad en las instalaciones. Y para tener un enfoque más real para hacer análisis de escenarios financieros proyectados es aún relevante poder realizar una estrategia de mercado que responda a la siguiente pregunta, ¿cuáles son las preferencias y gustos que presentan las personas del segmento del mercado meta de San Juan de Santa Bárbara que incluye las zonas mencionadas en la ruta #122 y 123 de Heredia al que se pretende satisfacer? Donde se pretende definir el mercado meta al que se le ofrecerán los servicios realizados por un lavacar multifuncional.

Las áreas comerciales pueden tener restricciones, por ello es indispensable saber qué tipo de negocios son permitidos en la zona en la que se desea comerciar que todo comercio debe cumplir con normas y permisos establecidos para poder iniciar sus actividades, las mismas varían dependiendo del tipo de negocio que se desea implementar.

Para poder realizar la apertura de este negocio se debe investigar qué se necesita para estar en regla con lo requerido por la municipalidad del cantón, se debe saber cuáles son las normas legales, permisos y requerimientos municipales necesarios para implementar el lavacar. Esto con el propósito de que se puedan brindar los servicios sin ningún inconveniente que pueda afectar las operaciones comerciales.

Una vez obtenidos todos los datos anteriores se puede llegar a tener un informe bastante amplio sobre la apertura del lavacar, donde se pueden medir sus beneficios, utilidades y requisitos para el correcto funcionamiento del negocio.

Es necesario antes de crear el negocio tener claro si el mismo tendrá un efecto positivo a nivel económico, por lo que se desea resolver la siguiente interrogante, ¿será financieramente rentable la creación de un lavacar multifuncional en la zona de San Juan de Santa Bárbara de Heredia para el primer cuatrimestre del 2021?

Las respuestas se tendrán con el estudio financiero donde se llega a medir tanto el VAN como el TIR que son datos claves para llevar a cabo el negocio.

Se desea descubrir las últimas tendencias en el mercado, encontrar fuentes de crecimiento del comercio que ayuden a futuro para la industria de servicios en Costa Rica y encontrar oportunidades en los datos actuales disponibles para entender las amenazas competitivas existentes en el mercado. Las proyecciones de crecimiento para esta investigación serán otra medición que se logrará visualizar por medio de este estudio.

### **1.1.3 Justificación**

El comercio en el país ha experimentado una desaceleración económica producto de muchos factores como se puede mencionar nuevos impuestos y el aumento del desempleo, lo que ha incentivado al gobierno a fortalecer el crecimiento de nuevos negocios de micros, pequeñas y medianas empresas y dar herramientas de capacitación y financiamiento para impulsar el emprendimiento de los costarricenses por tener negocios propios. Con esta investigación se descubrirá la factibilidad de la creación de un lavacar en San Juan de Santa Bárbara de Heredia, ayudando a definir si es una opción viable de comercio para que un microempresario pueda implementar, así como poder conocer las proyecciones de crecimiento a futuro previamente estudiadas y analizadas.

Un informe realizado por José Antonio Arce Brenes (2012-2017) del Ministerio de Economía, Industria y Comercio de Costa Rica revela que para el año 2017 se habían creado cerca de 133,765 pymes de diferentes tamaños, lo cual representa un crecimiento importante desde que se realizó el estudio de control en 2012 donde se tenían contabilizadas 102,177, lo cual representa un incremento porcentual del 2012 al 2017 de un 23.61%

Es por ello que la opción de crear un negocio propio es viable mientras se realice este tipo de investigaciones, las cuales ayudan a que los microempresarios posean el control sobre su proyecto, donde se puede visualizar el tipo de negocio que sería la rentabilidad que se pretenderá tener, y si el mismo es estable en un período de tiempo definido. De igual manera aporta información completa sobre la inversión económica necesaria para iniciar el proyecto sin presentar inconvenientes durante el proceso.

Al realizar un estudio técnico-financiero se puede probar la viabilidad del proyecto, el cual se puede utilizar para optar por un crédito, si no se cumpliera con la totalidad de la inversión. José Moyano Fuentes, afirma (2016, p. 33) que la rentabilidad persigue el objetivo, tanto a corto como a largo plazo, aumentar la relación entre el beneficio obtenido por la empresa y el capital invertido en esta.

De acuerdo con lo anterior, este objetivo es perseguido por todas las empresas. El emprendedor desea con el paso del tiempo aumentar su capital, por ello realizar un estudio donde se puedan medir los datos es una opción muy favorable, que ayudara a tomar decisiones.

Con la creación de un lavacar multifuncional se pretende que el segmento del mercado meta pueda obtener una variedad de servicios de calidad y diferenciado con la atención al cliente y su comodidad. Que cumpla estándares de alta calidad y genere una satisfacción por el servicio de limpieza que se le brinda al vehículo.

Según E.W. Deming, (1989) define la calidad como: “el grado predecible de uniformidad y fiabilidad a un bajo costo y que se ajuste a las necesidades del mercado. La calidad no es otra cosa más que "una serie de cuestionamiento hacia una mejora continua”.

La investigación aportará datos que se analizarán de manera financiera para determinar la viabilidad del proyecto, respondiendo a la interrogante sobre el efecto lucrativo del lavacar, la cual se espera sea de manera positiva. Así mismo, se obtendrán datos sobre la demanda que puede llegar de los diferentes tipos de servicios que se ofrecerán y el costo que puede implicar para la persona que desee realizar el proyecto.

Basado en la información recopilada se espera lograr un resultado que permita visualizar el tipo de comportamiento que puede llegar a presentar y los riesgos que pueden surgir de la creación del negocio.

Tanto costos como tiempo de recuperación del dinero invertido en el negocio son factores que se miden en este estudio, así mismo la viabilidad financiera del proyecto y la inversión necesaria que se debe realizar para crear un lavacar. Con la información obtenida se puede realizar una proyección a futuro, donde se pueden visualizar los posibles escenarios que presentará el negocio y basado en estos crear posibles soluciones ante un escenario inesperado, logrando así mantener una estabilidad en el negocio.

El presente documento procura proporcionar un estudio de factibilidad financiera del proyecto antes de realizarlo y medir su comportamiento, para la incursión del lavacar multifuncional.

Ubicado en San Juan de Santa Bárbara de Heredia, el cual se espera genere un efecto positivo en la zona geográfica mencionada anteriormente y competencia de mercado en la zona.

## **1.2 Formulación del problema**

El concepto de mercado de servicios en los últimos tiempos ha dado un giro importante en su actividad económica, lo cual lleva a buscar nuevas oportunidades de negocio, crea la circunstancia de desarrollar o lanzar al mercado una nueva tendencia de servicio para ofrecer. Escogiendo la innovación que se observa en el área de los lavacar, es que se formula la pregunta a investigar:

¿Es factible la creación de un lavacar multifuncional, según la evaluación financiera y de demanda que presenta el mercado meta de la zona de San Juan de Santa Bárbara de Heredia, para el primer cuatrimestre del 2021?

## **1.3 Objetivos de la investigación**

### **1.3.1 Objetivo general**

Estudiar la factibilidad, viabilidad financiera y de demanda para la creación de un lavacar multifuncional en el cantón de San Juan de Santa Bárbara de Heredia, así como elaborar una estrategia financiera y mercadológica para la implementación del comercio propuesto en la zona deseada.

### **1.3.2 Objetivos específicos**

- Estudiar el mercado para determinar la magnitud del segmento del mercado meta al cual se dirige el negocio.
- Analizar la cantidad de recursos y costos financieros posibles que el negocio pueda presentar en infraestructura y equipo requerido.
- Desarrollar un informe administrativo para determinar las normas legales, permisos y requerimientos municipales pueda requerir el negocio para su apertura cumpliendo con todas las normas administrativas.
- Diseñar una estrategia de mercado que verifique cual es la satisfacción de sus clientes en la implementación, los gusto y preferencias y la lealtad que puedan presentar ante el nuevo negocio.
- Evaluar financieramente el negocio para verificar su factibilidad en el período del primer cuatrimestre del 2021 en San Juan de Santa Bárbara de Heredia.

## **1.4 Alcances y Limitaciones**

### **1.4.1 Alcances**

La investigación contempla la zona de San Juan de Santa Bárbara de Heredia, donde se pretende obtener una aceptación por parte del mercado meta de los servicios a ofrecer, logrando que estos lleguen a tener una demanda amplia en el mercado y obtener una rentabilidad por parte del negocio.

### **1.4.2 Limitaciones**

- Una limitación importante que puede afectar la creación del lavacar son los costos del capital de trabajo y la viabilidad de las opciones de financiamiento posibles en el mercado.
- El tiempo que pueda llevar la creación del negocio, con los lineamientos legales y de construcción física del local, partiendo de que ya se cuenta con la propiedad para realizarlo.
- El análisis de un sistema de reutilización del agua, partiendo de la problemática de abastecimiento del recurso y que contribuya con la protección del ambiente.

## **CAPÍTULO II**

### **MARCO TEÓRICO**

## **2.1 Marco Situacional**

### **2.1.1 Historia**

San Juan de Santa Bárbara es un distrito del cantón de Santa Bárbara de Heredia, ubicado a 6 kilómetros de Heredia centro, actualmente cuenta con una población 1873 habitantes. Se caracteriza por ser un cálido pueblo colonial, con habitantes muy amistosos y unos espectaculares paisajes en sus alrededores.

El distrito de San Juan forma parte del cantón de Santa Bárbara y a su vez de la unidad geomorfía de origen volcánico, dividida en dos sub-unidades, denominadas Volcán Barva y Relleno Volcánico del Valle Central (Alvarado, 2009:335). Los suelos son de origen volcánico y por ello de gran fertilidad debido a los materiales volcánicos que la formaron y las lluvias de cenizas volcánicas. Al norte de la región se localiza parcialmente la Reserva Forestal Cordillera Volcánica Central; así como una zona de mineralización de azufre volcánico. Este aspecto es importante para comprender la intensa actividad agrícola y el auge del café a partir de la década de 1840. Además de la caña de azúcar y la ganadería.

Los suelos de Santa Bárbara son muy fértiles por estar muy bien irrigados; su proximidad a las montañas dota a la zona de gran cantidad de ríos, riachuelos, quebradas que nacen en las faldas del volcán Barva.

San Juan de Santa Bárbara se ubica en una posición estratégica al estar ubicado a 2. 5 kilómetros del centro de Santa Bárbara y a 6 kilómetros del centro de Heredia, esto lo ha

convertido en un punto central que se conecta con San Lorenzo, San Joaquín, la Aurora de Heredia y también con santa Bárbara de Heredia y alrededores; esto ha hecho que actualmente en la zona se den muchos proyectos urbanísticos y desarrollo comercial, la zona cuenta con una zona no solo accesible, sino también con un bajo índice de delincuencia y cerca de la zona franca Global Park ubicada en la Aurora de Heredia.

Debido a este crecimiento urbano, los negocios han evolucionado y aumentado en la zona, pues se deben ofertar distintos servicios y productos para lograr satisfacer la demanda de la comunidad.

El distrito de San Juan de Heredia cuenta con una amplia variedad de servicios entre ellos escuelas públicas y privadas, restaurantes, institutos de aprendizajes, comercios y supermercados. Lo que lleva a ser una zona geográfica interesante para aprovechar estas condiciones y la poca existencia de negocios dedicados a la limpieza de vehículos, puede generar una oportunidad para emprender este tipo de negocio y ayudar a satisfacer las necesidades de los consumidores de este tipo de negocio.

Se decide de esta manera debido al tipo de segmento de mercado al que se desea atraer. Tipo de clientes que suele buscar calidad en los productos, servicios, altos estándares de higiene y experiencias atractivas e innovadoras. Para el análisis de la industria, el plan de negocios propuesto parte de que el lavacar multifuncional, expuesto en el proyecto, pertenece a la industria de servicios innovadores y amigables con el ambiente, pero adiciona valor agregado al ser una oferta de servicios de calidad con precios accesibles, ello en virtud de que este mercado

está compuesto por asalariados que suelen preocuparse por el tipo de servicio que consumen y cuidan de sus finanzas.

### **2.1.2 Misión**

Brindar el mejor servicio de un lavacar multifuncional en la zona de San Juan de Santa Bárbara Heredia, con un producto de calidad e innovador. Brindando un precio accesible y de competencia en el mercado, donde el cliente se pueda sentir cómodo y satisfecho por el cuidado que se le brinda a su vehículo.

### **2.1.3 Visión:**

Ser reconocidos a nivel nacional como centro de lavado de vehículos multifuncional, que brinda un servicio de calidad, precio y comodidad al cliente mientras espera su vehículo.

La misión y la visión son indispensables, tanto para identificar los propósitos organizacionales con la exigencia social y que sirva de fundamento para tomar decisiones, así como para identificar las metas, con lo que se dará claridad al negocio y así las personas involucradas puedan establecer nuevos retos.

### **2.1.4 Valores**

- Compromiso
- Integridad
- Honradez

- Pasión
- Perseverancia

## **2.2 Contexto Teórico-Conceptual**

### **2.2.1 Estudio de Pre-factibilidad**

En esta fase se examinan en detalle las alternativas consideradas más convenientes y conviene plantear primero el análisis en términos puramente técnicos, para después seguir con los económicos. Ambos escenarios permiten calificar las alternativas u opciones de proyectos y como consecuencia de ello, elegir la opción que resulte más conveniente con relación a las condiciones existentes.

La realización de un estudio de factibilidad es elemental a la hora de tratar de medir la viabilidad de un proyecto o inversión. Es de fundamental importancia que se investigue a profundidad y se recolecten los datos con veracidad para de esta forma poder contar con información de calidad, la cual será organizada de forma que los inversores sean capaces de entender todos los aspectos que incluyen el proyecto.

Para Robins (2014), un estudio de factibilidad es: “[...] análisis de los distintos aspectos relativos a la propuesta de una iniciativa emprendedora, diseñado para medir su factibilidad. No se trata únicamente de que un estudio de factibilidad bien preparado represente una herramienta de evolución eficaz para determinar si la idea emprendedora tiene posibilidad de alcanzar el

éxito, sino que puede servir de base para desarrollar el muy importante plan de negocios” (p.572).

Para la ejecución de la investigación se debe tener una visión clara del proyecto. Esto se refleja en la inclusión de todos los componentes relacionados con el programa de desembolsos, lugar físico, organización y puesta en marcha de la operación. Tanto a nivel técnico como administrativo, se deben establecer fuentes y plazos para el financiamiento del proyecto.

### **2.2.3 Definición de Mercado**

Mercado según, Kotler, Philip, Armstrong, Gary (2010) es: “Conjunto de todos los compradores reales y potenciales de un producto o servicio. Estos compradores comparten una necesidad o deseo determinados que se pueden satisfacer mediante relaciones de intercambio (p.175).

Los mercados son los consumidores reales y potenciales del producto. Los mercados son relaciones humanas y, por lo tanto, perfectibles. En consecuencia, se pueden modificar en función de sus fuerzas interiores. Tienen reglas e incluso es posible para una empresa adelantarse a algunos eventos y ser protagonista en el desempeño de ellos, los empresarios no pueden estar al margen de lo que sucede, ya que es cambiante y dinámico, sus tendencias pueden variar de acuerdo con las necesidades de los consumidores, cambio en leyes, impuestos, situación política, etc.

#### **2.2.4 Mercado competidor**

El enfoque del mercado competidor es el estudio de los negocios que elaboran y venden servicios similares a los que se piensan vender, en el caso de un lavacar su competencia directa se encuentra en las distintas zonas comerciales que ofrezcan servicios similares cerca de la zona geográfica donde se propone crear el negocio.

Para Sapag N. & Sapag, R. (2014), el estudio competidor “[...] tiene la doble finalidad de permitir al evaluador conocer el funcionamiento de empresas similares a las que se instalarían con el proyecto y de ayudarlo a definir una estrategia comercial competitiva con ellas” (p. 198).

#### **2.2.5 Identificación de oportunidades del entorno y ventajas competitivas**

Es vital identificar oportunidades en el entorno a la hora de crear un negocio, ya que generan innovación y nuevas oportunidades que generan valor en el mercado comercial. Los emprendedores deben ser capaces de detectar estas oportunidades, pues de ellas se visualizan ideas nuevas de negocios que generan el cambio en el comercio. Las organizaciones no ven las oportunidades, esa es una tarea de los individuos (Robins, 2014, p. 569).

Si son las personas las capaces de visualizar los cambios que se pueden generar a futuro es importante enseñar sobre la creación de nuevas ideas de mercado basado en esas oportunidades.

“Cuando se habla de ventajas competitivas se hace referencia a algo que hace mejor la empresa a la que se pertenece que carecen las demás empresas. Es un ingrediente necesario para el éxito de la compañía y la supervivencia de la iniciativa emprendedora en el largo plazo” (Robins, 2014, p. 570). Es difícil mantener ambos conceptos activos en la compañía, por lo que es vital que los emprendedores tomen importancia de ello a la hora de realizar factibilidades de las empresas.

### **2.2.6 Estudio de Mercado**

El desarrollo de un Estudio de Mercado es muy importante a la hora de querer comenzar un negocio o expandirlo, ya que por medio de los datos obtenidos se puede establecer si existen demandantes para un bien o un servicio en específico y de esta forma decidir si el proyecto puede continuar o se debe incurrir en la búsqueda de servicios distintos para suplir la demanda del mercado. Este a su vez, proporciona datos importantes y valiosos para el establecimiento de precios, frecuencia de compra, demanda, gustos, etc.

Adicionalmente, el estudio de mercado les permite a los investigadores identificar a los competidores que existen actualmente y que ofrecen productos o servicios similares o iguales en el mercado, logrando así efectuar cambios en sus estrategias que les brinde una oportunidad para poder diferenciarse y establecerse en el mercado de manera innovadora.

Para Sapag N. & Sapag, R. (2014), con el nombre de estudio de mercado “[...] se denomina a la primera parte de la investigación formal del estudio. Consta de la determinación y

cuantificación de la demanda y la oferta, el análisis de los precios y el estudio de la comercialización” (p. 190).

El estudio de mercado se encarga de analizar el volumen de demandantes que puede llegar a obtener un bien o servicio, así como los canales de comercialización, los costos asociados y la determinación de los precios a ofrecer al cliente final como a los distribuidores.

La información que se pretende obtener por medio de este estudio debe ser lo más cercana y cierta a la realidad, para de esta forma contar con una base de datos numérica basada en la investigación que fundamenten los argumentos que ayudarán a tomar una decisión con respecto a la realización del proyecto de inversión.

Primeramente, se debe tener en cuenta que el mercado son los consumidores reales y potenciales que puedan necesitar del servicio. Debido a que los mercados se basan en relaciones humanas, estos se pueden manipular y modificar gracias a fuerzas internas; tienen reglas y si se realiza una buena investigación, los interesados en ingresar a un mercado y mantenerse, pueden prever algunos eventos y oportunidades para poder adelantarse a los competidores.

Logrando visualizar de esta manera el poder alcanzar una ventaja competitiva. Los empresarios no pueden ni deben quedarse al margen de lo que sucede en un ambiente tan cambiante y dinámico, en donde al descuidarse pueden quedar por fuera del radar de los consumidores. Deben conocer su mercado y moverse al ritmo que se modifican los gustos,

necesidades y preferencias. Adicionalmente, deben tener en cuenta los cambios en leyes, impuestos, situación política, etc.

El mercado de cualquier proyecto de innovación, crecimiento, incursión o expansión debe identificar todos los factores que tendrán algún grado de influencia en las decisiones que se deberán tomar para poder implementar la estrategia comercial para la venta del producto.

Para Sabino, (2014), un mercado es “[...] conjunto de compradores reales y potenciales de un producto. Estos compradores comparten una necesidad o un deseo en particular que puede satisfacerse mediante una relación de intercambio” (p. 36).

Es importante implementar buenos controles para determinar con mayor precisión y claridad los posibles costos, beneficios de la inversión, y de esta forma poder evaluar la rentabilidad que trae consigo poner en marcha el proyecto. La preparación de un proyecto pretende cuantificar los comportamientos de los consumidores, así como los ingresos y egresos que se presentarán, sin embargo, en ocasiones se utiliza el dato equivocado o incompleto, por lo tanto, se debe asegurar tener la información más específica posible.

Por medio de un estudio de mercado se pueden apoyar y justificar las decisiones del inversionista, sin embargo, debido a que solamente funciona como guía, no garantiza que los resultados obtenidos al momento de la implementación del proyecto estos sean iguales a los esperados, de igual manera, es un instrumento fundamental para poder prever la orientación del negocio y reducir al mínimo el margen de error posible.

Para poder identificar el mercado consumidor se requiere llevar a cabo distintos estudios sobre el mismo, se deben conocer primeramente los gustos y preferencias del mercado meta. Para Sabino (2014), el mercado consumidor hace énfasis en que “[...] los hábitos y motivaciones de compra serán determinantes al definir al consumidor real y la estrategia comercial que deberá diseñarse para enfrentarlo en su papel de consumidor frente a la posible multiplicidad de alternativas en su decisión de compra” (p. 43).

### **2.2.7 Aplicación del estudio del mercado**

Los siguientes campos definidos en la realización de un estudio de mercado permiten el análisis y alcance de los objetivos de la inversión:

**El Mercado:** en este espacio se incluyen los aspectos relacionados a la publicidad, estudios de cobertura, diseños de campañas publicitarias, distribución en heladerías, etc. Asimismo, se le debe dar seguimiento a las campañas realizadas con el fin de innovar y mantenerse en el mercado.

**El Producto:** este se lleva a cabo tomando todos los productos que compitan directamente con el ofrecido por el proyecto, se incluye además un análisis de la posible aceptación del mercado y su inclusión, se debe investigar en cuanto a componentes de empaque, etiquetas, tamaños, etc.

**El Consumidor:** es el aspecto que se deberá analizar a fondo debido a que se necesita identificar las necesidades del mercado al que se quiere ingresar, cabe recalcar las motivaciones

de consumo, hábitos de compra, opiniones sobre el producto y los de la competencia. Y aceptación de precio, preferencias, etc.

### **2.2.8 Estrategias de Mercado**

- El método del mercado meta único: Definir los servicios que se ofrecerán con base en los gustos y necesidades de los posibles clientes.
- El método del mercado meta múltiple: segmentar el mercado y elegir dos o más segmentos, cada uno de los cuales será tratado como mercado meta separado, que necesita una mezcla comercial diferente.
- El método del mercado meta combinado: combinar dos o más sub-mercados en uno mayor como base para una estrategia de mercado a implementar (Manane, 2015).

### **2.2.9 Situación del mercado**

Se debe tener siempre presente que en el mundo de los negocios y la búsqueda de nuevas oportunidades se vuelve una situación constante, por lo tanto, se deben reinventar los productos y servicios que se ofrecen o bien se deben buscar nuevas líneas que vayan a complacer las necesidades de los consumidores. De esta forma, se puede mantener la competitividad del negocio y permanecer presente en la mente de los clientes. En un mundo cambiante, es importante no quedarse atrás en la innovación de los servicios para de esta forma mantenerse en el mercado competitivo.

Existen 4 métodos formales para identificar oportunidades de nuevos negocios:

- Penetración en el mercado: la intención es quitarle clientes a la competencia mediante una mejor publicidad, precios competitivos, comodidad del cliente y calidad en la atención al cliente, etc.
- Desarrollo del mercado: se trata de captar nuevos clientes sin modificar los servicios o productos.
- Desarrollo del servicios y productos: este es parte de innovar el producto hacer que sea más demandado en el mercado.
- Diversificación: este aspecto lleva al cambio al crear nuevos y mejores servicios que generen una mayor satisfacción y fidelidad del consumidor.

### **2.2.10 Segmentación del mercado**

Para la segmentación del mercado lo que se busca es segregarse el mercado total, ya sea de un bien o servicio en varios grupos más pequeños e internamente homogéneos, de características similares, ya sean, demográficas, geográficas, entre otras. Todos los mercados se componen de segmentos y a su vez están formados por sub-segmentos.

La segmentación de mercados permite, para los productos o servicios ya existentes en el mercado, al establecimiento táctico de las adecuadas estrategias de marketing y publicidad. Por otra parte, y por lo que se refiere a nuevos productos, coopera en el establecimiento y descubrimiento de posibles huecos en que puedan progresar dichos productos (Manane, 2012).

Un segmento de mercado está constituido por un grupo importante de compradores, la separación es un enfoque orientado hacia el consumidor, se diseñó para identificar, servir y cumplir con identificar sus necesidades para poder completarlas. No existe una sola forma de segmentación, es por eso que se deben definir diversas variables, ya sean individuales y/o combinadas, con el objetivo de encontrar la manera óptima de concebir la estructura del mercado.

Se describen distintos factores para la segmentación. Donde encontramos los siguientes que han determinado el desarrollo de la segmentación según Manane, (2012):

- Cambios sociales: un mayor nivel de vida complica o especializa el consumo. Los cambios sociales han provocado una mayor heterogeneidad social que provoca el tener que dirigirse a segmentos más precisos.
- La evolución tecnológica que ha permitido la flexibilidad en la producción y la incorporación de procesos informáticos a la producción y nuevos materiales. En definitiva, la producción se ha hecho más flexible.
- La necesidad de diferenciar los productos o servicios del negocio de los de la competencia.
- Los nuevos sistemas informáticos permiten la manipulación de bases de datos enormes, e identificar los segmentos por diferentes variables, con lo que se obtienen segmentaciones muy precisas inimaginables hace años.

En el siguiente párrafo se detallan las principales variables utilizadas para el proceso:

Segmentación Geográfica, la cual requiere que el mercado se divida en varias unidades geográficas como naciones, provincias, cantones, distritos, ciudades o barrios; se puede operar en una o dos áreas, también se puede trabajar en todas.

Segmentación Demográfica: esta categoría trabaja la división en grupos basados en variables demográficas, como la edad, género, el tamaño de la familia, ciclo de vida, nivel de ingresos, entre otros. Se utiliza este tipo de segmentación debido a los datos como las necesidades, deseos y tasas de uso están frecuentemente muy relacionadas con las variables definidas.

Segmentación Psicográfica: para esta segmentación los clientes se dividen en grupos según su clase social, estilo de vida o personalidad que se condicionan en el marco de la mercadotecnia como las tendencias de mercado.

Segmentación por conducta, los clientes se dividen en grupos según sus conocimientos, actitudes, costumbres o sus respuestas a un producto y es de las más utilizadas para los estudios de mercado.

### **2.2.11 Técnicas Especializadas que pueden ayudar a segmentar**

Las técnicas de agrupamiento reúnen a clientes que poseen características de segmentación muy parecidas, especialmente, en grupos homogéneos. Este tipo de método se basa en herramientas o programas de software que emulen la realidad con el fin de determinar el posicionamiento que indica el espacio en que se ubican los clientes en un mercado, las marcas propuestas y/o actuales, pero exige cierta investigación formal de mercado, por lo que su costo es

alto. El mérito más destacable del posicionamiento es ayudar a los gerentes a comprender como ven los clientes a sus mercados y ayuda a planificar estrategias para satisfacer las necesidades del mismo.

### **2.2.12 Mercadeo**

Definida la estrategia, se procederá con el desarrollo de la mezcla de mercadeo, la cual tiene como objetivo obtener una respuesta deseada en el mercado meta, y posicionar la marca en la mentalidad de los consumidores. Está compuesta de producto, plaza, precio y promoción.

Los componentes de la mezcla de mercadeo se describen de la siguiente manera:

2.2.12.1 Promoción: es el componente más visible de la mezcla y se refiere a las técnicas para comunicar información acerca de los productos o servicios.

2.2.12.2 Producto: bienes, servicios o ideas que se comercializan para satisfacer las necesidades y deseos del consumidor.

2.2.12.3 Plaza: parte de la mezcla de mercadotecnia que se ocupa de hacer llegar los productos del productor al consumidor.

2.2.12.4 Precio: la selección del precio más adecuado para venderlo, el cual debe soportar los costos de operación, administrativos, de investigación y de mercadotecnia (Kotler, 2015, p.160).

### 2.2.13 El Estudio Técnico

El Estudio Técnico permite la investigación e implementación de un nuevo negocio o expansión, debido a que se establecen los activos fijos con los que deberá contar la empresa para su funcionamiento, se determinan los distintos aspectos a instaurar para iniciar el proyecto de forma real, tangible, y físico. En el estudio técnico se estiman los costos, beneficios e inversiones del mismo.

“En el análisis de la viabilidad financiera de un proyecto, el estudio técnico tiene por objeto proveer la información para cuantificar el monto de las inversiones y de los costos de operación pertinentes al área” (Sapag N. & Sapag, R., 2014, p. 32).

El objetivo es diseñar cómo se producirá el bien a vender, si se elige una idea es porque es factible investigar, ya se tiene el conocimiento de cómo se hace el producto, o porque alguna actividad gusta de modo especial.

Se debe describir que proceso se va a utilizar, y cuánto costará, qué recursos se necesitan para producir y vender, incluyendo los presupuestos de inversión y de gastos.

En el siguiente párrafo se detallan los siguientes aspectos a considerar para la realización de un estudio técnico:

- Materiales indirectos, aquellos que forman parte auxiliar en la presentación del producto, tales como empaques, envases, etiquetas, utensilios, entre otros.

- Suministros: Son los recursos utilizados como complemento de la tecnología para realizar el proceso de producción, tales como combustible etc.
- Organización, referente al factor humano, que se basa en la capacidad de ordenamiento de una secuencia para la realización óptima de un proceso productivo determinado.
- Productos, son los bienes finales fabricados como resultado de un proceso de transformación, y que llegan a pertenecer al mercado de la comercialización.
- Subproductos: Se refiere a aquellos bienes que han sido obtenidos de un proceso productivo y que no constituyen su objetivo principal de producción, pero que representan un valor económico para la empresa con su venta.
- Tamaño del proyecto, se refiere a la capacidad de producción del proyecto, la cual se encuentra condicionada por el tamaño del mercado, la capacidad financiera y empresarial de la entidad, la disponibilidad de insumos, tecnologías, factores institucionales y legales.
- Tecnología, va de la mano con los equipos, conocimientos técnicos y procesos que se desarrollan para llevar a cabo un proceso de producción como equipo de computación, programas, etc.

## **2.2.14 Oferta y demanda**

### ***2.2.14.1 La oferta***

Es el resultado de una investigación previa en conjunto con el mercado meta.

Para Sabino (2014): “[...] oferta se puede definir como aquella cantidad de bienes o servicios que los productores que están dispuestos a vender a los diferentes precios del mercado. Un precio elevado significa un incentivo para producir y vender más de ese bien” (p. 106).

La oferta corresponde a la conducta de los empresarios. Los principales elementos que condicionan la oferta son el costo de producción del bien o servicio, el grado de flexibilidad en la producción que tenga la tecnología, las expectativas de los productores, la cantidad de empresas en el sector y el nivel de barreras a la entrada de nuevos competidores, el precio de bienes relacionados y la capacidad adquisitiva de los consumidores. Estos son solo unos cuantos ejemplos de variables que se deben considerar cuando se trabaja con la oferta, por ejemplo, una forma de medir el comportamiento de la oferta en el mercado es la elasticidad de la oferta.

### ***2.2.14.2 La demanda***

Estudia el comportamiento de los consumidores, lo que beneficia a los productores de bienes al saber de una manera más exacta lo que desean los clientes del mercado y sus características. Para Sapag N. & Sapag, R. (2014)” El análisis de la demanda cuantifica el volumen de bienes y servicios que el consumidor podría adquirir de la producción del proyecto. La cantidad

demandada se asocia con distintos niveles de precio y condiciones de venta, entre otros factores, y se proyecta en el tiempo, diferenciando claramente la demanda deseada de la real” (p. 31).

### **2.2.15 Mercado meta**

El estudio de mercado establecerá la posibilidad del negocio o proyecto de inversión, allí se examina el contexto del mercado, la demanda, los costos y gastos, la definición de precios y el potencial de rentabilidad.

### **2.2.16 Estudio administrativo**

Un estudio administrativo para efecto de un proyecto de inversión es importante debido a que proporciona los elementos necesarios para definir el rumbo y las acciones que deben realizarse con el fin de alcanzar los objetivos propuestos por la organización.

Existen muchas teorías con diferentes enfoques para estudios administrativos, sin embargo, se mencionarán los más importantes, como lo es la planeación estratégica, que nos muestra el norte, o identifica hacia dónde va la empresa, el crecimiento, tendencias del mercado, economía y sociedad.

Para llevar un control adecuado se recomienda definir los objetivos, o también conocidos como guías cualitativas que llevarán a lograr resultados. Las políticas definen el área de trabajo para la toma de decisiones, pero realmente ayudan para alinear el esfuerzo de los colaboradores. Las estrategias dan el programa general de acción, y una correcta definición de la meta, así como los esfuerzos y recursos encaminados hacia el logro de unos objetivos generales y ejecutar así la misión de la organización. Cuando se habla de valores, se puede decir que van a representar las convicciones de los gestores administradores que llevan a la empresa hacia los objetivos para el éxito.

El análisis es una herramienta para ver pasos y acciones en un futuro. Se logra mediante el estudio del trabajo desempeñado en el presente, interior de la empresa, marcando posibles evoluciones para el éxito, permite que la gerencia reflexione y tenga mejor conocimiento de la organización. Los organigramas son importantes, ya que es el recuadro que representa los puestos de la organización y sus niveles jerárquicos, líneas, autoridad y responsabilidad. Deben tener claridad, no deben ser extensos ni complicados.

### **2.2.17 Organización**

Organización es la columna vertebral de una empresa, según Arias (2012), organización se define como “[...] la parte de la administración que supone es establecimiento de una estructura intencionada de los papeles que los individuos deberán desempeñar en una empresa” (p. 57).

## **2.2.18 El Estudio Financiero**

El estudio financiero busca definir “mediante la comparación de los beneficios y costos estimados de un proyecto, si es rentable la inversión que demanda su implementación” (Sapag, 2011). Existen diversos métodos o modelos de valoración de inversiones. Se dividen básicamente entre métodos estáticos y métodos dinámicos.

### **2.2.18.1 Los estáticos**

Estos métodos adolecen todos de un mismo defecto, no toman en cuenta el tiempo, es decir, en sus cálculos no se evalúan fluctuaciones futuras, el momento en que se produce la salida o la entrada de dinero y, por lo tanto, su diferente valor.

#### **2.2.18.1.1 El método del Flujo neto de Caja**

Se entiende por la suma de todos los ingresos menos todos los gastos efectuados durante la vida útil del proyecto de inversión. Existe la variante de Flujo neto de Caja por unidad monetaria comprometida y está considerado como el método más simple de todos, y de poca utilidad práctica.

Según Sapag (2015), el flujo de caja se estructura en varias columnas que representan los momentos en que se generan los costos y beneficios de un proyecto y su estructura general se compone de la siguiente manera.

- Ingresos y egresos afectos a impuestos.
- Gastos no desembolsables.
- Cálculo del impuesto.
- Ajuste por gastos no desembolsables.
- Costos y beneficios no afectos ha impuesto.
- Flujo de caja

#### **2.2.18.1.2 El método del Pay-Back o Plazo de recuperación**

Es el número de años que la empresa tarda en recuperar la inversión. Este método selecciona aquellos proyectos cuyos beneficios permiten recuperar más rápidamente el capital aportado en principio, es decir, cuanto más corto sea el período de recuperación, mejor será el desempeño del proyecto.

Una ventaja de usar el método de recuperación es su simplicidad. Una empresa determina la cantidad máxima de años en el que quiere que el proyecto recupere la inversión realizada. Mientras más tarde un proyecto en recuperarla, más alto es el riesgo de no recuperar el costo. Las compañías usualmente prefieren un período de recuperación más corto para minimizar el riesgo.

La compañía divide la salida de fondos total por el ingreso de fondos anual para determinar la cantidad de años necesarios para recuperar la inversión. Si el número de años calculados excede el máximo, la compañía cancela el proyecto. Puesto que el plazo de recuperación no mide ni refleja todas las dimensiones que son significativas para la toma de decisiones sobre inversiones, tampoco se considera un método completo para poder ser empleado con carácter general para medir el valor de las mismas.

#### **2.2.18.1.3 El método de la Tasa de rendimiento contable**

El principal inconveniente que presenta este tipo de análisis es la base de usar métodos estáticos pues no consideran o toman en cuenta la liquidez del proyecto, aspecto que resulta vital ya que puede comprometer la viabilidad del mismo.

Este método se basa en el concepto de Cash-Flow, en vez de cobros y pagos (Cash-Flow económico) La principal ventaja, es que permite hacer cálculos más rápidamente al no tener que elaborar estados de cobros y pagos como en los casos anteriores.

La definición de la fórmula matemática es la siguiente:

$$\frac{[(\text{Beneficios} + \text{Amortizaciones}) / \text{Años de duración del proyecto}]}{\text{Inversión inicial del proyecto}}$$

Por otro lado, la tasa media de rendimiento tiene poco significado real, puesto que el rendimiento económico de una inversión no tiene por qué ser lineal en el tiempo.

## **2.2.18.2 Los métodos dinámicos**

En realidad, los siguientes tres métodos son complementarios, puesto que cada uno de ellos aclara o contempla un aspecto diferente del problema. Usados simultáneamente, pueden dar una visión más completa.

### **2.2.18.2.1 El Pay-Back Dinámico**

Es el período de tiempo o número de años que necesita una inversión para que el valor actualizado de los flujos netos de caja, iguallen al capital invertido. Es considerado un método incompleto, pero es innegable que aporta cierta información adicional complementaria para valorar inversiones, cuando es difícil de predecir la tasa de depreciación de la misma.

### **2.2.18.2.2 El Valor Actual Neto (V.A.N.)**

Es uno de los métodos más aceptados, valor actual neto de una inversión hace referencia a la suma de los valores actualizados de todos los flujos netos de caja esperados del proyecto, deducido el valor de la inversión inicial (Merino Serna, J., 2012).

En ese sentido, si un proyecto de inversión tiene un VAN positivo, el proyecto es rentable. Entre dos o más proyectos, el más rentable es el que tenga un resultado más alto. Un indicador nulo significa que la rentabilidad del proyecto es la misma que colocar los fondos invertidos en

el mercado con un interés equivalente a la tasa de descuento utilizada. La única dificultad para hallar el dato consiste en fijar el valor para la tasa de interés, existiendo diferentes alternativas.

La principal ventaja de este método es que al homogenizar los flujos netos de caja a un mismo momento de tiempo ( $t=0$ ), reduce a una unidad de medida común cantidades de dinero generadas en momentos de tiempo diferentes. Además, admite introducir en los cálculos flujos de signo positivos y negativos dependiendo si representa una ganancia o pérdida en los diferentes momentos del horizonte temporal de la inversión, sin que por ello se distorsione el significado del resultado final.

Dado que el valor actual neto depende muy directamente de la tasa de actualización, el punto débil de este es la tasa utilizada para descontar el dinero, sin embargo, a efectos de homogeneización, la tasa de interés elegida hará su función indistintamente de cual haya sido el criterio para fijarla.

### **2.2.18.2.3 La Tasa de Interna de Retorno (T.I.R.)**

Se denomina Tasa Interna de Retorno (T.I.R.) a la tasa de descuento que hace que el Valor Actual Neto (V.A.N.) de una inversión sea igual a cero. ( $V.A.N.=0$ ). Este método considera que una inversión es aconsejable si la T.I.R. resultante es igual o superior a la tasa exigida por el inversor, y entre varias alternativas, la más conveniente será aquella que ofrezca un índice mayor.

Las críticas a este método parten en primer lugar de la dificultad del cálculo de la T.I.R. aunque las hojas de cálculo y los programas de computación han venido a solucionar este problema de forma total, promoviendo a la aplicación del indicador. También puede calcularse de forma relativamente sencilla por el método de interpolación lineal. Pero la más importante crítica del método es la inconsistencia matemática de la T.I.R. cuando en un proyecto de inversión hay que efectuar otros desembolsos, además de la inversión inicial, durante la vida útil del mismo, ya sea debido a pérdidas del proyecto, o a nuevas inversiones adicionales.

La evaluación de los proyectos de inversión cuando se hace con base en la tasa interna de retorno, y toman como referencia la tasa de descuento. Si la tasa interna de retorno es mayor que la tasa de descuento, el proyecto se debe aceptar, pues estima un rendimiento mayor al mínimo requerido, siempre y cuando se reinviertan los flujos netos de efectivo. Por el contrario, si la Tasa Interna de Retorno es menor que la tasa de descuento, el proyecto se debe rechazar pues estima un rendimiento menor al mínimo requerido.

La T.I.R. es un indicador de rentabilidad del proyecto, por lo cual cuando se hace una comparación de tasas de retorno, no tiene en cuenta la posible diferencia en las dimensiones de los mismos. Una gran inversión con un índice bajo puede tener un V.A.N. superior a un proyecto con una inversión pequeña con un resultado elevado.

## **2.2.19 Razones Financieras**

La importancia de los estados financieros es brindar información valiosa sobre la posición financiera de una empresa. El primer paso para lograr el análisis de las razones financieras es analizar los estados financieros de una empresa. Se pueden definir como una serie de reportes que reflejan la situación de una empresa a cierta fecha, los más utilizados son los siguientes:

### ***2.2.19.1 Balance General:***

Muestra la estructura y composición de los recursos financieros a una fecha dada, que maneja una empresa, deudas, inventarios, capital, entre otros.

### ***2.2.19.2 Estado de Resultados:***

Es más específico y detalla todos los ingresos y gastos que una compañía pueda tener como resultado de sus operaciones, terminando con la utilidad o pérdida del período en análisis.

Se realizan debido a que estas tienen como propósito mostrar la relación que existe entre las diferentes variables que existen dentro de los datos financieros actuales y futuros.

Se pueden dividir en cuatro tipos, razones de liquidez, razones de administración de activos, razones de administración de deuda y de rentabilidad.

Entre las razones más utilizadas podemos detallar las siguientes:

- Prueba corriente, la cual se origina de las razones de liquidez, y muestra la cantidad de veces que una empresa es capaz de cubrir sus deudas a corto plazo y la forma de cálculo es la siguiente:

Activos corrientes/ pasivos corrientes.

- Margen operativo, este punto hace referencia en específico a las razones de rentabilidad, como su nombre lo indica, muestra cuánto representa la utilidad operativa del total de ventas, su forma de cálculo es:

Utilidad antes de impuestos/ ventas totales

- Margen de Utilidad Neta, indica cuánto representa la utilidad neta del total de ventas, se calcula de la siguiente manera:

Utilidad neta/ventas totales

- Rendimiento sobre Activos, es importante porque lo que se busca es proporcionar una idea del rendimiento global sobre la inversión ganado por la empresa, se calcula de la siguiente manera:

Utilidad neta/activos totales

- Rendimiento sobre Capital, es otra de las razones de rentabilidad, y muestra cuánto representan los activos sobre las ventas netas de la empresa, se muestra así:

Utilidad neta/capital total

### **2.2.20 Análisis FODA**

El análisis FODA se refiere al estudio de variables internas y externas de una empresa, industria, persona individual, entre otros. Busca definir y establecer las fortalezas, debilidades, oportunidades y amenazas que se tengan en el mercado, el análisis se divide en dos segmentos, interno y externo, las cuales ambas afectan por igual al proyecto. Según Kotler y Keller (2012) se encuentran las siguientes definiciones:

- **Fortalezas:** Busca identificar todas las características positivas que ayudan a fortalecer el proyecto las cuales se analizan de manera interna.
- **Oportunidades:** puntualiza las diferentes oportunidades que se presentan en el mercado con el fin de mejorar el negocio, se realiza de manera externa.
- **Debilidades:** analiza las características que se deben mejorar en la empresa, también se analizan de manera interna.
- **Amenazas:** identifica las posibles amenazas que existan para la empresa, tales como competencia, tratados de libre comercio, entre otros. Las amenazas se analizan externamente.

### 2.2.21 Punto de Equilibrio Operativo

El punto de equilibrio operativo es conocido como el punto que representa el nivel de producción y ventas, cuyo ingreso operativo es de cero; esto significa en otras palabras como el punto en el cual los ingresos provenientes de las ventas son iguales a los costos operativos totales. Por lo que no se visualiza ningún tipo de utilidad en la empresa.

Es de gran utilidad pues ayuda a establecer las unidades necesarias para lograr cubrir los costos de operación de la empresa, su cálculo se basa en la siguiente fórmula:

$$P.E. = \frac{CF}{P - CV}$$

*CF* Costos fijos  
*P* Precio unitario  
*CV* Costos variables unitarios

### 2.2.22 Escenarios de inversión

En cada proyecto de inversión, existen varios escenarios de resultados que el inversionista debe tomar en cuenta. El inversionista debe tener conocimiento sobre los resultados que se esperan para hacer las proyecciones óptimas, se cuentan con tres escenarios:

### ***2.2.22.1 Optimista:***

Este escenario muestra el mejor resultado posible a la inversión, también conocido como techo.

### ***2.2.22.2 Conservador:***

Define un resultado intermedio, no es el mejor, pero tampoco es el peor, se enfoca en el dato más probable.

### ***2.2.22.3 Pesimista:***

El resultado esperado es el peor, es decir, que refleja los datos más bajos.

## **2.2.23 Índice de Deseabilidad (ID)**

Dicho método es utilizado para poner en marcha un negocio, debido a que algunos inversionistas tienen proyectos con VAN y TIR muy similares, el ID es una guía que se le puede brindar al inversionista para definir cuál es el proyecto que le generara más ganancias con la menor cantidad de recursos invertidos en el negocio.

#### **2.2.24 Ventas**

La venta es la acción y efecto de vender, es decir, traspasar la propiedad de un producto o servicio a otra persona seguido del pago de un precio convenido por el artículo.

La venta de productos o servicios forma la base de las operaciones de las compañías. A través de estas ventas, las entidades adquieren ingresos. La rentabilidad dependerá directamente de distintos factores como lo son la gestión de costos y el orden financiero.

Suele hablarse de compraventa para hacer mención a la operación bilateral donde el vendedor entrega un objeto (producto o servicio) determinado al comprador, quien paga por ella un precio a través del medio de pago.

Referente a la inversión inicial en equipo, infraestructura, e insumos. Es importante definir las necesidades de la empresa como tal y lo que se pretende abarcar con el mercado meta. Para efectos del negocio de lavacar la inversión es baja, ya que los insumos, equipo e infraestructura necesitada no es amplia para poder iniciar sus labores.

Según Sapag N. & Sapag, R. (2014), se entiende “[...] por inversión en equipamiento todas las inversiones que permitan la operación normal de la planta de la empresa creada por el proyecto, por ejemplo, maquinaria, herramientas, vehículos, mobiliario y equipos en general” (p.177).

### **2.2.25 Costos**

Se refiere al gasto en el que se incurre a la hora de prestar servicios o en la fabricación de un producto.

Para Sapag N. & Sapag, R. (2014), costo se define como “[...] el valor monetario de los consumos de factores que supone el ejercicio de una actividad económica destinada a la producción de un bien o servicio. Todo proceso de producción de un bien supone el consumo o desgaste de una serie de factores productivos. El concepto de coste está íntimamente ligado con el sacrificio incurrido para producir ese bien” (p. 99).

La forma más tradicional de clasificar los costos de un proyecto es la que los diferencia entre costos fijos y variables. Cuando se habla de costos fijos se refiere a todo aquel costo en que se tendrán que incurrir en un período determinado, independientemente del nivel de producción en la empresa. Contrario a lo que sucede con los costos variables, que dependen del nivel de producción.

### **2.2.26 Cadena de Valor**

Es una herramienta que complementa el análisis del ambiente interno de una empresa y tiene como objetivo principal el identificar fuentes de ventaja competitiva en las diferentes actividades empresariales y generar valor a través de ellas.

Basados en lo anterior, la cadena de valor de una empresa está compuesta por todas las actividades que generan y agregan a las operaciones de una entidad. Existen tres tipos de actividades, se definen a continuación:

- **Actividades Primarias:** Son todas las actividades que tienen relación con el desarrollo del producto, comercialización, logística, entre otros.
- **Actividades de Apoyo:** Son actividades que apoyan el desarrollo de producto, como recursos humanos, finanzas, contabilidad, etc.
- **El Margen:** Genera valor pues es la diferencia entre ventas y costos.

#### **2.2.27 Recursos Humanos**

Es de suma importancia desarrollar un equipo de trabajo eficaz y eficiente, la cual es fundamental para la ayuda y el aporte que brindan los colaboradores al objetivo de la empresa, para ello es necesario que se desarrollen estrategias que permitan a la entidad diseñar procesos y estrategias que apoyen la administración del recurso humano, es decir, desde que se crea un proceso de selección, inducción, capacitación y el desarrollo de la carrera profesional de un colaborador, es necesario contar con colaboradores que apoyen los objetivos empresariales.

Se identifican el proceso de selección de personal 8 pasos:

- Recepción preliminar
- Administración de exámenes

- Entrevista de selección
- Verificación de referencias y antecedentes
- Evaluación médica
- Entrevista con supervisor
- Descripción del puesto
- Decisión de contratar

Es importante recalcar que la administración del recurso humano o capital humano es la resultante de enfatizar la capacitación y la evaluación en forma periódica, para esto es importante alentar el sentimiento de orgullo y pertenencia. Crea conciencia de la magnitud de operaciones, destaca el servicio al cliente, disminuye la ansiedad del colaborador, permite aclarar dudas y parámetros de evaluación, finalmente establece la responsabilidad de logro personal, profesional y corporativo.

#### **2.2.28 Buenas Prácticas del Servicio al cliente**

La atención al cliente es un factor que en verdad puede generar diferenciación a tus productos o servicios. Una estrategia de precio puede copiarse fácilmente, pero una buena estrategia de servicio al cliente puede convertirse en un sello distintivo para el negocio sobre la competencia. Si lo analizamos para un lavacar es un aspecto que puede ayudar a ganar la fidelización del cliente y al poner en práctica las siguientes recomendaciones en la cultura organizacional da cualquier negocio se puede lograr:

- Conocer y contactar a los clientes por sus canales de comunicación preferidos, esto no solo permite respetar la intimidad de cada uno y evitar prácticas que se pueden volver invasivas y molestas, sino que también te ayudará a crear una experiencia positiva y a mejorar la calidad del servicio.
- Considera cada queja como una oportunidad para mejorar.
- Empodera a tus clientes
- Construye un buen equipo de trabajo
- Apóyate en un software de servicio al cliente

## **2.3 Hipótesis**

Para esta investigación se plantea la hipótesis de obtener resultados positivos de la investigación que se desea realizar. Donde los datos obtenidos pueden ser analizados financieramente y definir la rentabilidad que puede proporcionar el proyecto al momento de su implementación:

La creación de un lavacar es factible económicamente basado en la evaluación financiera y estudio de demanda que presenta el mercado meta de la zona de San Juan de Santa Bárbara de Heredia, para el primer cuatrimestre del 2021.

### 2.3.1 Variables

El análisis financiero busca obtener ciertos datos que faciliten la toma de decisiones, donde se utilizan herramientas y técnicas con el fin de tener una idea sobre la cantidad de recursos que se poseen para realizar una inversión (Gitman, 2016, p. 52).

En la rentabilidad se mide la relación de inversión de esfuerzo aportado por las personas y los beneficios que proporciona dicho proyecto (Gitman, 2016, p. 73).

Factibilidad es la cantidad de recursos disponibles para la obtención de los objetivos del proyecto (Robins, 2014, p. 456).

El estudio de mercado es la medición del volumen de personas que consumirán un producto, el cual sería adquirido por un grupo definido de clientes en un área geográfica específica y definido en un periodo de tiempo establecido y entorno de mercadeo definido (Philip Kotler, 2012, p. 205).

Mercado meta es la parte del mercado disponible calificado al que la empresa decide dirigir su oferta (Philip Kotler, 2012, p. 210).

## **CAPÍTULO III**

### **MARCO METODOLÓGICO**

### 3.1.1 Finalidad

La investigación es un proceso importante para la humanidad, pues debido a él se han revelado datos y solucionado distintos problemas que son esenciales para la vida cotidiana. Según Sampieri (2014): “La investigación es un conjunto de procesos sistemáticos, críticos y empíricos que se aplican al estudio de un fenómeno o problema” (p. 4).

Se encuentran tres tipos de investigaciones para elaborar un proyecto; teórica, aplicada y mixta.

- La teórica se basa más que nada en el conocimiento de puntos específicos de la investigación.
- La aplicada nos brinda información que es necesaria conocer para poder aplicar al proyecto de investigación, es un método para encontrar una estrategia que permitan lograr un objetivo en concreto.
- La mixta brinda la opción de combinar ambos tipos de investigación, para obtener mayor conocimiento y poder aplicarla al proyecto (Sampieri, 2014, p. 60).

La finalidad de esta investigación es de tipo mixto pues se plantea realizar una investigación sobre el comportamiento de una lavaca multifuncional, donde se pueda medir su factibilidad financiera y determinar la aceptación que puede llegar a tener en el mercado de manera teórica. Al mismo tiempo es aplicada, pues se desea implementarla como un posible comercio nuevo en la comunidad que llegue a satisfacer las necesidades del segmento del mercado meta. Las decisiones serán tomadas según el resultado que brinden los datos del estudio.

### **3.1.2 Dimensión temporal**

Existen dos tipos de dimensiones temporales. Según Sampieri (2014):

La investigación trasversal o transaccional son investigaciones que recopilan información en un momento único. Su propósito es describir variables y analizar su incidencia e interrelación en un momento dado (p. 154).

La investigación longitudinal o evolutiva son estudios que recaban información desde distintos puntos en el tiempo, para así poder realizar inferencias sobre la evolución del problema de investigación (p. 159).

Para la realización del presente proyecto de investigación, se aplicará el diseño tipo transaccional, debido a que se llevará a cabo una encuesta aplicada en un solo momento y tiempo único, cuyos datos auxiliarán a identificar y obtener información importante para el estudio. Se logrará a su vez realizar una investigación acerca del número de muestra de la población para así definir el mercado meta a quienes ofrecer los productos.

### **3.1.3 Marco**

El marco mide la amplitud de la investigación que se plantea realizar. Se cuentan con tres tipos de marcos, según Sampieri, (2014), el mega es el marco que abarca una investigación en espacio de universo. El macro que es el estudio que abarca una población específica y el micro que se enfoca en una muestra seleccionada para el proyecto de investigación (p. 185).

Para esta investigación que se centrará en el cantón de San Juan de Santa Bárbara de Heredia, se puede catalogar como un marco micro. Al abarcar una zona de estudio de tamaño pequeño se puede obtener mayor precisión de los datos para que la investigación pueda ser más concreta.

### **3.1.4 Enfoque metodológico**

De acuerdo con lo establecido por Sampieri (2014), “Una investigación consiste en una serie de procedimientos sistemáticos, críticos y empíricos que tienen como objetivo el estudio de un fenómeno” (p. 4).

De esta forma, se pueden definir dos tipos de enfoques de investigación dependiendo de las variables estudiadas y sus características, estos enfoques son: el enfoque cuantitativo y el enfoque cualitativo.

#### **3.1.4.1 Naturaleza de la investigación**

En un estudio de factibilidad se debe llevar un orden específico para de esta forma poder documentar y abarcar todos los estudios por realizar: el estudio de mercado, el estudio organizacional legal, el técnico y el financiero.

La importancia de realizar todos los estudios se debe a que el conjunto de información recolectada brinda las herramientas para analizar si es factible o no el proyecto de inversión. En el caso del estudio de mercado se logra definir por medio de instrumentos de recolección de datos los posibles consumidores del servicio o producto que se pretende ofrecer.

A su vez el estudio organizacional y legal brinda todas las pautas para identificar la cantidad y tipo de personal necesario, las cargas sociales que esto representará y los requisitos legales para establecer la empresa. Así mismo, el estudio financiero otorgará los números necesarios para ver si el proyecto es viable o no y si brindará beneficios económicos a los dueños o inversionistas.

Se detalla que la investigación cuantitativa utiliza la recolección de datos para probar hipótesis con base en la medición numérica y el análisis estadístico, con el fin de establecer pautas de comportamiento y probar hipótesis (Sampieri, 2014, p. 4).

También afirma que la investigación cualitativa utiliza la recolección y análisis de datos para afinar las preguntas de investigación o relevar nuevas interrogantes en el proceso de interpretación (Sampieri, 2014, p. 7).

### **3.1.5 Carácter de la investigación**

La creación de un lavacar multifuncional en San Juan de Santa Bárbara de Heredia requiere de una investigación exploratoria, pues con ella se puede medir la factibilidad del negocio, la cual ayudara a tomar decisiones para lograr el éxito deseado por el empresario. Los estudios exploratorios se emplean cuando el objetivo consiste en examinar un tema poco estudiado o novedoso. Este al ser un proyecto nuevo en el cantón, debe ser previamente analizado para comprobar su viabilidad (Sampieri, 2014, p. 91).

Se le puede catalogar como una investigación descriptiva ya que propone analizar el comportamiento de una población, en esta ocasión sería el segmento de mercado meta al que se pretende llegar. Para ello es necesario conocer el cantón de San Juan de Santa Bárbara de

Heredia, que es donde se desea ubicar el lavacar. Se explica que la investigación descriptiva busca especificar propiedades y características importantes de cualquier fenómeno que se analice. Describe tendencias de un grupo o población (Sampieri, 2014, p. 92).

La investigación correlacional es la utilizada cuando las variables incluidas afectan el resultado de la misma. Se define la investigación correlacional como el asociar variables mediante un patrón predecible para un grupo o población (Sampieri, 2014, p. 93). Para la creación del lavacar es importante medir en que magnitud afectan los resultados de los estudios tanto técnicos-financieros como los de mercado, en la viabilidad del proyecto afectando la creación de la misma. Así mismo se pueden observar si existiesen errores en el proyecto que deban ser mejorados para obtener el resultado positivo del negocio.

## **3.2 Sujetos y fuentes de información**

Para llevar a cabo un estudio de factibilidad es de gran importancia contar con fuentes de información confiables para poder respaldar la misma. Existen tres tipos básicos de fuentes de información, las cuales se componen a su vez de fuentes primarias (directas), secundarias y terciarias.

### **3.2.1 Fuentes primarias**

La información de primera mano es la obtenida directamente del portador sin que sea retransmitido a un libro, artículo o grabación (Sampieri, 2014, p. 250).

Es la información recolectada en forma directa por medio de entrevistas, cuestionarios, visitas de campo y observación, entre otras. Además, existe información que se obtendrá de expertos en el tema, la cual ayudará a concluir exitosamente esta investigación.

### **3.2.2 Fuentes Secundarias**

Se obtiene información de segunda mano al ser información obtenida de libros y sitios web que ayudaron con datos de interés para la población (Sampieri, 2014, p. 257).

En el presente proyecto se deben utilizar fuentes secundarias como lo son libros de texto especializados en los temas de investigación a tratar, evaluación de proyectos, finanzas, mercadeo y de administración general para de esta manera poder fundamentar los conceptos descritos.

A su vez, se recurrirá a trabajos finales de graduación con la finalidad de estructurar el trabajo adecuadamente, así como de metodología de investigación, se recurrirá a la consulta de textos de legislación y regulación actual para poder conocer las implicaciones y requisitos legales.

### **3.2.3 Fuentes terciarias**

Dentro de las fuentes terciarias, se acudirá a documentos digitales los cuales son artículos encontrados únicamente en la Internet.

### **3.2.4 Sujetos de información**

Los sujetos de información son aquellas empresas, organizaciones o personas que otorgan información que ayude como guía para poder definir si se desarrolla el proyecto o no.

## **3.3 Selección del muestreo**

### **3.3.1 La población**

La población seleccionada para esta investigación son los habitantes de la zona de San Juan de Santa Bárbara de Heredia, la cual será utilizada para el proceso de estudio.

### **3.3.2 La muestra**

La muestra es un subgrupo de la población total, de la que se extraen datos por medio de instrumentos estadísticos y que se utiliza con el fin de brindar datos relevantes de la población total a estudiar. Debido a la alta demanda de tiempo y dinero que un estudio de la población conllevaría, se recurre a una muestra más pequeña identificada previamente que logre generalizar de cierta manera las características de la población meta.

Acorde con Sampieri (2014) Describe el concepto de muestra como: “...un subgrupo de la población de interés sobre el cual se recolectarán datos, y que tiene que definirse o delimitarse” (p. 173).

Para realizar un estudio estadístico de muestra existen dos formas de seleccionarla: muestras probabilísticas y muestras no probabilísticas o dirigidas.

Según Sampieri (2014), la muestra es “el subconjunto de elementos que pertenecen a ese conjunto definido al que llamamos población” (p. 175). Debido a esta razón, se deben de aplicar una serie de fórmulas matemáticas y estadísticas para su selección. A su vez el tamaño de esta dependerá de lo homogénea o no que sea la población total.

Para calcular el tamaño de la muestra se acude a la siguiente fórmula matemática estadística:

$$n = \frac{z^2 * p * q}{i^2}$$

En donde:

n: Es el tamaño de la muestra.

Z: valor correspondiente a la distribución de Gauss (nivel de confianza)

p: prevalencia esperada del parámetro a evaluar, (p =0,5), que hace mayor el tamaño muestral

q: 1 – p. En este caso por desconocerse (binomial a normal).

i: margen de error

En este proyecto se obtiene un resultado de 186 personas. Dato desarrollado y utilizado en el capítulo IV.

### **3.3.3 Tipos de muestra**

El muestreo es un método estadístico que sirve para obtener la muestra de la población.

#### **3.3.3.1. Probabilística**

Las principales características del muestro probabilístico es cuantitativo ya que todos los casos tienen la posibilidad de ser seleccionados, no requiere de un conocimiento de la población a estudiar y se requiere de una muestra con mayor número de casos.

#### **3.3.3.2 No Probabilística**

Las principales características del muestro no probabilístico es ser cualitativo, ya que todos los casos no tienen la probabilidad de ser seleccionados, su investigador elige los casos que más le interesen, se requiere un alto grado de conocimiento de la población y requiere de una muestra con menos casos.

A continuación, se definirán ciertos conceptos necesarios para la comprensión del cálculo de la muestra:

### **3.3.4 Media**

Se obtiene a partir de la suma de todos sus valores dividida entre el número de sumandos, siendo el valor característico de una serie de datos cuantitativos.

### **3.3.5 Error típico**

Se define como la variación producida por factores distorsionantes tanto conocidos como desconocidos.

### **3.3.6 Mediana**

Dato que representa el valor de la variable de posición central en un conjunto de datos ordenados.

### **3.3.7 Moda**

Valor con mayor frecuencia en un grupo de datos.

### **3.3.8 Desviación estándar**

Es la medida del grado de dispersión de los datos con respecto al valor promedio.

### **3.3.9 Varianza de la muestra**

Es la media de los residuos al cuadrado.

### **3.3.10 Curtosis**

Es la medida que sirve para analizar el grado de concentración que presentan los valores de una variable analizada alrededor de la zona central de la distribución de frecuencias.

## **3.4 TÉCNICAS E INSTRUMENTOS UTILIZADAS EN LA RECOPIACIÓN DE LOS DATOS**

### **3.4.1 Instrumentos**

Para poder cuantificar las variables requeridas para la investigación del proyecto, se debe contar con los instrumentos adecuados para medir las variables, una vez que se recolecten los datos necesarios. Dichos instrumentos de medición deben ser capaces de adecuarse a las necesidades de cada variable para que, una vez los datos recolectados puedan ser observables y puedan reflejar las necesidades del problema planteado.

Los instrumentos de recopilación de datos deben de contener características específicas para poder proporcionar los datos correctos y sustentar los resultados recolectados.

### **3.4.2 Selección del instrumento**

#### **3.4.2.1 Encuesta**

El instrumento principal por utilizar será una encuesta con preguntas abiertas y cerradas. Esta se aplicará electrónicamente por medio de un enlace web a la muestra establecida de consumidores potenciales y también la información obtenida en encuestas aplicadas a los vecinos de San Juan de Santa Bárbara de Heredia, se subirán a la aplicación virtual, con el propósito de obtener los datos totales. La información por recolectar es referente a las preferencias de los consumidores acerca de los lavacar que visitan y degustan, los precios que están dispuestos a pagar por los servicios y la frecuencia con la que adquieren este tipo de servicios, así como preferencias en cuanto a los tipos de lavado y la comodidad en el centro de servicios. De esta

manera se pretende identificar si estarán dispuestos a adquirir los productos ofrecidos en el lavacar multifuncional.

#### **3.4.2.2 Escala para medir las actitudes**

Una actitud es una predisposición aprendida para responder consistentemente de manera favorable o desfavorable ante un objeto (Sampieri, 2014).

Existe la técnica de la dirección de las afirmaciones, donde será necesario tener una alternativa relacionada con la investigación que se desea realizar. Donde es necesario colocar 5 opciones de respuesta para que puedan ser marcadas por las personas seleccionadas, las que incluyen; muy de acuerdo, de acuerdo, ni en acuerdo ni en desacuerdo, en desacuerdo y muy en desacuerdo.

#### **3.4.2.3 Investigación documentada**

Dentro de las maneras de recolección de datos en una investigación cuantitativa se pueden utilizar a su vez la revisión de documentos, registros y archivos físicos o electrónicos. Se pueden examinar manuales, códigos, y leyes que contienen información relevante y necesaria para la realización del trabajo de investigación. Asimismo, se debe acudir a documentación de instituciones de gobierno para de esta manera conocer los documentos necesarios y requisitos para cumplir con la normativa requerida.

#### **3.4.2.4 Observación**

Consiste en un registro sistemático, válido y confiable de comportamiento o conducta que se manifiesta. (Sampieri, 2014) sirve para determinar la aceptación de un grupo respecto a una situación en específico. Para esta investigación es vital el conocer el nivel de repuesta que presenta el segmento de mercado meta al que se desea estudiar, ante la creación de un lavacar multifuncional en San Juan de Santa Bárbara de Heredia.

- Para ello es necesario definir con precisión el universo de aspectos, eventos o conductas a observar.
- Extraer una muestra representativa de los aspectos, eventos o conductas a observar.
- Establecer, definir las unidades de medición.
- Establecer y definir las categorías y subcategorías de observación.

#### **3.4.3 Aplicación del instrumento**

##### **3.4.3.1 Confiabilidad**

En todo proyecto es de fundamental importancia que los instrumentos que se vayan a utilizar para medir sean confiables, debido a que la información obtenida es esencial para poder determinar las conclusiones que definirán si el proyecto es viable o no.

De acuerdo con Sampieri (2014):

La confiabilidad se calcula y evalúa para todo instrumento de medición utilizado, o bien, si se administraron varios instrumentos, se determina para cada uno de ellos. Asimismo, es común que el instrumento contenga varias escalas para diferentes variables, entonces la fiabilidad se establece para cada escala y para el total de escalas (p. 200).

Se aplicará mediante encuestas realizadas al segmento del mercado meta que se desea estudiar, para medir la aceptación que se espera obtener en la creación de un lavacar multifuncional en el área de San Juan de Santa Bárbara de Heredia. Midiendo en ella tanto la aceptación del negocio, como las preferencias del cliente ante el producto que se desea ofrecer. Las preguntas que se pretenden realizar ayudarán de manera amplia a conocer los gustos y preferencias del mercado.

#### **3.4.3.2 Validez**

Según Sampieri (2014) explican el concepto de validez como “...el grado en que un instrumento realmente mide la variable que pretende medir” (p. 201). Es por lo tanto una característica importante a la hora de recolectar la información y aplicar el instrumento para que este pueda efectivamente medir la variable correctamente.

Para cumplir con los dos puntos anteriores es necesario observar el mercado meta al que se desea llegar, ya que brindarán datos importantes referentes a la calidad, opinión y necesidades que desean satisfacer con los productos ofrecidos en el comercio.

Se pretende medir dichos factores mediante análisis de contenido de proyecciones realizadas sobre la factibilidad financiera del negocio, para poder tener claro la toma de decisiones con respecto a la creación de la heladería. El cual ayudará a brindar datos específicos sobre la viabilidad del negocio.

En el estudio por realizar, se utilizará la selección aleatoria a la hora de la recolección de datos, para de esta forma poder analizar los resultados obtenidos del mercado meta.

Tabla I: Operacionalización de las Variables

### 3.5 Operacionalización de las Variables

Variable	Definición Conceptual	Definición Operacional	Definición Instrumental
Inversión Inicial	Es la cantidad de dinero que se utilizado para invertir y poner en marcha un proyecto	Se suman todas las salidas de efectivo en el momento inicial y se cuantifican	Costo total de la inversión que va desde la compra de equipo, instrumentos y capital para la inversión del negocio Se considera el flujo neto descontado a una tasa de interés determinada a el plazo considerado en el proyecto de tal manera que el resultado a esa tasa haga que los flujos descontados sean igual a 0.
Tasa Interna Retorno TIR	Es aquella tasa que hace que el valor actual neto sea igual a cero	Si la TIR es mayor que la tasa de rendimiento requerida, el proyecto es aceptado, caso contrario, se desecha	Se proyectan todos los ingresos y egresos de efectivo del proyecto conforme a las técnicas aceptables en finanzas y evaluación de proyectos.
Flujo de caja proyectado	Corresponden a las entradas y salidas de caja o efectivo en un periodo determinado	Con base en los gastos, se determinan los costos y con base a la demanda se detallan las estimaciones de ingresos	Se utilizará una investigación de campo para conocer las características comerciales de San Antonio de Belén.
Localización	Es el lugar físico donde se instalará algo a efecto de determinar el sitio más idóneo con base en una serie de parámetros técnicos que hacen posible consolidar esta ubicación.	Los parámetros mínimos aceptados para la toma de la decisión del sitio están la disponibilidad de los servicios públicos, mano de obra, restricciones ambientales y legales.	

Valor Presente Neto VAN	Representa el valor al día de la evaluación del proyecto sobre la base económica obtenida de los flujos efectivos que se estiman en el futuro.	Si el VAN es mayor que 0, se determina la viabilidad del proyecto, en caso de que sea menor que 0, se rechaza	Metodología propuesta por Merino Serna mediante la cual se toma el valor monetario que resulta de restar la suma de los flujos proyectados, la inversión inicial de tal manera que el riesgo sea aceptado por el investigador.
-------------------------	--	---	--

Variable	Definición Conceptual	Definición Operacional	Definición Instrumental
Estudio de Impacto Ambiental	Procedimiento técnico administrativo que sirve para identificar, prevenir e interpretar los impactos ambientales que producirá un proyecto en su entorno en caso de ser ejecutado, todo ello con el fin de que la administración competente pueda aceptarlo, rechazarlo o modificarlo.	Decreto Ejecutivo No. 31849-MOPT-MINAE-MSALUD que determinan los procedimientos y métodos de llenado del instrumento ambiental a presentar ante SETENA	Matriz de riesgos bajo la metodología Leopold y de Evaluación de Riesgos que sean consistentes con lo estipulado con el decreto 31849-SETENA
Egresos	Erogación o salida de recursos financieros motivada por el compromiso de prestar servicios o por adquirir insumos. Salidas de efectivo afectan directamente el estado proyectado de pérdidas y ganancias.	Con base en la información de adquisición de equipo e instrumentos, costos directos de puesto en marcha, costos salariales se calculan los gastos o salidas en el proyecto.	Se determinan todas las posibilidades dinero tanto en el primer año como en los años necesarios a fin de determinar una buena estimación de los costos reales del proyecto.
Mercado	Es la combinación de los cuatro elementos producto, precio, plaza y promoción que sirven para determinar las necesidades del mercado y conocer el mercado meta de la empresa.	Se investigan las ventajas y desventajas de la zona donde se desarrollará el proyecto.	Conocer mediante la encuesta o cuestionario que tipo de producto espera el consumidor y que esperan del nuevo negocio.

## **CAPÍTULO IV**

### **DESCRIPCIÓN E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS**

## **4.1 Introducción**

El estudio de mercado es la base primordial del análisis de este capítulo, para poder determinar la posible demanda de servicios, segmento de clientes, gustos, necesidades y precios, con estos datos se pueden definir las propuestas de servicios y precios, para satisfacer los segmentos del mercado meta. Es importante analizar toda la información obtenida, para definir la factibilidad de la creación de un lavacar multifuncional en San Juan de Santa Bárbara de Heredia.

En este capítulo se incluirán estudios financieros y técnicos en donde se pretende establecer la estructura organizacional que se encargará de dar el ideal del negocio, la manera de mantener el lavacar multifuncional rentablemente y detallar el perfil de los colaboradores para cada tarea. Para una empresa pequeña es necesario contar con un personal calificado, que brinde excelente servicios y productos de limpieza de calidad.

Se analizarán los estudios para definir la viabilidad del proyecto, la inversión inicial, productos de limpieza, equipos y poder definir los gastos que presentará el negocio.

## **4.2 Producto**

### **4.2.1 Nombre de los servicios**

- Lavado y aspirado del vehículos
- Lavado y cera líquida

- Lavado y cera en pasta
- Lavado Completo (cera en pasta y limpieza de motor).
- Reparación de llantas
- Cambio de Aceite

#### 4.2.2 Precio

Al realizar un monitoreo de precios en los lavacar en Heredia centro, San Francisco de Heredia y el lavacar en Santa Bárbara centro, se puede estimar los siguientes precios para cada uno de los servicios mencionados, la revisión de precios toma como referencia para definir los estándares: vehículos pequeños como automóviles, vehículos medianos como pick up o 4x4, vehículos grandes como microbuses o camionetas y se van a dar los rangos de precios estimados para cada categoría en el orden respectivo. En este análisis no se incluyen camiones o autobuses, esto porque el espacio físico donde se puede ubicar el lavacar no cuenta con espacio suficiente para brindar los diferentes tipos de servicios a vehículos pesados.

- Lavado y aspirado de los vehículos: Precios de 3500, 4500 y 8000 colones (vehículos pequeños, medianos y grandes).
- Lavado y cera líquida: Precios de 5000, 6000 y 9500 colones (vehículos pequeños, medianos y grandes).
- Lavado y cera en pasta: Precios de 6500, 7500 y 11000 colones (vehículos pequeños, medianos y grandes).

- Lavado Completo (cera en pasta y limpieza de motor): Precios de 11000, 12500 y 14500 colones (vehículos pequeños, medianos y grandes).
- Reparación de llantas (Precios varían según el daño y la cantidad de huecos por objetos punzantes y se usa taco o parche): Precio de servicio por desmontar y montar una llanta es de 2000 c/u más 1500 colones de parche o taco (cada uno). En caso de que el cliente decida desmontarla solo se le cobra el taco o el parche.

También el cambio de válvulas de las llantas el precio va de los 2000 a 3000 colones.

- Cambio de Aceite con filtro: Los precios varían si es un vehículo, pequeño, mediano o grande y el tipo o grosor del aceite. En este caso inicialmente para el negocio se realizaría usando solo la marca Castrol, esto con el propósito de lograr un acuerdo con el proveedor y lograr publicidad gratis, mejores precios e impulsores del producto para lograr atraer a más clientes.

Precios:

- Cambio de aceite Castrol 20w50 para 3000 km Precio 185 00 (vehículo pequeño y mediano).
- Cambio de aceite Castrol 20w50 para 3000 km Precio 23000 (vehículo grande).

### 4.2.3. Características de los servicios y productos

Los servicios poseen varias características que los diferencian de la oferta de una bien común y, como se verá adelante, vienen a ser también factores determinantes en la calidad del servicio prestado. En primer lugar, se encuentra la intangibilidad de los servicios; estos no se pueden tocar, probar o ver de la misma forma que un producto. Es así que el proveedor de un servicio y el mercado logo deben encontrar una o varias formas de que el cliente lo visualice. “A fin de reducir la incertidumbre, los compradores buscan indicios de la calidad del servicio. Ellos hacen inferencias acerca de la calidad con base en el lugar, personal, equipo, material de comunicación, símbolos y precio que ven. Por tanto, la tarea del proveedor de servicios es hacer tangible lo intangible” (Kotler, 2001, p. 430), “Las instalaciones que visitan los clientes o en las que se entregan los servicios constituyen una parte tangible crucial de la oferta del servicio” (Lamb, Hair y McDaniel; 2002, p. 344).

La segunda característica conocida de los servicios es su calidad de inseparabilidad; lo cual indica que el servicio se produce y se consume al mismo tiempo; a diferencia de un bien que se produce, se vende y luego se consume. “Puesto que el cliente está presente cuando se produce el servicio, la interacción proveedor-cliente es una característica especial del marketing de servicios. Tanto el proveedor como el cliente pueden afectar el resultado” (Kotler, 2001, p. 431). “Los servicios también son inseparables desde el punto de vista del proveedor de los mismos. De esta manera, la calidad del servicio que las compañías entreguen depende de la calidad de sus empleados” (Lamb, Hair y McDaniel; 2002, p. 345).

Entendiendo parte de las características de los servicios, que en primer instancia son intangibles en comparación con un producto, que no poseen un carácter perecedero como sí lo tiene un producto y que en el caso de los servicios son inseparable de la persona que lo brindan, es importante analizar los proveedores de los productos de servicio, la estandarización de los procesos de limpieza en el lavacar y la cantidad, tiempo de uso y limpieza de los productos para lograr dar un servicio de la misma calidad a todos los clientes, en el siguiente párrafo se detallan los servicios que se van a brindar.

Los Servicios primarios del lavacar multifuncional son cuatro primarios que consisten en la funciones de limpieza de vehículos con el lavado, aspirado, aplicación de cera líquida o empasta y la limpieza del motor según el gusto del cliente y dos servicios complementarios que se brindarían que es la reparación de llantas y el cambio de aceite. Estos son los servicios que se podrían inicialmente en con la apertura del negocio en una primera etapa que se analizara en este proyecto de tesis; si los estudios siguientes respaldan su viabilidad financiera, operativa, técnica y administrativa, regulaciones ambientales y el estudio de mercado.

### **4.3 Estudio de Mercado**

En el estudio de mercado se pretende conocer e identificar el mercado meta, y el potencial de aceptación de los productos a ofrecer, así como la forma en la que se intentar captar la atención del cliente, con el fin de satisfacer sus necesidades y agradar en el mercado.

El objetivo principal del estudio de mercado es poder visualizar las necesidades del consumidor y conocer sobre el interés provocado en los clientes, con los diferentes servicios y productos. La demanda definirá el tipo de servicios con mayor agrado en el mercado y las mejores estrategias a utilizar para promocionarlo en el comercio.

Para obtener mejores resultados en cuanto al estudio de mercado, la población estudiada se segmentó logrando así brindar un mayor alcance y poder así analizar los datos para su implementación. La información fue obtenida por medio de una encuesta, la misma se aplicó a la población estudiada, logrando así brindar más datos sobre el comportamiento del consumidor y determinar el mercado meta al que se desea llegar.

#### **4.4 Consumo Aparente y Demanda Potencial**

Los resultados obtenidos en la encuesta aplicada en la población de Juan de Santa Bárbara y Santa Bárbara centro que son los clientes potenciales por vivir en las cercanías donde se va a ubicar el negocio en una distancia que ronda aproximadamente entre los 2 a 6 km de distancia, muestran una aceptación importante en la implementación de un lavacar, esto sumado a que antes en la bomba de combustible ubicada en el centro de San Juan de Santa Bárbara se contaba con un servicio de lavacar pero este a finales de julio del 2019 este cerró, porque era un subcontrato que cedió la bomba y según la información recopilada cerró porque no se cumplió con los objetivos económicos del subcontrato de alquiler. Sin embargo, la bomba de San Juan a finales de diciembre 2019, va a abrir un lavacar pequeño para dar este servicio, lo cual representa una competencia directa para el lavacar multifuncional que se desea implementar en San Juan de

Santa Bárbara de Heredia. En este aspecto realizando una revisión de la futura competencia cuentan con poco espacio para dar atención a muchos vehículos en horas de alta demanda y consultando con algunos clientes no es de gusto del consumidor llevar a lavar su automóvil a una bomba, porque le da inseguridad por el peligro, el poco espacio y la falta de comodidad; estos son aspectos donde el lavacar multifuncional debe lograr diferenciación para atraer a los posibles clientes.

Tomando como base los antecedentes anteriores y la insatisfacción del servicio del lavacar ubicado a un costado del parque de Santa Bárbara centro, los resultados obtenidos por la encuesta muestra una aceptación de la implementación de un lavacar multifuncional (que aparte de los servicios de limpieza, les va a ofrecer un servicio de reparación de llantas y el servicio de cambio de aceites, que facilitaría la calidad de vida del consumidor y entre las opciones de servicio que se pretenden ofrecer se recopilan datos interesantes entre la demanda y la frecuencia de estos servicios, que alientan el enfoque de la investigación de mercado en los datos cuantitativos que muestra la encuesta aplicada a los vecinos de San Juan de Santa Bárbara y Santa Bárbara.

#### **4.4.1 Segmentación Demográfica**

**Edad:** Para los clientes que utilicen los servicios del lavacar, se pueden definir de los 18 años en adelante, partiendo del criterio que la licencia de conducir se inicia a dar legalmente a partir de esta edad, con excepción de los permisos previos de aprendizaje que se dan por tres meses para que los menores de 18 años, que inicien a prepararse para sacar la licencia y que posean un vehículo.

**Clase social:** en Costa Rica contamos con al menos 4 clases sociales; altas, media alta, media y baja. Se pretende abarcar la de mayor actividad en el mercado, siendo así la media y media alta, los cuales poseen recurso para pagar por los servicios ofrecidos.

**Etnia:** Todas las etnias con sus respectivas culturas y una total tolerancia social.

**Ubicación Geográfica:** Del parque de San Joaquín, San Lorenzo, San Juan centro y noreste de Santa Bárbara, Santa Bárbara, Barrio Jesús y San Pedro de Santa Bárbara de Heredia, que corresponden a la ruta 122 y si tomamos parte de la ruta #123 que incluye desde Santa Bárbara centro, San Bosco de Santa Bárbara, el roble de Carrizal y Carrizal centro.

**Género:** Masculino y femenino.

#### **4.5 Estudio de la Competencia**

Analizando la zona geográfica que se ubica desde el sector central del parque de San Joaquín, San Lorenzo, San Juan centro y noreste de Santa Bárbara, Santa Bárbara, Barrio Jesús y San Pedro de Santa Bárbara de Heredia, que corresponden a la ruta 122 y si tomamos parte de la ruta #123 que incluye desde Santa Bárbara centro, San Bosco de Santa Bárbara, el roble de Carrizal y Carrizal centro; se puede evidenciar al realizar la revisión física de la zona que solo se cuenta con un lavacar ubicado al costado oeste del parque central de Santa Bárbara, pero este lavar es muy rudimentario y cuesta localizarlo, porque no cuenta con buena rotulación y el servicio al

cliente es deficiente por la cantidad de personal y un diseño inadecuado para aprovechar el espacio. La opción que tienen los vecinos del sector de Barrio Jesús de Santa Bárbara, es ir al lavacar ubicado en el parque de Santa Bárbara. Pero al estar muy escondido y con espacio limitado no se puede dar una buena atención al cliente, la otra opción que queda viable para los vecinos de la ruta 122 es ir a San Francisco de Heredia o Heredia Centro, lo que pone más dificultades al cliente, por el tiempo consumido en presas si se usa del servicio entre jueves a sábado, considerando al sector de colaboradores del sector público o privado que disponen de vehículo, que son vecinos de la ruta 122 o conductores que transiten por esta zona y tengan la necesidad del servicio. Si se considera a los vecinos de la ruta 123 que incluye desde Santa Bárbara centro, San Bosco de Santa Bárbara, el roble de Carrizal y Carrizal centro, tienen las siguientes opciones viables: ir al lavacar ubicado en San Bosco de Santa Bárbara, o el parque de Santa Bárbara, o ir al centro de Alajuela para tener acceso al servicio. Si analizamos desde el punto de vista del consumidor el costo de traslado en gasolina y tiempo, así como el costo del servicio son algunas limitantes que ponen una insatisfacción para esta zona geográfica y parte de la justificación para crear otro lavacar que cumpla con varios servicios.

En San Bosco centro lo que se ubica es un lubricentro que tiene una área pequeña para el lavado y limpieza de los carros, donde el foco de este negocio está en los cambios de aceite, alineado y venta de llantas por lo que no representa una competencia directa para el lavacar que se quiere ubicar en San Juan de Santa Bárbara de Heredia.

Analizando la competencia directa es el lavacar que se ubica en el centro de Santa Bárbara a un costado del parque y la competencia indirecta sería el lubricentro que está a una distancia de

6,5 km del centro de Santa Bárbara, por lo que si enfocamos el análisis en la población que se quiere alcanzar y comercializar los servicios desde un enfoque cualitativo hasta este punto, es viable, y con buenas estrategias de precios y servicios se puede entrar en una competencia de mercado.

#### **4.6 Análisis Externo: variables del entorno general**

Costa Rica se ha caracterizado por una inflación baja en los últimos cuatro años, con tasas menores al 4% desde febrero de 2015. Este es el mayor período de inflación baja consecutiva desde 1967. En la última década el Banco Central condujo su política monetaria y cambiaria en un contexto de marcado deterioro fiscal, caracterizado por la expansión continua del déficit financiero del Gobierno Central y de la deuda pública como porcentaje del producto interno bruto (PIB), en una trayectoria claramente insostenible. En el bienio 2017-2018, la situación fiscal y el financiamiento del Gobierno Central se tornaron particularmente difíciles, y contribuyeron a generar un clima de incertidumbre que, junto con un entorno externo menos favorable, resultó en una desaceleración económica.

Si analizamos la información brindada por el Banco Central de Costa Rica en su programa macroeconómico para el 2019-2020, nos da a entender que son varios los factores que afectaron la economía costarricense en el 2018 y parte de lo que llevamos en este año 2019, de la política monetaria en naciones avanzadas y el consecuente aumento en las tasas de interés internacionales, que ha motivado una salida de capitales desde los mercados emergentes; b) el incremento en los precios de materias primas, principalmente de hidrocarburos y que contribuyó,

en buena medida, al deterioro de 2,7% en los términos de intercambio del país; c) la disputa comercial entre China y Estados Unidos, que introdujo tensiones en los mercados financieros; y d) la situación política y social en Nicaragua, con un efecto negativo sobre el intercambio comercial de Costa Rica con ese país y el resto de la región centroamericana. Todo esto sumado al cambio en las regulaciones con el tema en debate y la entrada en vigencia entrada de la Ley de Fortalecimiento de las Finanzas Públicas (Ley 9635) en diciembre pasado disminuyó esa incertidumbre. Se estima que, de ser aplicadas estrictamente sus disposiciones, esta ley permitirá restablecer gradualmente la sostenibilidad de las finanzas públicas en el mediano plazo. Además, en el corto plazo la aprobación de esa ley y las medidas administrativas que la complementan (en materia recaudatoria, control del nivel y calidad del gasto público y gestión de la deuda) contribuirán a restaurar la confianza de ahorrantes locales y externos sobre la capacidad del Gobierno para honrar sus obligaciones y, de esta forma, permitirían el acceso a los recursos financieros requeridos para alcanzar en forma ordenada el ajuste fiscal. Se estima que la restauración de la confianza también redundará en un impulso al consumo, la inversión y el crédito, con efectos positivos sobre el crecimiento económico y el empleo.

#### **4.6.1 Inflación**

La inflación tiene un impacto importante en los precios del mercado y las tasas de interés, en este sentido La Junta Directiva del Banco Central de Costa Rica, tiene el objetivo y el compromiso de preservar la estabilidad de los precios, buscando como meta de inflación a mediano plazo, definida como un 3% con margen de un 1% a favor o en contra.

Para que puedan cumplir con esta meta deben brindar enfoque en las siguientes acciones:

- Realizar el ajuste en sus instrumentos de política monetaria, si identifican desvíos en sus proyecciones de inflación con respecto a esa meta, para lograr eso se debe tener claro que tan transitorio es ese desvío, o si son choque temporales de la oferta provocado por variaciones en el precio del petróleo o cambios climáticos, solo lo ajustarán a menos que se perciba un alto riesgo de los efectos de segunda ronda.
- Participará en el mercado cambiario por tres motivos distintos: como agente del sector público no bancario; para atender requerimientos propios; o para evitar fluctuaciones violentas en el tipo de cambio y asegurar un proceso ordenado de formación de precios en ese mercado. Las intervenciones del Banco Central en el mercado cambiario, sin embargo, no interrumpirán la tendencia del tipo de cambio que dicte el comportamiento de sus determinantes fundamentales.
- Continuará con una gestión activa de sus instrumentos de control de la liquidez, en coordinación (cuando se trate de instrumentos de deuda) con el Ministerio de Hacienda.

#### **4.6.2 Variables Jurídicas – Políticas**

Actualmente, la sociedad se encuentra apoyando en gran parte la idea del gobierno de tener un país verde, esto para llegar a ser carbono neutral, por lo que solicita ayuda al sector comercio

para apoyar dicha causa, en donde se reduzcan las bolsas de compras, el consumo de electricidad o la manera en que se accede a ella; por lo que facilitan el proceso de adaptación de paneles solares en empresas grandes que requieran de un consumo elevado de electricidad. De la misma manera apoyando el cuidado de la salud de las personas es que este proyecto busca apoyar tanto el área ecológica en la utilización de empaques reutilizables y de poca contaminación al país, como de bienestar buscando ingredientes naturales para la elaboración de los helados.

#### **4.6.3 Variables Tecnológicas**

Costa Rica en los últimos años ha incrementado el nivel de tecnología que utiliza para la aportación de servicios diarios brindados a la población. Lo que causa que las empresas deban innovar y adaptarse a estos cambios para no afectar a sus demandantes. Por ello se genera un ciclo de constante actualización en el tema tecnológico, el mismo que facilita el comercio para los clientes y cada vez puedan ser mejores las experiencias de compra o utilización de servicios.

Es a causa de dicha situación que el encontrarse en innovación en conjunto con la tecnología es un deber de los negocios por empezar. La idea propuesta en este proyecto es creativa pues combina la idea de marketing con la tecnología para lograr obtener los resultados deseados en rentabilidad y utilizando facilidad tecnológica para adquirir productos y servicios de mejor calidad que brinde un producto de alto rango.

#### **4.6.4 Variables Sociales y Culturales**

Con la posibilidad de crear un lavacar multifuncional tiene una contribución en el ámbito social de los vecinos del sector de San Juan de Santa Bárbara, al contribuir con la generación de empleo en la zona y los impuestos municipales de pago de patentes a la municipalidad, donde el lavacar está en la obligación de cumplir no solo con las regulaciones legales y administrativas, sino se ayudar a la comunidad a preservar el ambiente y una administración responsable de los recursos de electricidad y agua. En este sentido el lavacar desde este proyecto esa trabajando en un sistema de reutilización del agua en esta primera etapa del proyecto y en una segunda etapa después de creado, la compra de paneles solares.

#### **4.7 Análisis Interno.**

Se desea analizar los negocios que se encuentran en el comercio actualmente, por lo que se detallarán las cinco fuerzas de mercado según el modelo planteado por Michael Porter y la manera en que afecta al proyecto:

##### **4.7.1 Amenaza de los nuevos entrantes**

En el sector de servicios la entrada de nuevos competidores es creciente y esto se vuelve una amenaza, porque los impedimentos para la creación de lavacar son pocos y requiere una inversión pequeña de capital y accesible para un profesional de acceder a préstamos personales o

de pymes para iniciar el proyecto, si se desea iniciar de una forma estratégica, pero también hay casos de lavacar clandestinos que su inversión es mucho menor porque lo inician en un terreno pequeño o en una cochera grande, claro está, según los informes de los últimos 5 años estos han tendido a disminuir y generalmente no entran como negocio pequeño, porque son autoempleos informales para uno o dos personas.

Esto lleva a entender que el ingreso de competidores en negocios pequeños y medianos es una realidad que debe ser considerada como una fuerza que puede llevar a afectar la existencia del negocio en marcha, pero también se debe analizar el tipo de competencia y la inversión de capital como una estrategia inteligente y planeada para lograr un efecto positivo en los gustos y preferencias de los consumidores. La creación de un lavacar en San Juan de Santa Bárbara lleva a una identificación de estas fuerzas de nuevos competidores, por lo que aunque la inversión de nuevos entrantes sea accesible, esto lleva a una estrategia de competencia que desde el principio lleve a los nuevos entrantes a analizar bien si entrar o no, y esto se debe hacer con una inversión razonable pero importante en capital de trabajo, infraestructura y equipos y una inversión en la calidad del servicio como tal, pero también en el trato con el cliente.

Partiendo del principio de los nuevos entrantes, este proyecto es desde el concepto actual y presente una amenaza de nuevo entrante para los lavacar existentes en la zona, donde hay un lavacar formal, pero limitado en capital e infraestructura a un costado del parque central de Santa Bárbara, otro ubicado en San Bosco pero como se mencionó previamente, su enfoque de negocio es el lubricentro y el servicio de limpieza de vehículos no es el eje del negocio y otro lavacar pequeño que se ubica en la calle sureste del depósito San Miguel, en el caso de este último es un

terreno pequeño y no se encuentra en la calle principal de San Juan de Santa Bárbara. Para estos negocios la creación futura de un lavacar en la carrera principal de Juan de Santa Bárbara, con cercanía a menos de un kilómetro al MAXIPALI y la bomba, con un terreno amplio de 500 metros cuadrados, representa una competencia importante, solo por partir por la ubicación del negocio y que el terreno es propiedad del inversionista y emprendedor del futuro negocio.

Desde este enfoque, la implementación futura de este proyecto, es una amenaza directa, porque el proyecto se está centrando en identificar la competencia actual, sus condiciones y servicios, precios e infraestructura y ubicación geográfica, esto le da este proyecto un enfoque de investigación y desarrollo, basado en las premisas anteriores y el marco de competencia, que con los estudios adicionales determina la viabilidad del negocio y el marco de competencia.

#### **4.7.2 Rivalidad entre empresas existentes**

Para este análisis es importante ubicar a los posibles competidores para el negocio, se realiza una investigación con respecto a otros negocios que ofrecen un producto similar. Se descubren aproximadamente 2 lavacar que brindan un producto similar al que se desea ofrecer y un tercero que es un lubricentro en San Bosco de Santa Bárbara.

Se concluye que la rivalidad de empresas existentes es baja, ya que son pocas, entre ellos, Lavacar J&M en Santa Bárbara de Heredia, CarClean en San Juan de San Bárbara y Lubricentro San Bosco (este se menciona porque da el servicio de limpieza de vehículos pero no es competencia directa, porque su foco de negocio es el cambio de aceites y muy pocas personas

conocen que tiene el servicio de lavacar). Realizando una visita a cada uno de los negocios mencionados, se concluye que en el caso de los dos lavacar mencionados como competencia directa, cuenta con una infraestructura pequeña y con una mala distribución del espacio, en el caso del Lavacar J&M en Santa Bárbara de Heredia el espacio es de un 400 metros cuadrados, pero es compartido con una soda, una venta de accesorios para vehículos y el lavacar, aparte de esto no cuenta con un espacio de espera cómodo para los clientes y la atención al cliente es limitada, los precios para vehículos pequeños en los 3 servicios de limpieza anda en un rango de los 3000 colones a los 12000 mil colones, para vehículos medianos el rango de precios va de los 4000 a los 13500 colones y vehículos grandes el rango de precios va de los 9000 colones a los 14500 colones.

En el caso de CarClean ubicado en la calle sureste del depósito San Miguel, en el caso de este último es un terreno pequeño y no se encuentra en la calle principal de San Juan de Santa Bárbara, es un terreno pequeño de aproximadamente unos 250 metros cuadrados, ubicado en una calle secundaria y hay que ingresar 1 kilómetro y medio; está techado la parte de limpieza de vehículos, pero cuenta con poco personal, la infraestructura es un poco mejor que el mencionado anteriormente, porque cuenta con zonas demarcadas y le dan al cliente un número de atención con el cual reciben y se llama para entregar el vehículo cuando está listo, la atención al cliente es aceptable, pero cuentan con poco personal, por lo que los tiempos de espera del cliente se pueden durar cuando está lleno de 20 a 40 minutos y si está lleno deben esperar los clientes afuera hasta que se desocupe algún espacio, en algunos casos esto genera problemas con el flujo vehicular y molestia de los vecinos con los clientes, porque interrumpen el paso de los vehículos. Los precios para vehículos pequeños en los 3 servicios de limpieza anda en un rango de los 3500

colones a los 13000 mil colones, para vehículos medianos el rango de precios va de los 4500 a los 14500 colones y vehículos grandes el rango de precios va de los 9000 colones a los 14500 colones.

En el caso de los dos lavacar mencionados anteriormente, tampoco cuentan con el espacio físico y la infraestructura para entender vehículos pesados, en este caso entiéndase en la mención de vehículos grandes refiriéndose a microbuses escolares y camionetas o camiones de carga liviana, dejando fuera del servicio autobuses, vagonetas y tráiler y equipo pesado en general de trabajo.

Y por último, el lubricentro san Bosco, este se toma como competencia indirecta porque desde que se aprecia la rotulación principal del negocio se da a conocer como lubricentro y servicios de mecánica rápida (entiéndase como tramado de llantas, reparaciones de problemas eléctricos, cambio de llantas y otros) y se ofrece como un servicio adicional la limpieza de vehículos. En la información recopilada en la encuesta que se analizara en este capítulo, algunos encuestados mencionan conocer el lavacar de Santa Bárbara centro y algunos el de San Juan de Santa Bárbara, pero en ningún caso se menciona tener conocimiento de un lavacar en San Bosco. Esto es importante destacar este dato porque en el conocimiento de los futuros clientes solo hacen referencia a estos dos y cuando se les realizo la consulta de algún otro lavacar que conozcan en San Bosco, algunos mencionaron el lubricentro pero no mencionaron los servicios de limpieza de vehículos.

### **4.7.3 Amenaza de productos o servicios sustitutos**

En el análisis de investigación de este proyecto se puede entender que se cuenta con dos competidores directos y un tercer competidor indirecto que pueden ofrecer servicios sustitutos similares a los que se plantean brindar en una posible implementación del negocio, sin embargo, el planteamiento de la estrategia de este proyecto va en dos direcciones:

- Ofrecer servicios de limpieza que utilicen productos que protejan la pintura del vehículo y que ayuden a la durabilidad de la limpieza, aparte de eso que sean alto rendimiento tanto para el cliente como para el negocio (esto para ayudar a la disminución de costos y sin perder de vista la satisfacción al cliente). También se analizará las opciones de productos de limpieza que sean amigables con el ambiente y que tengan la menor concentración de fosfato (este último aumenta el crecimiento de las algas marinas y amenaza la existencia de los corales) y químicos que afecten la purificación del agua, contaminación de ríos y muerte de especies marinas y terrestres.
- Infraestructura: En la investigación realizada recorriendo la zona geográfica y la visita de los lavacar mencionados e incluso otros en Heredia centro, se evidencia estructuras con diseños que afectan la distribución de planta, donde se denota que no se realizó un estudio viable de distribución eficiente y operativo en primer instancia para el negocio y en segundo lugar cómodo para el cliente.

#### **4.7.4 Poder de negociación de los compradores**

Los compradores son la razón de ser del negocio, se suma a esto el factor decisivo de las personas donde pueden traer beneficios o desventajas. Esto se da al momento en que las personas deciden quedarse en casa y lavar ellos mismos sus vehículos. Se debe sumar a esto las opciones de acceso a la tecnología por medio de la Internet, donde las personas pueden aprender a hacer la limpieza de sus vehículos por medios de vídeos y tutoriales.

También debemos sumarle la existencia de otras ofertas de servicios en el mercado donde el cliente posee variedad de elegir entre las opciones del comercio, lo cual le otorga poder de decisión.

#### **4.7.5 Poder de negociación de los proveedores**

Para el análisis cualquier proyecto y en particular en este, tener identificado los proveedores de los insumos de limpieza es fundamental, porque se está buscando proveedores que den productos que sean amigables con el ambiente y rentables en el rendimiento de limpieza para el negocio, es decir, productos que sean eficientes, con precios razonables y de un costo que nos ayude con la estrategia de precio y un margen razonable de rentabilidad.

Se está analizando varios proveedores y distribuidores de productos de limpieza a nivel nacional, que cumpla con las condiciones antes mencionadas, entre ellos Green Solutions, que es una empresa que entre sus líneas de productos, tiene productos de limpieza de vehículos, que

son amigables con el ambiente y también se está analizando los productos de limpieza de la distribuidora CarWash Costa Rica.

#### **4.7.5 Benchmarking**

Benchmarking consiste en conocer los negocios que brindan un producto similar al propuesto, para lograr así puntualizar las fortalezas de la compañía y poder adaptarlas al negocio, logrando así un aprendizaje aplicable para el lavacar multifuncional que beneficiará en cuanto al comportamiento que debe tener ante el mercado.

Podemos tomar como referencia Lavacar y Lubricentro JL, ubicados en Heredia Centro a un costado de la bomba Casaque y que tiene más de doce años de operar en este negocio y amplia experiencia en la atención al cliente. De este Lavacar y lubricentro se pueden destacar para aplicar al modelo de negocio de implementación, es que cuenta con servicio multifuncional, que incluye aparte de los cuatro servicios de limpieza de vehículo que proponemos en este proyecto, también tienen servicio de reparación y venta de llantas, mecánica rápida, lubricentro y máquinas de snack y refrescos, aparte de eso tienen wi-fi. Este sería un modelo de negocio muy similar al que propone este proyecto, pero con algunas mejoras, por ejemplo, el Lavacar y Lubricentro no tiene una zona adecuada para que los clientes estén cómodos mientras esperan por su vehículo y la limpieza de los baños es pésima. Que en el caso del negocio del lavacar que se propone en este proyecto si se busca tener una zona cómoda, con televisión wifi, máquinas de Snacks, refrescos y con buena limpieza en todas las áreas del negocio en general.

Analizando las características y el modelo de negocio del Lubricentro y lavacar JL podemos ofrecer en este lavacar una estructura física adecuada, al contar con el terreno y una ubicación estratégica, también se pueden ofrecer un servicio de primera calidad en San Juan de Santa Bárbara y para los distritos en alrededor como San Joaquín centro, la Aurora de Heredia y San Francisco de Heredia, sin la necesidad que tengan que ir hasta el centro de Heredia para recibir este servicio.

Otras mejoras en comparación con otros lavacar de competencia directa que se propone es un sistema de promociones por fidelidad del cliente, por ejemplo, una idea que se debe analizar en proponer una promoción de que después de la quinta visita seguida de un mismo servicio la sexta es gratis (esto aplicaría solo para los servicios de limpieza de vehículos y reparación de llantas). Este sistema de promoción lo aplican en algunos lavacar y les resulta muy bueno porque logra motivar al cliente a seguir usando los servicios.

#### **4.7.7 Análisis FODA**

Análisis FODA posee como objetivo principal la obtención de conclusiones acerca de cómo el objeto de estudio se puede llegar a comportar, prever situaciones, apertura de oportunidades y amenazas tanto de las fortalezas y debilidades identificadas, como de cambios en el mercado.

##### **4.7.7.1 Fortalezas**

Son las aptitudes con que cuenta la empresa que le permite tener privilegio frente a la competencia en el mercado.

- Servicios y productos de calidad y amigables con el ambiente
- Análisis del comportamiento del mercado, por medio de la recopilación de la información de los gustos y preferencias de los futuros consumidores potenciales.
- Investigación de la necesidad de un centro de servicios multifuncional en la zona geográfica y una estrategia basada en las necesidades de los consumidores de la zona.
- Tener un punto estratégico para la ubicación física del lavacar, en calle principal y con cercanía al MAXIPALI y Bomba de San Juan de Santa Bárbara.

#### ***4.7.7.2 Oportunidades***

Factores que se deben descubrir en el entorno donde se desarrollará la empresa, los que permiten obtener ventajas competitivas en el mercado.

- Productos y servicios de calidad
- Lograr una alianza con la Bomba San Juan de Santa Bárbara, que al comprar combustible donde ellos reciben un 10% de descuento, para aplicar en la limpieza de cualquiera de los servicios de limpieza, con solo presentar la factura (esto con el propósito de darnos a conocer por medio de la bomba que ya tiene su flujo de clientes y obtener el beneficio de poder colocar publicidad en la bomba de la apertura del nuevo lavacar).
- Apoyo por parte del gobierno para la apertura de PYMES
- Mercado estable y rentable financieramente.

#### **4.7.7.3 Debilidades**

Son los elementos que conducen a una posición desfavorable en el mercado, por lo tanto, ante la competencia afecta de manera puntual.

- Competencia de centros de limpieza ya existentes en el mercado meta.
- Un negocio nuevo en la zona, que debe ganarse la credibilidad y la aceptación del cliente.

#### **4.7.7.4 Amenazas**

Situaciones que provienen del entorno externo que pueden afectar la permanencia del negocio.

- Ingreso de nuevos competidores en el mercado que afecten la rentabilidad del proyecto.
- Obtener la aceptación de los servicios en el mercado meta.
- Lograr negociación de precios razonables de los proveedores.

### **4.8 Mercado potencial**

Al establecer una estrategia y modelo para implementar en el proyecto es indispensable definir el segmento de mercado meta potencial y seleccionarlo, es necesario este procedimiento

para así conocer al cliente y poder seleccionar la mejor estrategia para cumplir con el objetivo de satisfacer sus necesidades. Para poder dar respuesta a dichas dudas se elabora una encuesta que permite visualizar la opinión del mercado potencial.

#### **4.9 Estrategia genérica**

Los servicios que se desean ofrecer en la limpieza de vehículos y los dos complementarios como es la reparación de llantas y cambio de aceite, deben emplear una estrategia de diferenciación, enfocada: en la calidad de los insumos de limpieza (que deben de ser de buena calidad para el cuidado de pintura en la parte externa y proteger los asientos y la limpieza en general en la parte interna) y además el servicio como tal debe ser ordenado y eficiente, ordenado es enfocado en el proceso de limpieza de cada vehículo y en la atención oportuna y de respeto a cada cliente, esto con el fin de que cada consumidor reciba un trato justo y amable. El servicio se debe diferenciar a la competencia y debe dar una buena impresión al futuro cliente desde la primera entrada, por esto se propone diseñar bien los puestos con sus respectivas funciones y el personal debe ser capacitado constantemente en el servicio al cliente y en el código de vestimenta (se propone que usen uniforme para que se distinga el personal del negocio y se dé una buena imagen).

Esta propuesta de diferenciación se debe sustentar en la calidad de los productos usados en la limpieza de los vehículo, así como un buen trato al cliente es la clave para que el negocio inicie a ganar posicionamiento en el mercado, estamos claros que el proceso de limpieza y los productos los pueden copiar nuestros competidores, pero un servicio al cliente con innovación constante y

donde cada colaborador se preocupe por lograr un vínculo con el cliente, va hacer que el negocio crezca y los mismos clientes al sentirse parte del negocio y no un número más van ayudar a recomendar el lugar y ellos mismos van a dar sugerencias de mejora. Además, analizando el comportamiento general del consumidor costarricense, no deja de pasar de moda esa recomendación de un costarricense hacia otro, donde la experiencia personal del otro y una buena recomendación tiene un impacto positivo o negativo en el otro individuo, es por eso que la carta de presentación primaria y de bajo costo es la de generar una buena imagen en cada cliente que llegue al negocio. Esto sin dejar de lado la publicidad y promociones que se implementen en las redes sociales y las actividades comerciales que se puedan hacer en cooperación con el proveedor de aceite Castrol, la bomba de San Juan y las actividades comerciales en el propio negocio.

## **4.10 Análisis de la Demanda**

### **4.10.1 Encuesta – Fuente primaria**

Se realizó una encuesta por medio del software Survey Monkey el cual funciona de manera gratuita, se lleva a cabo ya que debido a la falta de información por parte de fuentes secundarias donde se especifiquen los gustos y preferencias de los clientes, así las tendencias de consumo específicos para la industria alimentaria.

La definición del tamaño de la muestra para la realización de la encuesta es por el método probabilístico para una población infinita. La ecuación que se aplicará es la siguiente:

$$n = \frac{z^2 * p * q}{i^2}$$

n: tamaño muestral

z: valor correspondiente a la distribución de Gauss (nivel de confianza)

p: prevalencia esperada del parámetro a evaluar, (p =0,5), que hace mayor el tamaño de la muestra

q: 1 – p. En este caso por desconocerse (binomial a normal).

i: margen de error

Para este caso se utilizó:

z: 95% de nivel de confianza equivalente a un z igual a 1.96 según tabla de distribución de Gauss de Tablas Estadísticas

P: 0,5 (probabilidad media)

Q: 0,5

i: 7.2%

$$n = \frac{1.96^2 * 0.5 * 0.5}{(7.2)^2}$$

Basado en el resultado de la fórmula antes descrita se deben hacer 185 encuestas para lograr el tamaño de la muestra, al ser desconocida la probabilidad de éxito y la probabilidad de fracaso se supone una distribución binomial donde se toman valores medios para ambos, es decir,

50,00% de éxito, 50,00% de fracaso, por medio de esta solución se estaría ante el escenario de un comportamiento de la demanda tipo normal.

#### 4.11 Metodología de la encuesta

Para lograr el objetivo de obtener información a través de la muestra se realizaron 185 encuestas en total (el formulario de la encuesta se adjunta en los Anexos) priorizando en personas asalariadas para poder cuantificar los resultados obtenidos de las entrevistas.

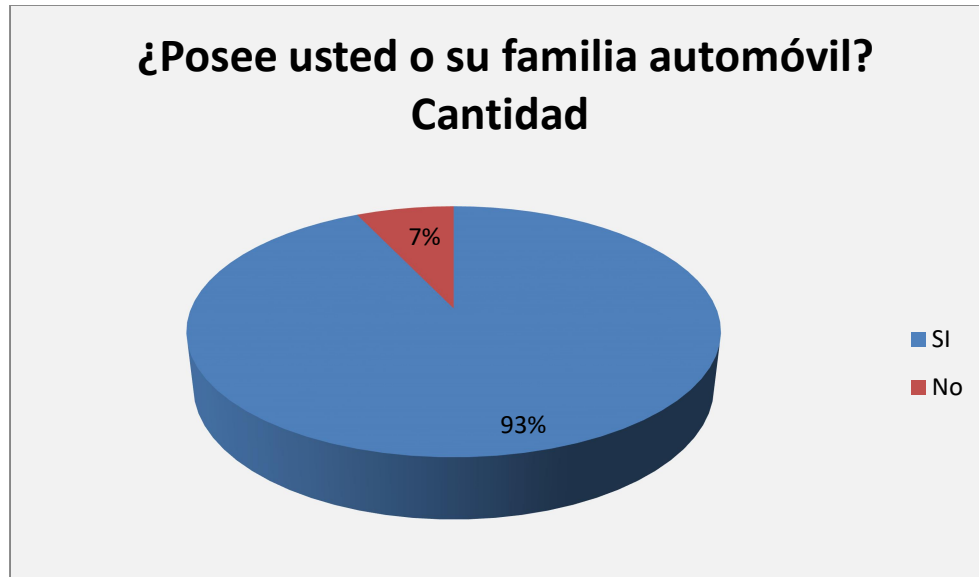
Con ayuda Survey Monkey se realizaron las encuestas online las cuales se aplicaron vía correo electrónico, redes sociales y se realizaron entrevistas personales en la zona de San Juan de Santa Bárbara y Santa Bárbara centro. Los resultados de dichas encuestas se encuentran a continuación:

La pregunta No. 1: Es de carácter informativo y se le hace la pregunta al encuestado ¿que si él o algún miembro de su núcleo de familia posee un vehículo?

<b>Tabla 1: ¿Posee usted o su familia automóvil?</b>		
<b>Opciones</b>	<b>Cantidad</b>	<b>%</b>
Sí	172	92.93%
No	13	7.07%
<b>Totales</b>	<b>185</b>	<b>100%</b>
Fuente: Elaboración propia		

En los datos de la tabla #1 se puede observar que del total de 180 entrevistados, 167 de personas tienen vehículo propio representando el 92.93% de muestra y sólo 13 personas no tienen vehículo representando sólo el 13% del total.

En la figura # 2 podemos ver por medio del gráfico el comportamiento:



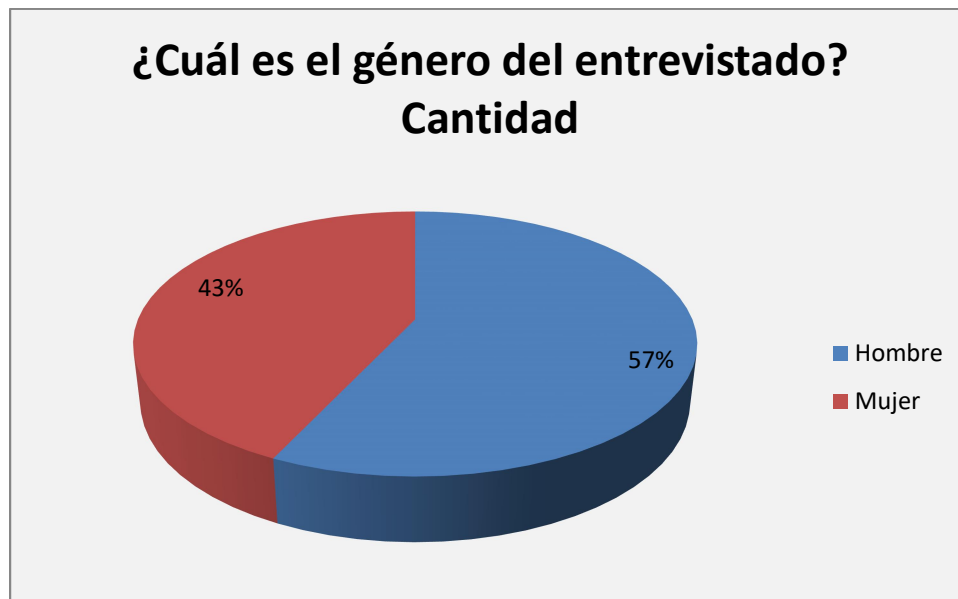
**Figura 1: Encuesta**  
Fuente: elaborado con datos de Survey Monkey

La pregunta No. 2: Consiste en consultar el género del entrevistado, donde se puede observar que la cantidad de entrevistados fue distribuida en parte similares entre hombres y mujeres, donde 103 personas eran hombres representando el 57% y 77 mujeres representando el 43% del total de las 180 personas del total de la muestra.

<b>Tabla 2: ¿Cuál es el género del entrevistado?</b>		
<b>Opciones</b>	<b>Cantidad</b>	<b>%</b>
Hombre	105	56.76%
Mujer	80	43.24%
Sin definir	0	0.00%
<b>Totales</b>	<b>185</b>	<b>100%</b>

Fuente: Elaboración propia

En la figura # 3 podemos ver por medio del gráfico el comportamiento:



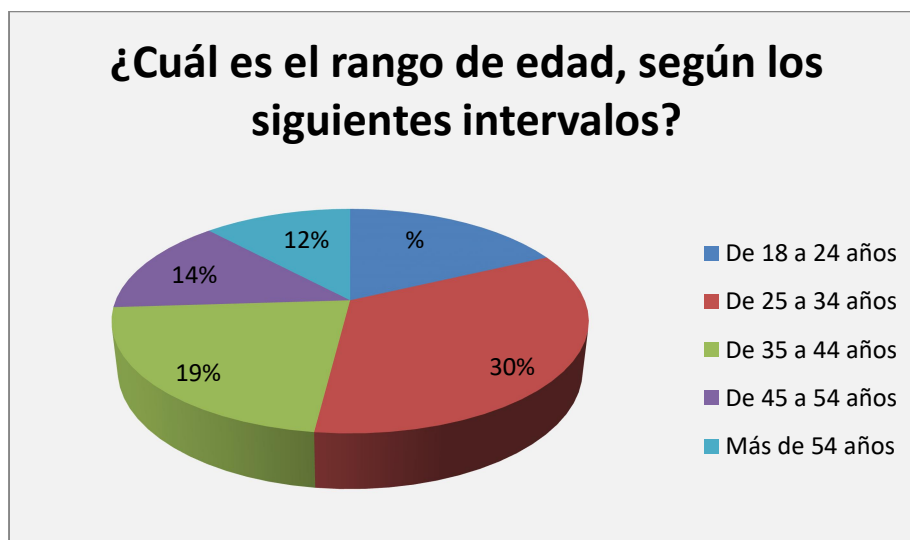
**Figura 2: Encuesta**  
Fuente: elaborado con datos de Survey Monkey

La pregunta No. 3: Se le consulta al entrevistado y le solicita seleccionar el rango de edad en que se encuentra él o ella. Se puede apreciar que en el rango de edad de los 18 a los 24 años, se entrevistó a 32 personas que representan el 18% de la muestra; también personas en el rango de edad de los 25 a los 34 años se entrevistaron 61 que representan el 34%; entre el rango de edad

de los 35 a 44 años se entrevistaron 25 personas, que representan el 14% y por último se entrevistaron personas con más de 44 años y representan el 36% del total de la muestra. Esta información nos deja entender que el grupo de personas de entre los 25 a los 34 años de edad tienen una tendencia importante del uso de los servicios de lavacar y en un segundo lugar lo ocupa el rango de personas que van de los 35 a los 44 años, es decir, en resumen que el grupo de rango de edad que va de los 25 a los 44 años representan en total 92 entrevistados del total de la muestra y representan el 50%. Con este análisis de las edades se debe analizar más adelante los aspectos que ellos consideran importantes en un negocio como este y ver qué estrategias implementar para atraer a este grupo de posibles clientes.

<b>Tabla 3: ¿Cuáles son las edades de los entrevistado?</b>		
<b>Opciones</b>	<b>Cantidad</b>	<b>%</b>
De 18 a 24 años	46	25.00%
De 25 a 34 años	56	30.00%
De 35 a 44 años	35	19.00%
De 45 a 54 años	26	14.00%
De 55 años en adelante	22	12.00%
<b>Totales</b>	<b>185</b>	<b>100%</b>
Fuente: Elaboración propia		

En la figura # 4 podemos ver el porcentaje de comportamiento de cada rango de edad:



**Figura 3: Encuesta**  
Fuente: elaborado con datos de Survey Monkey

La pregunta No. 4: Se le pregunta al entrevistado Si ha podido asistir a un servicio de lavacar, en los alrededores de San Juan de Santa Bárbara de Heredia o Santa Bárbara, ¿Cómo calificaría el servicio?

Estos son los resultados de la información recopilada:

**Tabla 4: Si ha podido asistir a un servicio de lavacar, en los alrededores de San Juan de Santa Bárbara de Heredia o Santa Bárbara, ¿Cómo calificaría el servicio?**

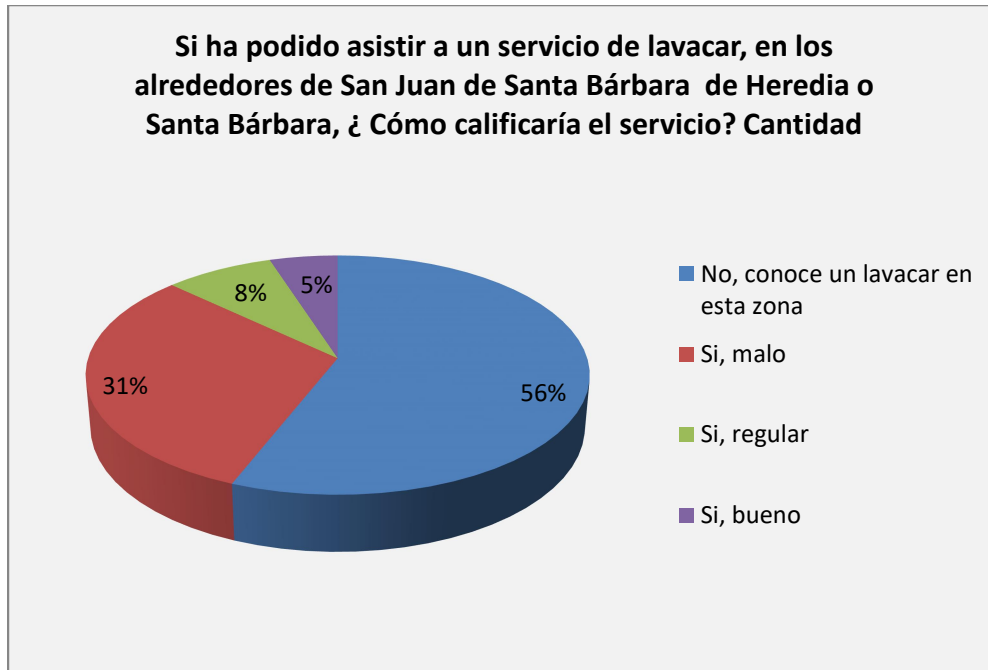
Opciones	Cantidad	%
No, conoce un lavacar en esta zona	104	56.00%
Sí, malo	57	31.00%
Sí, regular	15	8.00%
Sí, bueno	9	5.00%
Sí, excelente	0	0.00%
<b>Totales</b>	<b>185</b>	<b>100%</b>

Fuente: elaboración propia

Esta pregunta nos brinda información, importante en primer instancia en el recorrido de la zona, no se identificó inicialmente la existencia de un lavacar en San Juan de Santa Bárbara de Heredia, que después de aplicada la encuesta es de utilidad para ver la competencia cercana y las características como se menciona en el análisis FODA y la revisión de la competencia en este capítulo. Por otra parte también con la información recopilada nos permite ver la percepción que tiene el cliente del servicio que brindan y si conocen de otro de este lavacar u otro en la zona.

La información obtenida nos indica que 104 personas de las entrevistadas no conocen el lavacar en San Juan de Santa Bárbara y representando el 56%; de las personas que lo conocen 57 de los entrevistados lo califican como malo (31% de la muestra), 14 personas lo califican como regular (8% de la muestra) y 9 personas lo califican como bueno (5% de la muestra). En resumen se puede observar que sólo 79 personas conocen del lavacar del total de la muestra y aparte de esto de las 79 personas, 56 de ellas lo califican como un mal servicio en general.

En el siguiente gráfico se puede apreciar el comportamiento de los entrevistados:



**Figura 4: Encuesta**  
Fuente: elaborado con datos de Survey Monkey

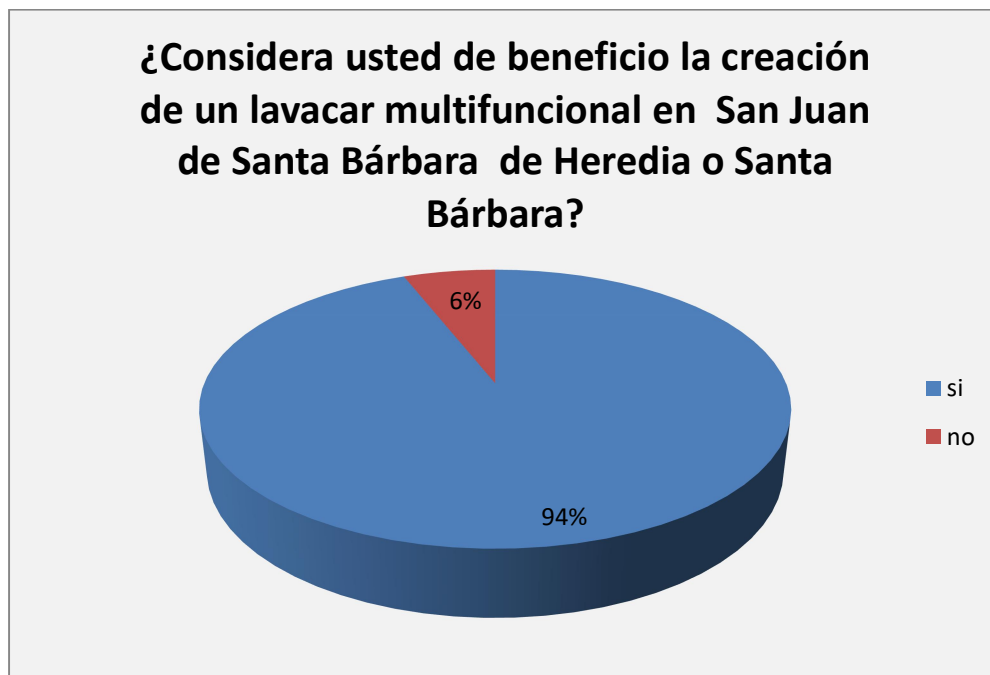
La pregunta No. 5: Se le pregunta al entrevistado, ¿Considera usted de beneficio la creación de un lavacar multifuncional en San Juan de Santa Bárbara de Heredia o Santa Bárbara, como un alternativa para brindar opciones de selección de servicios al cliente, en cuanto a precios, competencia y calidad de servicio al cliente?

174 personas lo consideran de beneficio para aumentar la oferta de servicios y generar competencia, representando el 94% de la muestra, mientras que 11 de los entrevistados no lo ven como beneficio y representan sólo el 6% del total de la muestra. Se concluye que la aceptación y creación de un negocio de lavacar con buenos servicios y precios, los entrevistados en general lo ven como positivo.

Detalle de la información:

<b>Tabla 5: ¿Considera usted de beneficio la creación de un lavacar en San Juan de Santa Bárbara de Heredia?</b>		
<b>Opciones</b>	<b>Cantidad</b>	<b>%</b>
sí	174	94.00%
no	11	6.00%
<b>Totales</b>	<b>185</b>	<b>100%</b>
Fuente: Elaborado propia		

En el siguiente gráfico se puede apreciar los porcentajes de sí o no en la creación del lavacar, por parte de los entrevistados:



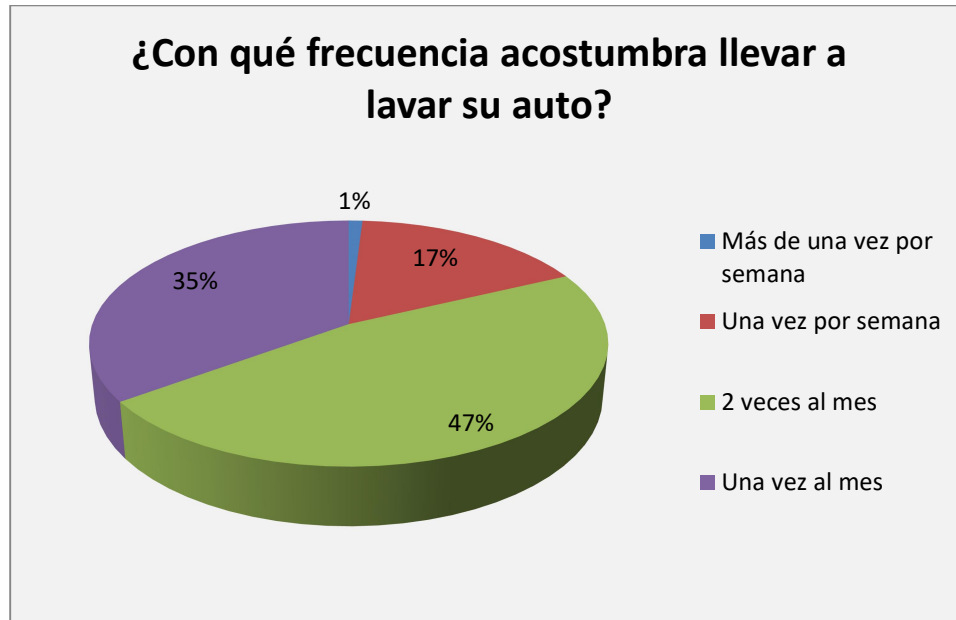
**Figura 5: Encuesta**  
Fuente: elaborado con datos de Survey Monkey

La pregunta No. 6: Se consulta a los entrevistados ¿Con qué frecuencia llevan a lavar el vehículo?

<b>Tabla 6: ¿Con qué frecuencia acostumbra llevar a lavar su auto?</b>		
<b>Opciones</b>	<b>Cantidad</b>	<b>%</b>
Más de una vez por semana	2	1.00%
Una vez por semana	31	17.00%
2 veces al mes	87	47.00%
Una vez al mes	65	35.00%
<b>Totales</b>	<b>185</b>	<b>100%</b>
Fuente: Elaboración propia		

En el análisis de la información de la tabla # 6, se puede observar que 31 personas lo llevan una vez por semana, esto representa el 17%, por otra parte 87 personas lo llevan dos veces al mes y representa el 47% de muestra y 65 personas lo llevan una vez al mes representando el 35% del total de la muestra. Entre los datos interesantes están en los grupos de personas que lo llevan 2 veces al mes y los que llevan una vez al mes, en total de personas de estos dos grupos representan 141 personas del total de las 180 personas y representan el 82%.

En el gráfico resume el % de frecuencia en que el cliente usa el servicio al mes, como se muestra a continuación:



**Figura 6: Encuesta**  
Fuente: elaborado con datos de Survey Monkey

La pregunta No. 7: Se consulta a los entrevistados ¿Cuáles de los siguientes servicios ha utilizado con anterioridad?

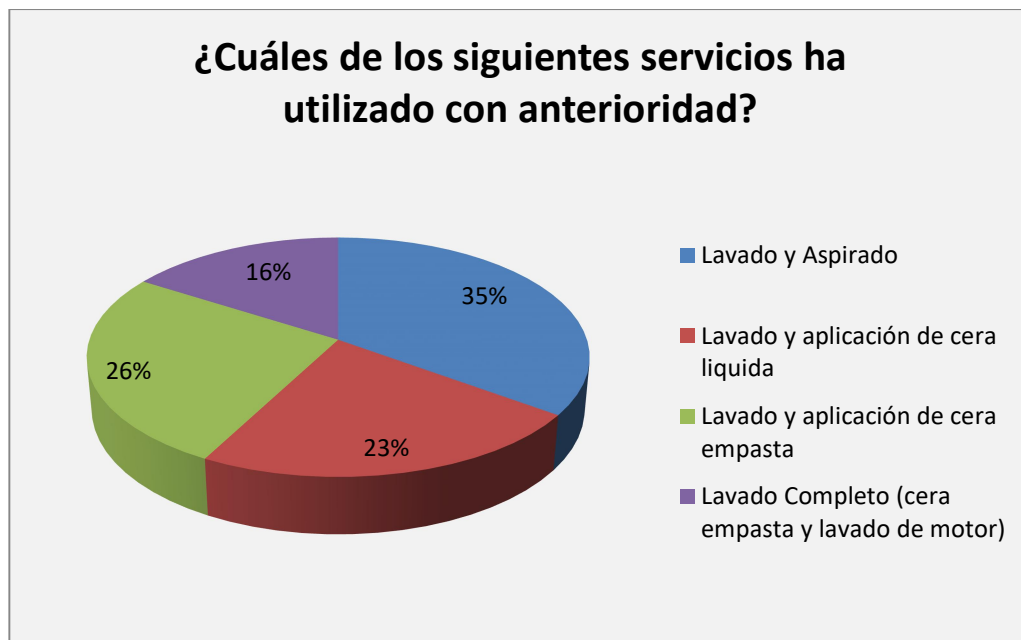
Las respuestas de los entrevistados se resumen en la tabla #7:

<b>Tabla 7: ¿Cuáles de los siguientes servicios ha utilizado con anterioridad?</b>		
<b>Opciones</b>	<b>Cantidad</b>	<b>%</b>
Lavado y Aspirado	65	35.00%
Lavado y aplicación de cera líquida	42	22.68%
Lavado y aplicación de cera en pasta	49	26.25%
Lavado Completo (cera en pasta y lavado de motor)	30	16.00%
<b>Totales</b>	<b>185</b>	<b>100%</b>

Fuente: elaboración Propia, 2020

Al revisar la información, se puede observar que el 65 personas usan el servicio de lavado y aspirado (representado el 35% de la muestra), 42 personas usan el servicio de lavado y aplicación de cera líquida (representado el 22.68% de la muestra), 49 personas usan el servicio de lavado y aplicación de cera en pasta (representado el 26.25% de la muestra) y 30 personas usan el servicio de lavado completo (representado el 16.00% de la muestra).

En el siguiente gráfico se resume el comportamiento porcentual de la información anterior:



**Figura 7: Encuesta**  
Fuente: elaborado con datos de Survey Monkey

La pregunta No. 8: Se consulta a los entrevistados, Cuando decide llevar a lavar su auto, ¿Qué aspectos determinan su decisión?

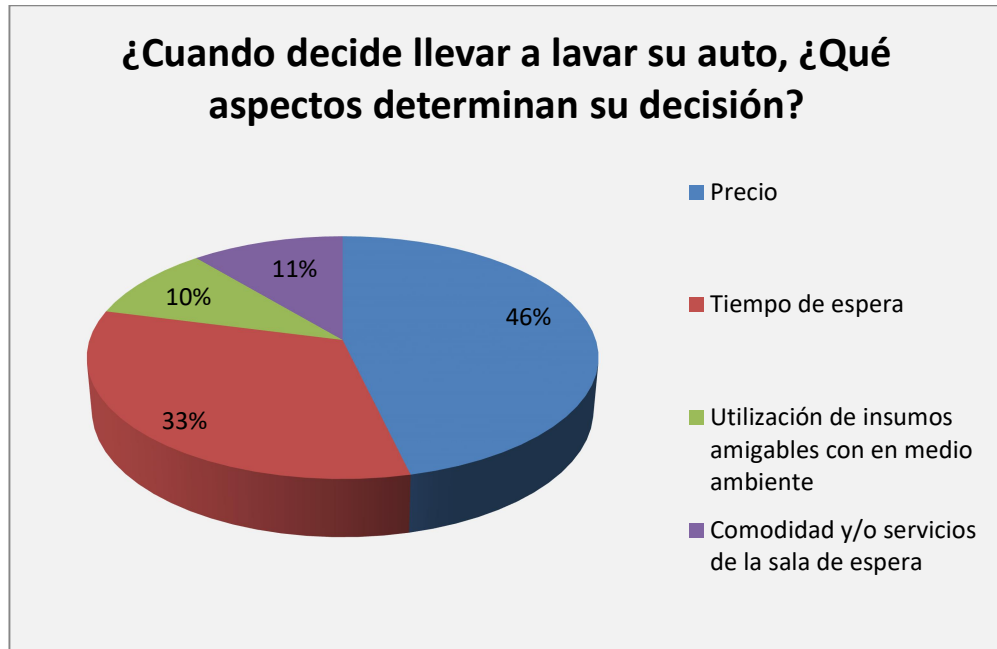
Las respuestas de los entrevistados se resumen en la tabla #8:

<b>Tabla 8: Cuando decide llevar a lavar su auto, ¿Qué aspectos determinan su decisión?</b>		
<b>Opciones</b>	<b>Cantidad</b>	<b>%</b>
Precio	141	46.30%
Tiempo de espera	99	32.72%
Utilización de insumos amigables con en medio ambiente	30	9.88%
Comodidad y/o servicios de la sala de espera	34	11.11%
<b>Totales</b>	<b>304</b>	<b>100%</b>

Fuente: Elaboración propia, 2020

En las respuestas de los entrevistados indican que lo más importante al elegir donde llevar a realizar la limpieza del vehículo, están en el siguiente orden: primer lugar el precio que representa 46.30% de la muestra, en segundo lugar el tiempo de espera con un 32.72 %, en tercer lugar comodidad y/o servicios de la sala de espera con un 11.11% y por último utilización de insumos amigables con en medio ambiente con un 9.88% de la muestra.

En el siguiente gráfico se resume el comportamiento porcentual de los aspectos relevantes para el consumidor al tomar la decisión de donde llevar a limpiar el vehículo:



**Figura 8: Encuesta**  
Fuente: elaborado con datos de Survey Monkey

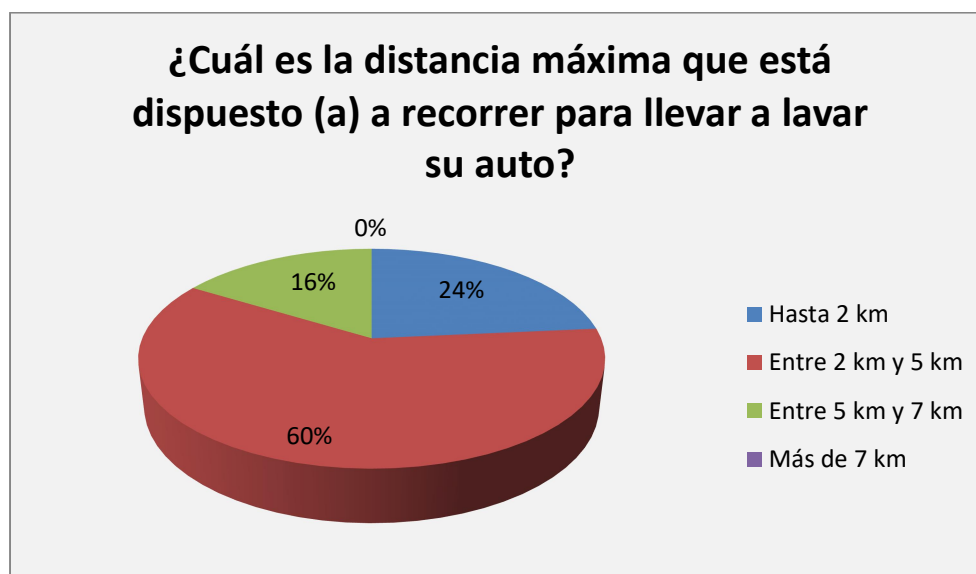
La pregunta No. 9: Se consulta a los entrevistados, ¿Cuál es la distancia máxima que está dispuesto (a) a recorrer para llevar a lavar su auto?

Las respuestas de los entrevistados se resumen en la tabla #9:

<b>Tabla 9: ¿Cuál es la distancia máxima que podría a recorrer para llevar a lavar su auto?</b>		
Opciones	Cantidad	%
Hasta 2 km	43	23.47%
Entre 2 km y 5 km	111	60.27%
Entre 5 km y 7 km	30	16.33%
Más de 7 km	0	0.00%
<b>Totales</b>	<b>185</b>	<b>100%</b>
Fuente: Elaboración propia		

En el resumen de los datos, 43 personas de las entrevistadas están dispuestas a recorrer 2 km, 111 personas de las entrevistadas están dispuestas a recorrer entre 2 a 5 km máximo, 30 personas de las entrevistadas están dispuestas a recorrer entre 2 a 5 km máximo y ninguno de los entrevistados está dispuesto a recorrer más de 7 km para llevar su vehículo a un lavacar. La información anterior nos deja ver que la ubicación del lavacar multifuncional cumple la expectativa de recorrer una distancia mínima de 2 km hasta un máximo de 7 km, esto se debe a la ubicación estratégica de donde se quiere poner el negocio.

En el siguiente gráfico se puede el comportamiento de los encuestados, en cuanto a la distancia que están dispuestos a recorrer para recibir el servicio de limpieza del vehículo.



**Figura 9: Encuesta**  
**Fuente: elaborado con datos de Survey Monkey**

La pregunta No. 10: Se le preguntas a los encuestados, ¿Cuáles de los siguientes servicios le gustaría encontrar en el área de espera del establecimiento?; en el siguiente cuadro se resumen las respuestas del total de la muestra de 180 personas.

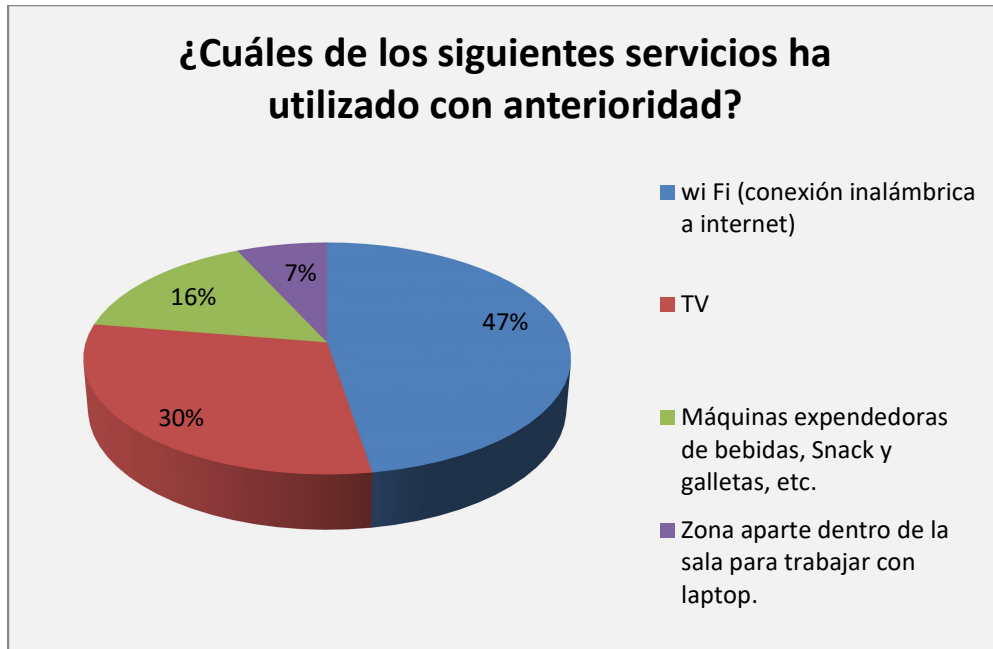
<b>Tabla 10: ¿Cuáles de los siguientes servicios le gustaría encontrar en el área de espera del establecimiento?</b>		
<b>Opciones</b>	<b>Cantidad</b>	<b>%</b>
wi Fi (conexión inalámbrica a internet)	160	47.42%
TV	102	30.17%
Máquinas expendedoras de bebidas, Snack y galletas, etc.	52	15.52%
Zona aparte dentro de la sala para trabajar con laptop.	23	6.90%
<b>Totales</b>	<b>337</b>	<b>100%</b>
Fuente: Elaboración propia		

En el caso de esta última pregunta es importante mencionar que el entrevistado puede escoger las opciones que el considere más importante, se puede decir en términos estadísticos que cada usuario escogió aproximadamente dos opciones, si tomamos el total de las respuestas y las dividimos entre el total de la muestra, que son 185 personas, el resultado es: 1.87 que le aplicamos redondeo al mayor, da un número cerrado de 2 opciones por persona. Es importante aclarar este detalle para que se puedan entender los resultados.

Analizando los resultados de los encuestados consideran importante que la conexión a internet inalámbrica es lo más importante con 47.42%, en segundo lugar tener televisión con 30.17%, en tercer lugar máquina expendedoras de bebidas y otros representa 15.52% y en último lugar una zona aparte dentro de la sala para trabajar con laptop representa 6.90%. Esta información nos hace ver que el caso del primer servicio dentro del lavacar multifuncional es importante para los

futuros clientes, tener conexión inalámbrica y desde un punto analítico es entendible porque muchos de ellos son profesionales o son personas que acostumbran a tener acceso a la tecnología. Y también se deja ver el interés de los encuestados de que disponga de televisión esto para tener opciones de entretenimiento mientras esperan el vehículo. Analizando la información de evidencia que para tener un buen servicio al cliente es indispensable contar con internet inalámbrico de buena calidad y televisión con servicio de cable, aparte de un lugar confortable que cuente con las condiciones de estructura y comodidad para dar una buena atención al servicio al cliente; adicionalmente, se puede ver que las opciones de máquinas dispensadoras de comida o un lugar aparte para trabajar con laptop no representan un nivel significativo importante para el cliente de tener en lavacar.

En el siguiente gráfico se puede apreciar el comportamiento de los encuestados y la importancia que le dan a cada opción para dar un mejor servicio al cliente, como se muestra a continuación:



**Figura 10: Encuesta**  
**Fuente: elaborado con datos de Survey Monkey**

#### 4.12 Análisis de la oferta

Después de mostrar el análisis de la encuesta anterior el proyecto puede identificar las necesidades a suplir y determinar los gustos y preferencias de los consumidores, así como la ubicación de la competencia en la zona geográfica de interés; con esta información se procede a hacer el plan de ventas a ejecutar, para determinar la capacidad para suplir esa demanda y definir si es viable la implementación de un lavacar multifuncional.

Las ventas dependen de la cantidad de demanda disponible en un mercado y zona geográfica, partiendo de esa cantidad, es necesario estimar la capacidad que puede tener el negocio para

poder brindar un producto y servicio de calidad a los futuros clientes y poder establecer un pronóstico de ventas que permita simular el comportamiento del negocio.

Se van a mostrar tres posibles escenarios de las ventas, que se pueden estudiar desde una demanda baja hasta una demanda alta, donde el lavar debe tener la capacidad para brindar sus productos y servicios a los clientes de la mejor manera, sin perder la orientación a la calidad del servicio y un tiempo de espera adecuado al cliente con comodidad, mientras se brinda la limpieza del vehículo.

Se inicia analizando con una demanda baja, esto por el tiempo en que se puede durar mientras se da a conocer el negocio y se logra tener una aceptación y conocimiento de los productos y servicios, el lavacar puede iniciar los primeros seis meses con pérdidas siendo optimistas, porque incluso para otros negocios pueden iniciar a llegar al punto de equilibrio en los primeros diez a doce meses y después del año es cuando se inicia a obtener rentabilidad, por varios factores de análisis, como por ejemplo, estrategias de mercadeo, conocimientos de los consumidores y recomendaciones.

<b>Tabla 3: Venta de Servicios</b>	
Escenarios	<b>Demanda mensual (Primer año)</b>
Bajo	52 Servicios
Medio	78 Servicios
Alto	88 Servicios

Elaboración propia

#### 4.12.1 Plan de Ventas

Con el análisis de la información anterior, en un escenario medio o normal se realiza una estimación de las ventas en los primeros 5 años del negocio en marcha con incremento del 5% en las ventas a partir del segundo año hasta el quinto año, como se muestra en la siguiente tabla de la estimación de los servicios brindados:

**Tabla 4: Ingresos Anuales**

<b>Ingresos Anuales (Escenario Normal)</b>					
<b>Año</b>	<b>Año 1</b>	<b>Año 2</b>	<b>Año 3</b>	<b>Año 4</b>	<b>Año 5</b>
Venta(Cantidad)	937	984	1,033	1,085	1,139
Ingresos anuales	71,854,956.89	75,447,704.74	76,956,658.83	78,495,792.01	80,065,707.85
<b>Total Ingresos</b>	<b>71,854,956.89</b>	<b>75,447,704.74</b>	<b>76,956,658.83</b>	<b>78,495,792.01</b>	<b>80,065,707.85</b>

En la Tabla de ingresos por venta de servicios proyectados, se espera para el primer año un ingreso de sesenta y tres millones, novecientos setenta y cinco mil, setecientos cincuenta y un mil colones y este crecimiento sigue hasta llegar al quinto año donde las ventas proyectadas llegan a sesenta un millones con doscientos ochenta seis ciento cincuenta y siete colones. Esto con un incremento reservado de un cinco por ciento a partir del año 2 y hasta el año quinto en un escenario medio.

#### **4.12.2 Calidad del Servicio**

En este punto el éxito o fracaso de este tipo de negocio está asociado con el trato directo al cliente y el servicio de limpieza del vehículo; En un lavar las expectativas de lo que los posibles clientes esperan, según el análisis de la encuesta aplicada, es un servicio en que el cliente no dure más de 30 minutos en promedio mientras se realiza el proceso de limpieza del vehículo, otro factor de igual relevancia es la calidad de limpieza que se realice en cada uno de los servicios prestados. Entre las observaciones que los entrevistados manifestaban es que muchas veces al llegar un lavacar no se les da una buena atención al cliente cuando ingresa al negocio y que deben buscar a alguien para que les dé información de cuál es el orden de atención y que aparte de eso el lugar para esperar está en malas condiciones, los baños sucios y no se tiene disponibles opciones de entretenimiento o wifi para realizar diferentes actividades. En este aspecto tras de que la espera en fines de semana es mayor a los 30 minutos en un servicio de lavado y aspirado, deben pasar incómodos. En este aspecto el Lavacar Multifuncional planea emplear un sistema tan sencillo como poner un dispensar de fichas con un dispositivo electrónico que indique la posición y el tiempo promedio de espera de los servicios (esto se evidencia en

muchos otros negocios y entidades financieras), al emplear algo tan sencillo se logran muchas cosas como tener un control de la cantidad de servicios brindados, el tiempo de espera y se logra dar un orden al servicio, donde el cliente al tomar su ficha, se va a la sala de espera y al llamarlo por el número de ficha, el llena un pequeño documento donde se pone la hora de entrada, la marca del carro, el tipo de servicio en las opciones que se le van a dar y el encargado de servicio le pone el número de usuario y con esto el cliente pasa a cajas a cancelar el servicio y se procede con el servicio, al final el encargado de servicio le entrega las llaves del vehículo y el cliente se le envía un correo con una encuesta de satisfacción del servicio.

En el aspecto anterior busca dar una atención de primer nivel al cliente, este al ingresar al local toma su ficha y la boleta de servicio y pasa a la sala de espera y deja su vehículo en la recepción de vehículos para limpieza (este va ser un espacio numerado de parqueo donde en la boleta el cliente indica este número respectivo). Con este proceso se cambia el sistema convencional donde el cliente busca al encargado de servicio; para este proceso el encargado de servicio va a saber cuál es la ficha que sigue según el marcador electrónico y se va a la sala de espera a buscar al cliente, una vez en la sala de espera sigue un protocolo de trato al cliente y le ayuda a seguir el proceso y se le aclara cualquier duda que tenga con las diferentes opciones de servicios.

Otro aspecto que importante es la sala de espera, esta debe estar condicionada con asientos disponibles (mínimo 15) con sillas confortables, wifi, cable, dispensador de agua fría y caliente, opciones para agua dulce y café, y en la parte de cajas que va estar junto a la sala de espera se van a tener cámaras de refrescos y golosinas para la venta,

En el cuidado de los aspectos anteriores se pretende brindar un servicio de primera calidad, donde el enfoque del servicio está orientado al cliente y un servicio de primera calidad. Al

trabajar estos dos aspectos, el enfoque del negocio está empleando la estrategia de publicidad más antigua que se aplicó, que consiste en la recomendación de cada cliente a otras personas y de un costo bajo pero efectiva, sin dejar de lado la publicidad en las redes sociales.

#### **4.12.3 Análisis de Localización**

En el momento de analizar la creación de cualquier tipo de negocio se deben considerar varios aspectos vitales que inciden directamente en la viabilidad de su rentabilidad en el mediano y largo plazo. En el caso de un lavacar multifuncional es fundamental estar ubicado en carreteras de alto flujo vehicular y a orilla de calle para que sea visible para los conductores y mucho mejor si está ubicado cerca de centros comerciales o negocios diferentes que le generen demanda del servicio.

Además de lo mencionado, para este tipo de negocio es fundamental que la zona posea fuentes de recursos hídricos, es decir, que no tenga problemas con el suministro de agua y de corriente eléctrica, ya que estos dos aspectos son los recursos principales para dar el servicio.

Es importante para brindar un servicio competente tener un espacio amplio no menor a 700 metros cuadrados y con una distribución óptima para aprovechar el terreno y dar confortabilidad al cliente y parte de este servicio de calidad también lo conforma tener buenas relaciones comerciales con los proveedores de servicios y una relación de respeto y de apoyo a la comunidad local donde se va ubicar el negocio.

#### **4.12.4 Ubicación de la Empresa**

Con base en el punto anterior, la creación del lavacar multifuncional se ha estudiado en esta tesis desde el punto de vista de la calidad del servicio y la competencia cerca. En el sentido de la competencia se encuentra tres negocios de lavado de vehículos: el primero ubicado a un costado del parque de Santa Bárbara centro (a una distancia de 3 km de la ubicación donde pretende ubicar el negocio), un segundo negocio en San Juan de Santa Bárbara Centro (a 3 km de distancia del futuro negocio y no se encuentra a orilla de calle y con capacidad limitada a máximo 5 carros en espera y dos en servicio) y un tercer lavacar que se dio la reapertura en diciembre 2019 y que está a menos de 500 metros, y dentro de la bomba de San Juan de Santa Bárbara. En el caso de este último caso si es competencia directa para el negocio, pero presenta algunas limitaciones entre ellas: está a la par de la bombas y tanques de gasolina y el espacio máximo es para 5 vehículos y no cuenta con sala de espera; es en este aspecto que la apertura del nuevo lavacar vienen a competir directamente con este último en cuanto a espacio, sala de espera y calidad del servicio.

El proyecto de abrir un nuevo lavacar viene a marcar un antes de su apertura con la competencia actual en cuanto al espacio y la ubicación, ya que se cuenta con la opción directa de comprar un terreno de 500 metros cuadrados a orilla de calle ubicado a menos de 300 metros del Maxipali en San Juan de Santa Bárbara, aparte de eso se cuenta con la opción de un diseño de la infraestructura del lavacar multifuncional que permitirá brindar

las opciones de comodidad y un sistema de auto lavado en línea que permitirá realizar las funciones de limpieza más prácticas.

En la parte de los servicios de agua y electricidad, la zona de Santa Bárbara es una zona montañosa que cuenta con el beneficio de no presentar problemas de abastecimiento de agua y electricidad y además el proyecto busca implementar un sistema de reutilización del agua que ayuda través del diseño de la infraestructura y un sistema de limpieza de la agua por medio de filtros y bombas de agua (por fines de protección del proyecto no se mencionará el sistema ni el convenio con la empresa que ayudará al diseño así como tampoco se brindará la información del diseño de construcción). Con esto se logra cumplir las necesidades y diferenciación que se pretende brindar del servicio del lavacar.

En la parte de productos de limpieza se ha logrado entablar conversaciones vía correo con proveedores de equipos y productos locales como es el caso por mencionar algunos como la empresa GERMANTEC (venta de equipos), EPA y Kimberley Clark, entre otros que dan las opciones de crédito y reabastecimiento de los productos.

En los aspectos anteriores al proyecto de creación del lavacar se ha venido realizando un análisis de investigación de mercado orientado en la oferta y la competencia cercana, y se ha analizado las necesidades de los consumidores en las zonas como las debilidades de la competencia cercana, todo con el propósito del éxito de este emprendimiento.

#### 4.12.5 Tamaño de la planta del Lavacar Multifuncional

En la siguiente foto captada desde google maps se marca la opción donde se cuenta con la opción de la construcción del lavacar multifuncional en el cuadro de color azul, como se observa el terreno se encuentra en un posición estratégica, al estar en la calle principal, cerca del MAXIPALI, la bomba de San Juan (auto lavado perfect car competencia directa) y a la par de una iglesia cristiana “Camino a la libertad”.



**Figura 11: Ubicación del Negocio**  
**Fuente: Google Maps**

En este caso con el terreno se cuenta con la opción de compra para emprender este proyecto, al tener una relación familiar con el dueño del terreno, que le facilita al emprendedor la venta de una parte del terreno (500 m<sup>2</sup>) que corresponde a la escritura legal y la negociación directa con las opciones de financiamiento.

## **CAPÍTULO V**

**ESTUDIOS: LEGAL, TÉCNICO, ADMINISTRATIVO Y FACTIBILIDAD**

**FINANCIERA**

En capítulo anterior se realizó la definición del mercado meta por medio de la información estadística del INEC (Instituto Nacional de Estadísticas y Censos) con relación a la flota vehicular y la cantidad de habitantes por cantones, así como también se realizó la proyección del crecimiento vehicular, aparte de eso se aplicó una encuesta en el mercado meta de interés. Toda la información anterior es el principio fundamental para poder estimar la proyección de la oferta, la demanda y la competencia, lo que se vuelve por decirlo el corazón del proyecto y se analizó a profundidad. Pero el siguiente capítulo es el cerebro de la operación de este proyecto, partiendo de estudios fundamentales como lo es el estudio Legal, estudio administrativo organizacional y el estudio Financiero.

### **5.13 Estudio de Factibilidad Legal**

El estudio de factibilidad legal lo que busca de una forma analítica y detallada ver todos los requisitos legales para constituir un negocio y todos los procesos, controles y gastos que se deben realizar para llevar a cabo el negocio y ponerlo en la actividad para la que ha sido creado dentro del marco legal de cada país.

Entre las formalidades del marco legal que debe cumplir todo negocio están los siguientes aspectos que se mencionarán en este apartado, pero se explicarán en los siguientes puntos del estudio de factibilidad.

Aspectos en el estudio legal:

- Instituto Nacional de Seguros: Institución que brindó la información acerca de la obtención de los seguros necesarios.
- Dirección General de la Tributación Directa: Organización donde se inscribe la organización como contribuyente.
- Caja Costarricense de Seguro Social: Institución encargada de la recolección de las cargas patronales.
- Ministerio de Trabajo: Órgano encargado de estipular y fiscalizar todo lo referente a leyes de trabajo en Costa Rica.

#### **5.13.1 Aspectos legales para la creación de la empresa**

En el aspecto legal de creación del negocio, se va a crear como La Sociedad de Responsabilidad Limitada (SRL) podrá ser administrada por una o más personas que podrán ser personas naturales o jurídicas de cualquier nacionalidad y no necesariamente deben ser socios. También se podrán nombrar dignatarios para ejercer los cargos de Presidente, Secretario y Tesorero.

La sociedad de responsabilidad limitada está regida por el Código de Comercio de Costa Rica y en artículo número 9 de este código se dice:” En la sociedad de responsabilidad limitada los socios responderán únicamente con sus aportes, salvo los casos en que la ley amplíe esa responsabilidad”.

### **5.13.2 Constitución de la sociedad**

Al establecerse como sociedad de responsabilidad limitada se deberán realizar los trámites correspondientes a su formación y constitución. El artículo 9 del Código de Comercio, muestra las pautas para formar una sociedad de responsabilidad limitada, para ello es necesario contar con al menos dos socios que suscriban una acción cada uno.

Entre los aspectos que se mencionan en el artículo número 10 del Código de Comercio para su constitución están:

1. “El nombre de la empresa al cual deberá anteponerse o agregarse la expresión (Empresa Individual de Responsabilidad Limitada", o las iniciales "E.I.R.L). Queda prohibido usar como distintivo el nombre o parte del nombre de una persona física”.
2. “El domicilio de la empresa, indicando si queda autorizada para abrir agencias o sucursales, dentro o fuera del país”.

3. “El capital con que se funda, al cual se aplicarán, en lo pertinente, las disposiciones de los artículos 18 inciso 9), y 32 de este Código”.
4. “El objeto a que se dedicará la empresa. No podrá ésta dedicarse a otra actividad que la consignada en la escritura”.
5. “La duración de la empresa, con indicación de la fecha en que ha de iniciar operaciones. Si se omite este dato, se entenderá, para todos los efectos, que inicia sus operaciones en el momento en que se inscriba en el Registro Público”.
6. “El nombramiento del gerente, que puede serlo por todo el tiempo de duración de la empresa o por períodos que en la escritura se indicarán. El gerente puede ser o no el dueño de la empresa; tendrá facultades de apoderado generalísimo y no podrá sustituir su mandato, salvo que lo autorice la escritura; sin embargo, podrá conferir poderes judiciales”.

Además de lo que menciona el artículo anterior, para la inscripción como contribuyente se debe tramitar en las oficinas de las Administraciones Tributarias, deberá completarse la fórmula D-140, con los requisitos generales, así como los específicos por actividad, según correspondan, se presentan a continuación:

1. Pago de derechos; es un porcentaje del capital social.

2. Publicación del edicto de constitución de sociedad (a la escritura se le debe de aportar una copia del comprobante de pago del edicto).
3. Presentación al departamento del Diario del Registro.
4. Cuando la escritura de constitución es devuelta debe traer las citas de inscripción, Tomo, Folio, Asiento y la cédula jurídica.
5. Inscripción de la empresa como persona Jurídica en la Dirección General de Tributación Directa (Departamento de Registro Único del contribuyente), para este trámite es necesario llenar el formulario D140, el cual debe ser firmado por el representante de la empresa en caso de ser más de un representante, un formulario por cada representante.
6. Posteriormente, se deben de sacar los Libros Contables y de Actas lo cual se hace en la misma dirección, en el Departamento de Libros, se debe de llenar la fórmula F47, luego los libros son devueltos con el sello respectivo del Departamento.

### **5.13.3 Dirección General de Tributación**

Para inscribirse como Contribuyente Tributario: el futuro contribuyente tramitará en las oficinas de las Administraciones Tributarias, y completar la fórmula D-140, con los requisitos generales, así como los específicos por actividad, según correspondan, se presentan a continuación:

a) Presentar el formulario D-140 "Declaración de Inscripción, Modificación de Datos y Des inscripción, Registro Único de Contribuyentes" completo, sin tachones ni borrones.

b) Si el trámite es solicitado por una persona jurídica, entonces debe presentar:

i) Cédula Jurídica, en original y fotocopia simple; o bien una fotocopia certificada por un notario público.

ii) Certificación de personería jurídica, emitida por el Registro Público o por un notario público, con una antigüedad no mayor a los 3 meses contados a partir de su expedición. En ella debe acreditarse la vigencia de la representación legal, así como el tipo de actuación – conjunta o separada – y el poder que ostenta – generalísimo con o sin límite de suma, general, u otro.

iii) Cédula de identidad del representante legal, en original y fotocopia simple; o bien fotocopia certificada por un notario público.

La inscripción de representantes legales de personas jurídicas los requisitos generales corresponden:

1. Formulario de “Información representante legal y otros” debidamente completadas, siendo una hoja por cada representante legal
2. Cédula de identidad del gestor
3. Certificación de personería jurídica

La legalización de los Libros Contables deberá completarse los siguientes requisitos:

- a) Formulario D-140 con el sello de tramitado por la Dirección de Tributación.
- b) Formulario "Solicitud Legalización de Libros" completo.
- c) Presentar el juego de libros que corresponda en cada caso.
- d) Aportar los timbres correspondientes:

#### **5.13.4 Legislación laboral**

En Costa Rica el Código de Trabajo es quien regula los derechos y obligaciones de trabajadores y patronos en el desempeño de cada puesto, de acuerdo a los Principios Generalmente Aceptados, como hace referencia el artículo 74 de la Constitución Política.

El patrono es toda persona física o jurídica, particular o de derecho público que emplea los servicios de otra u otras personas. El trabajador es toda persona física que presta servicios materiales, intelectuales o ambos géneros, la relación laboral se expresa en un contrato de trabajo expreso o implícito, verbal o escrito, individual o colectivo.

El contrato de trabajo es escrito, en él se contemplan todas las normas y obligaciones que deben respetarse en la empresa, su desempeño y las obligaciones a las que está adherido.

Para efectos de aumentos de pago de honorarios se considera tanto el trabajo realizado, como los aumentos de salario de acuerdo con lo estipulado por la ley.

El Código de Trabajo es de orden público y a sus disposiciones se sujetan todas las empresas, explotaciones o establecimientos, de cualquier naturaleza que sean públicos o privados, existentes o que en el futuro se establezcan en Costa Rica, lo mismo que todos los habitantes de la República, sin distinción de sexos y nacionalidades.

### **5.13.5 Póliza de Riesgos del Trabajo**

Es importante que los negocios cuenten con una póliza individual de Riesgos del Trabajo, que es un seguro que ayuda al trabajador con una indemnización en caso de un accidente y/o enfermedad laboral que sufran en el trabajo o a causa del mismo. El seguro brinda asistencia médico-quirúrgica, hospitalaria, farmacéutica y de rehabilitación. También se conceden indemnizaciones por muerte y por incapacidad temporal y permanente.

Para poder utilizar el seguro es requisito proporcionar la siguiente información:

- Copia de la cédula física o jurídica.

Copia de la personería jurídica que no tenga más de 3 meses de emitida o el acta de constitución de personería jurídica con menos de 1 año.

- Fotocopia de la cédula del apoderado generalísimo.

• Nombre, número de cédula, ocupación, salario de cada una de las personas contratadas y estimación de las personas por contratar.

- Solicitud de emisión con los datos que son requisitos y firmada por el asegurado generalísimo (debe indicarse la relación existente entre el firmante y la empresa).

### 5.13.6 Patente Municipal

En el caso de la Municipalidad de Santa Bárbara de Heredia, se deben recoger y llenar dos formularios en la municipalidad para solicitar la patente, uno de los formularios es la solicitud del permiso de patente y el otro la declaración jurada. Con los formularios llenos se deben presentar los siguientes requisitos:

1. Llenar solicitud de patente, declarando la actividad comercial, nombre comercial, dirección exacta (calles, avenidas, puntos de referencia, teléfono y fax).
2. La misma debe contar con sello de Tributación Directa. Este debe venir autenticado por un abogado (firmas del solicitante, visto bueno del dueño de la propiedad).
3. En el caso de una sociedad anónima debe adjuntar certificación de personería y cédula jurídica o copia certificada por un abogado.
4. Permiso sanitario de funcionamiento.
5. Aportar contrato de Póliza de Riesgos de Trabajo y recibo cancelado, o la exoneración si fuera el caso, ambos documentos los entrega el Instituto Nacional de Seguros.
6. Croquis con medidas del local.
7. Aportar constancia del solicitante y dueño de la propiedad, documento extendido por el departamento de cobranzas.
8. Adjuntar timbres fiscales (fiscales por 125 colones y de Abogado por 50 colones (Código Fiscal).

### **5.13.7 Permiso Sanitario de Funcionamiento.**

Según la Ley General de Salud previo al inicio de operaciones se debe contar con el permiso de funcionamiento, el cual es otorgado por el Ministerio de Salud. Este es un requisito para poder obtener las patentes municipales. Las actividades se clasifican en tres categorías según su nivel de riesgo ambiental y sanitario: A (alto riesgo); B (moderado riesgo) y C (bajo riesgo), para el presente proyecto es categoría C.

El artículo 12 del Reglamento en mención señala que “el trámite de los permisos sanitarios tendrá un costo cuyo pago se realizará en dólares americanos o su equivalente en moneda nacional, según el cambio de tipo oficial, y ha de ser reinvertido en los programas o actividades del Ministerio de Salud.

- El artículo 13 del mencionado decreto establece que “las personas físicas o jurídicas públicas y privadas que soliciten permisos sanitarios de funcionamiento, habilitación, acreditación, autorización o renovación, para funcionamiento de establecimientos, deberán cancelar previamente el importe correspondiente establecido en dicho reglamento.
- El artículo 10 señala literalmente “los administrados, conforme a las disposiciones contenidas en el artículo 48 Bis a la Ley Orgánica del Ministerio de Salud, deberán presentar el comprobante del depósito bancario, para que la autoridad de salud proceda al registro de su actividad, como acto previo al estudio de su expediente para

determinar si se otorga el permiso, autorización, habilitación, acreditación, o la respectiva renovación para el funcionamiento de su establecimiento”.

Conforme con el Reglamento de Registro Sanitario de Establecimientos Regulados por parte del Ministerio de Salud, según Decreto Ejecutivo N° 32161, señala que en el artículo 16 que todo establecimiento debe cumplir con el formulario unificado de solicitud de permiso sanitario de funcionamiento y en caso de estar conectados al sistema de alcantarillado sanitario, deberán contar con la aprobación del último reporte presentado ante el Instituto Costarricense de Acueducto y Alcantarillados. Caso contrario, si el ente administrador del sistema de alcantarillado sanitario no es el AYA deberá cumplir con los parámetros para el vertido que establece el Decreto Ejecutivo N° 26042-S-MINAE.

El Ministerio se reservará el derecho de solicitarle al interesado los requisitos legales fundamentados técnicamente en lo que estime conveniente para cada caso en particular.

#### **5.13.8 Impuesto del valor agregado**

El impuesto del valor agregado es un nuevo impuesto que vienen a sustituir el impuesto sobre las ventas, y este nuevo concepto de impuesto que ya está en funcionamiento a partir del 1 de julio del 2019, lo que hace es gravar todas las ventas de bienes y servicios, es decir, el sistema que aplica el IVA grava cada una de las etapas de producción de bienes o de prestación de servicios, de forma tal que el productor puede deducir el impuesto pagado en cada una de las etapas en donde le añade valor a los bienes o servicios que vende o presta.

En esta nueva aplicación del impuesto del IVA, es importante tenerla clara en el caso de los servicios que brindará el lavacar multifuncional en cada venta de un servicio, es decir, después de establecer el costo del servicio y su margen de ganancia como se mostrará más adelante, debe aplicar un 13% que se le estará devolviendo al Ministerio de Hacienda. El pago del impuesto se realizará mediante el formulario D-104 entro de los primeros quince días naturales del mes siguiente y cancelarlo por medio de conectividad o en las ventanillas de las entidades autorizadas por la Dirección General de Tributación.

Aunque no se haya realizado ventas o compras durante el mes o no exista impuesto por pagar, siempre debe presentar la declaración respectiva.

La declaración se confecciona en línea directamente en el portal electrónico denominado Administración Tributaria Virtual (ATV).

La cancelación del impuesto es por medio de conectividad donde se tiene la cuenta bancaria, a través del sitio web de la entidad financiera o bien apersonándose en las cajas (ventanillas) de estas entidades autorizadas.

## **5.14 Estudio Administrativo y Organizacional**

Se define como análisis administrativo, como el examen exhaustivo de los planos: organizativo, dinámico, funcional, estructural y comportamental de una empresa u organización, para detectar situaciones anómalas y proponer las soluciones que sean necesarias. Este estudio abarca varios aspectos de interés como la definición de los procesos operativos (el paso a paso

para dar un servicio), definir los costos operativos, el organigrama del negocio, funcionamiento y propuestas de valor al cliente ajustables según las necesidades operativas y de un mercado de competencia.

En el caso de los servicios al ser entre sus características intangibles, entran en el comportamiento de evaluación el trato específico con el cliente y la calidad en las funciones operativas y en que el resultado final brindado en el cliente sea el esperado, logrando una satisfacción que genera la probabilidad de la vinculación del consumidor a un futuro cliente. Es por esta razón que este estudio es constante en su evaluación porque su búsqueda es contribuir en su distribución de funciones y operaciones para lograr la satisfacción y la mejor rentabilidad que se logra alcanzar con la observación, la gestión de cambios para lograr los resultados esperados en la definición del presupuesto y en busca de la rentabilidad; esta última está vinculada en la negociación con proveedores y la eficacia en la administración general de los recursos tangibles e intangibles.

#### **5.14.1 Postura Estratégica**

##### **5.14.1.1 Nombre de la empresa:**

Definir un nombre para la empresa tiene un impacto positivo o negativo en la mente del consumidor, esto puede generar que este recuerde fácilmente el nombre o por el contrario lo olvide, también se debe considerar que el nombre sea comercial y fácil de posicionar en el mercado, corto y conciso en el tipo específico de negocio. En Costa Rica se ha dado una tendencia de poner nombre en inglés a los lavacar, lo que causa curiosidad al ser un país cuyo idioma es el español y con una población que solo el 12 % de la población domina el idioma inglés; es por eso, que al emprender este proyecto se ha tomado la responsabilidad

de dar un nombre a la empresa en español, que sea comercial, fácil de recordar y que tenga significado.

El nombre de la empresa si se ve la factibilidad el proyecto integralmente será ECOLAVACAR MULTIFUNCIONAL; este nombre es práctico porque resume uno de los valores del negocio que ser amigable con el ambiente y da el paso a mencionar al decir la palabra multifuncional a pensar al cliente varias opciones de servicios y en un futuro ampliar nuestra cartera de servicios y productos entorno al negocio.

### 5.14.2 Estructura Organizativa

El siguiente organigrama muestra la estructura organizacional, propuesta para un escenario normal en los primeros dos años de operación:

#### 5.14.2.1 Organigrama



**Figura 12: Organigrama Empresarial**  
Fuente: Elaboración propia

### 5.14.3 Política Salarial

En la siguiente tabla de salarios se muestra la cantidad de colaboradores compuestos por: un administrador del negocio, una cajera, dos anfitriones de limpieza, encargado de reparación de llantas y un encargado de cambios de aceite.

El análisis de la política salarial se realiza en un escenario normal de mercado y buscando dar un servicio de calidad y con un tiempo de limpieza máximo por vehículo de 25 minutos en promedio y en alta demanda.

<b>Tabla 5: Salariales proyectados</b>						
<b>Salariales proyectados</b>						
	Mensuales	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
<b>Puesto laboral</b>						
Cajero	340,000	4,080,000	4,284,000	4,498,200	4,723,110	4,959,266
Administrador / Encargado de Limpieza	400,000	4,800,000	5,040,000	5,292,000	5,556,600	5,834,430
Encargados de limpieza (3 personas)	930,000	11,160,000	11,718,000	12,303,900	12,919,095	13,565,050
Encargado de Cambio de llantas y Aceite	310,000	3,720,000	3,906,000	4,101,300	4,306,365	4,521,683
Salario bruto	1,980,000	23,760,000	24,948,000	26,195,400	27,505,170	28,880,429
<b>Total de salarios</b>	<b>1,980,000</b>	<b>23,760,000</b>	<b>24,948,000</b>	<b>26,195,400</b>	<b>27,505,170</b>	<b>28,880,429</b>
<b>Cargas sociales 10,84%</b>	<b>214,632</b>	<b>2,575,584</b>	<b>2,704,363</b>	<b>2,839,581</b>	<b>2,981,560</b>	<b>3,130,638</b>
<b>Provisiones</b>						
aguinaldo 8,33% y preaviso 8,33%	329,868	3,958,416	4,156,337	4,364,154	4,582,361	4,811,479
cesantía 5,33%	105,534	1,266,408	1,329,728	1,396,215	1,466,026	1,539,327
Vacaciones 5,16%	11,075	132,900	139,545	146,522	153,849	161,541
<b>Provisiones 26,15%</b>	<b>446,477</b>	<b>5,357,724</b>	<b>5,625,610</b>	<b>5,906,891</b>	<b>6,202,235</b>	<b>6,512,347</b>
<b>Monto total</b>	<b>2,641,109</b>	<b>31,693,308</b>	<b>33,277,974</b>	<b>34,941,872</b>	<b>36,688,966</b>	<b>38,523,414</b>

Fuente: Elaboración propia con base en el modelo tabular de Excel.

Los cálculos de la plantilla anterior se realizaron con base en la legislación actual al año 2020, tomando como base el salario mínimo establecido por el Ministerio de Trabajo y realizando un sondeo de cuanto se está pagando actualmente en negocios de limpieza de vehículos, también se tiene la opción de realizar los aumentos de ley según el crecimiento del negocio, partiendo del punto que los salarios establecidos están por encima del mínimo de ley y aparte de eso se realiza una provisión de las cargas adicionales que debe pagar el patrono como es el ejemplo de vacaciones y aguinaldo.

### **5.15 Estudio de Factibilidad Financiera**

En el presente estudio se aplican las fórmulas financieras como lo es el VAN (valor actual neto) y TIR (Tasa Interna de retorno), con la aplicación y el análisis de los diferentes rubros contables y financieros, se va a poder aplicar el análisis cuantitativo de las fórmulas financieras como el VAN y TIR, para concluir el riesgo y la recuperación del capital en el tiempo, así como entender aspectos tan importantes para este negocio como los de costos de operación que más impactan a las empresas de servicios de limpieza de vehículos.

En el caso de un lavacar los costos de mano de obra y las cargas sociales tienen un alto impacto en los costos fijos de operación como también la deuda de financiamiento de compra de terreno y de construcción del local dentro de las inversiones de capital de trabajo; otro aspecto que está impactando a las pymes son los altos costos de electricidad y agua potable lo que es la materia prima para el lavacar actual y lo que para este proyecto de inversión ECOLAVACAR multifuncional busca la inversión de un equipo de reutilización del agua y en una segunda etapa del proyecto que no se abarcará en esta tesis es invertir en paneles solares. En este caso, el

emprendedor de este proyecto tiene conciencia del impacto ecológico y financiero del proyecto de los costos de mano de obra (que no se pueden disminuir por ser un lavacar donde se realiza una limpieza personal), pero sí puede trabajar desde inicios del proyecto en la disminución de los costos indirectos como lo es en esta proyecto el agua y también el buen manejo de suministros de limpieza).

### **5.15.1 Metodología de cálculo**

La investigación del proyecto inicia por la determinación de la necesidad de un buen servicio de limpieza de vehículos, que a su vez conlleva al análisis de la demanda que se puede generar por la cantidad de vehículos que transitan por la calle principal # 123 que comunica a San Juan de Santa Bárbara con Santa Bárbara centro y San Joaquín de Heredia. Además de un estudio de observación de las necesidades que manifestaron los encuestados y vecinos de la zona en las variables de un servicio que debe estar equilibrado entre tiempo, precio y comodidad. Esto nos lleva a una metodología que se basa en la elaboración de hojas de cálculos de Excel como herramienta de análisis, para iniciar los tipos de servicios, costos por servicio, tiempo, margen de ganancia y proyección de las ventas que se pueden generar en tres escenarios que puede estar cualquier negocio como lo son el pesimista, normal y optimista.

El modelo financiero que se construyó con las hojas de cálculo de Excel brinda la información detallada y clara de la elaboración de las proyecciones financieras, argumentadas con datos reales de la cantidad de población y flujo de vehículos, así como el estudio de mercado al realizar visitas de observación de la competencia existen en la zona y los servicios que brinda y precios

entre otras; además de lo anterior se realiza la encuesta que retroalimenta y da la pauta para la clase de servicios y necesidades del mercado. Entre otras cosas también se realiza un proyecto que busca competir con una infraestructura y diseño de planta que no tiene ninguno de los lavar existentes en la zona.

El libro Excel realizado consta de dieciséis hojas de cálculo, las cuales se distribuyen de la siguiente manera: 1. Resumen; 2 Escenario Normal; 3. Flujo Resumido Escenario Normal; 4. Punto Equilibrio Escenario Normal; 5. Análisis Dupont; 6. Escenario Optimista; 7. Flujo Resumido Escenario Optimista; 8. Punto de Equilibrio Escenario Optimista; 9. Escenario Pesimista; 10. Flujo Resumido Pesimista; 11. Punto de Equilibrio Pesimista; 12. Tasa de Redescuento; 13. Tabla de Amortización financiera; 14. Tabla de Depreciación; 15. Tabla de Inversión Inicial; 16. Cálculo Salarial.; 17. Tabla de Cálculo de Costos; 18. Tabla de Estadísticas; 19. Tabla de Cálculo de Ventas.

Se organizan el cálculo de Excel para brindar los datos claves para generar las proyecciones financieras que se brinda en resumen final del comportamiento del proyecto con las diferentes variables planteadas en los estudios de mercado y financiero que detallarán más adelante para entender e interpretar el proyecto y poder concluir si la propuesta del proyecto es viable para su ejecución.

### **5.15.2 Resumen de las Proyecciones Financieras**

En el libro de Excel se inicia con la hoja cuyo nombre es “Resumen”, donde se da de un forma sencilla y clara las proyecciones financieras que dan origen al monto inicial de la inversión para poner el negocio en marcha y que representa monetariamente cuarenta millones cuarenta seis mil colones doscientos dos con cincuenta tres céntimos.

Se brinda la información de los ingresos proyectados, los costos de fijos y variables de operación, así como los gastos proyectados, todos sobre la base anualizada de 0 a 5 años.

### **5.15.3 Plan de Inversiones**

En el plan de inversiones es vital tener el desglose de los gastos de formalización legal, técnica y administrativa para la formalización del negocio y que forma parte del monto de inversión inicial para la puesta en marcha del negocio.

El total de la inversión inicial debe ser de ₡ 40, 046,202.53 compuestos por: costos por equipos, centro de suministro, legalizaciones y mercadeo. Los costos fijos son aquellos que están involucrados con la administración y apoyo al funcionamiento del negocio, también conocido como gastos operacionales y administrativos.

Detalle de la inversión inicial:

<b>Tabla 6: Inversión Inicial</b>		
<b>Inversión Inicial</b>		
<b>Activos no corrientes</b>	Mobiliario y equipo	9,285,600.00
	Remodelación local	5,000,000.00
	<b>Total activos no corrientes</b>	<b>14,285,600.00</b>
<b>Activos corrientes</b>	Constitución de sociedad anónima	175,000.00
	Patente Comercial	350,000.00
	Póliza de riesgos de trabajo	200,000.00
	Registro de nombre y marca comercial	55,980.00
	Suministros de empaque	13,174.00
	Inventario	149,300.00
	Suministros de limpieza	132,505.00
	<b>Total de activos corrientes</b>	<b>1,075,959.00</b>
<b>Capital de Trabajo</b>	Aprovisionamiento Administrativo	24,684,643.53
	<b>Total capital de trabajo</b>	<b>24,684,643.53</b>
<b>TOTAL INVERSION INICIAL</b>		<b>40,046,202.53</b>

Fuente: Elaboración propia con base en el modelo tabular de Excel

#### 5.15.4 Proyección de Ventas

Se plantean las proyecciones sobre tres escenarios hipotéticos, con el fin de realizar comparaciones entre escenarios, esta variable realmente sensible dado que lo que se busca es optimizar la rentabilidad bajo un escenario con el menor riesgo asociado.

**Tabla 7: Ingresos anuales**

<b>Ingresos anuales (Escenario Normal)</b>					
<b>Año</b>	<b>Año 1</b>	<b>Año 2</b>	<b>Año 3</b>	<b>Año 4</b>	<b>Año 5</b>
Venta(Cantidad)	937	984	1,033	1,085	1,139
Ingresos anuales	71,854,956.89	75,447,704.74	76,956,658.83	78,495,792.01	80,065,707.85
<b>Total Ingresos</b>	<b>71,854,956.89</b>	<b>75,447,704.74</b>	<b>76,956,658.83</b>	<b>78,495,792.01</b>	<b>80,065,707.85</b>

Fuente: Elaboración propia con base en el modelo tabular de Excel

#### **5.15.5 Plan de Operaciones-costos**

El plan de operaciones detalla información de los equipos a utilizar para el funcionamiento del proyecto y su costo. Esto con el fin de determinar el monto de los costos fijos y variables. Para la proyección de los gastos operacionales se consideró un aumento anual del 5% con respecto al año anterior, bajo el supuesto que la economía posea tasas inflacionarias relativamente baja e incluso negativas.

En el presupuesto de gastos es importante debido a que permite estimar el capital de trabajo. Debe entenderse al capital de trabajo como el monto mínimo necesario para funcionar los primeros meses de puesta en marcha en que los flujos de efectivo mostrarán signo negativo, por tanto, el capital de trabajo debe considerarse en el cálculo de dinero necesario para empezar un negocio y cubrir ese desfase entre ingresos y egresos.

Como se puede observar en el siguiente cuadro, los costos fijos que se necesitarán en los primeros seis meses, la estructura se mantiene invariable lo cual facilita el análisis, con excepción de la estructura salarial y las cargas sociales varían cada semestre tal y como se indicó en el apartado de la política salarial.

<b>Tabla 8: Costos fijos de operación</b>					
<b>Costos fijos de operación</b>					
<b>Costos fijos</b>	<b>Año 1</b>	<b>Año 2</b>	<b>Año 3</b>	<b>Año 4</b>	<b>Año 5</b>
Agua	4,800,000.00	5,040,000.00	5,292,000.00	5,556,600.00	5,834,430.00
Electricidad	3,240,000.00	3,402,000.00	3,572,100.00	3,750,705.00	3,938,240.25
Teléfono e Internet	456,000.00	478,800.00	502,740.00	527,877.00	554,270.85
Salarios	23,760,000.00	24,948,000.00	26,195,400.00	27,505,170.00	28,880,428.50
Cargas Sociales	2,575,584.00	2,704,363.20	2,839,581.36	2,981,560.43	3,130,638.45
Provisiones	5,357,724.13	5,625,610.34	5,906,890.86	6,202,235.40	6,512,347.17
Patente comercial	350,000.00	364,000.00	378,560.00	393,702.40	409,450.50
Alquiler de local	-	-	-	-	-
Póliza de Riesgo de trabajo	200,000.00	208,000.00	216,320.00	224,972.80	233,971.71
Banco Nacional CR(Crédito)	9,003,270.51	9,003,270.51	9,003,270.51	9,003,270.51	9,003,270.51
<b>Total de costos fijos</b>	<b>49,742,578.64</b>	<b>51,774,044.05</b>	<b>53,906,862.73</b>	<b>56,146,093.54</b>	<b>58,497,047.94</b>

Fuente: Elaboración propia con base en el modelo tabular de Excel

La siguiente tabla muestra el detalle de los diferentes rubros de los costos fijos durante los primeros cinco años de operación en un escenario normal de operación, donde tenemos una

proyección de los costos variables como lo es el agua y la electricidad, en estos el comportamiento es fijo porque se estima un cálculo en la proyección de 937 servicios de limpieza de vehículos (por mes de 78 vehículos en promedio).

En el caso de los costos fijos entre los más importantes están los salarios y el crédito para la compra y construcción del local por medio del Banco Nacional. Es decir, con respecto al comportamiento anualizado es de 0 a 5 años, las estructuras de costos fijos de la operación muestran tasas de crecimiento entre 4,08%, 4,12%, 4,15% y 4,20%, los rubros que inciden en este comportamiento son los salarios, cargas sociales y las provisiones.

<b>Tabla 9: Costos fijos de operación</b>					
<b>Costos fijos de operación</b>					
<b>Costos fijos</b>	<b>Año 1</b>	<b>Año 2</b>	<b>Año 3</b>	<b>Año 4</b>	<b>Año 5</b>
Agua	4,800,000.00	5,040,000.00	5,292,000.00	5,556,600.00	5,834,430.00
Electricidad	3,240,000.00	3,402,000.00	3,572,100.00	3,750,705.00	3,938,240.25
Teléfono e Internet	456,000.00	478,800.00	502,740.00	527,877.00	554,270.85
Salarios	23,760,000.00	24,948,000.00	26,195,400.00	27,505,170.00	28,880,428.50
Cargas Sociales	2,575,584.00	2,704,363.20	2,839,581.36	2,981,560.43	3,130,638.45
Provisiones	5,357,724.13	5,625,610.34	5,906,890.86	6,202,235.40	6,512,347.17
Patente comercial	350,000.00	364,000.00	378,560.00	393,702.40	409,450.50
Alquiler de local	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Póliza de Riesgo de trabajo	200,000.00	208,000.00	216,320.00	224,972.80	233,971.71
Crédito Banco Nacional de Costa Rica	9,003,270.51	9,003,270.51	9,003,270.51	9,003,270.51	9,003,270.51
<b>Total de costos fijos</b>	<b>49,742,578.64</b>	<b>51,774,044.05</b>	<b>53,906,862.73</b>	<b>56,146,093.54</b>	<b>58,497,047.94</b>

Fuente: Elaboración propia con base en el modelo tabular de Excel

También entre otros costos variables importantes de ver del negocio son los que se usan directamente en el proceso de limpieza del vehículo, como se muestra en el siguiente cuadro:

<b>Tabla 10: Costos variables de operación</b>					
<b>Costos variables de operación</b>					
<b>Costos variables</b>	<b>Año 1</b>	<b>Año 2</b>	<b>Año 3</b>	<b>Año 4</b>	<b>Año 5</b>
Suministros Sala de Espera	158,088.00	165,992.40	174,292.02	183,006.62	192,156.95
Inventario	1,791,600.00	1,881,180.00	1,975,239.00	2,074,000.95	2,177,701.00
Suministros de limpieza	1,590,060.00	1,669,563.00	1,753,041.15	1,840,693.21	1,932,727.87
<b>Total de variables</b>	<b>3,539,748.00</b>	<b>3,716,735.40</b>	<b>3,902,572.17</b>	<b>4,097,700.78</b>	<b>4,302,585.82</b>

Fuente: Elaboración propia con base en el modelo tabular de Excel

En el rubro de inventarios se mantiene algunos insumos de limpieza para no tener atrasos por faltantes y tener siempre todo lo requerido para brindar los servicios, entre esos implementos están: escobas de limpieza, esponjas, cepillos, cera empasta y cera líquida, arranca grasas, etc.

#### **5.15.6 Plan de Depreciaciones**

En el plan de depreciaciones de equipos se incluyen equipos de limpieza sofisticados como lo es la máquina especial para desinstalar llantas, gatas hidráulicas, taladros hidráulicos, hidro-lavadoras a presión, en la parte de equipos de computación se incluyen dos computadoras y dos pantallas y la parte de mobiliario tenemos los sofás, tres mesas de estar, abanicos, percolador, mesa de sala, entre otros. Todo esto nos lleva a usar el método de depreciación lineal que va de los 5 a 10 años de depreciación. En este aspecto la proyección de depreciación de los activos se realizara a 10 años y sin ningún valor de rescate para los activos.

En la siguiente tabla se muestra el detalle de los equipos:

**Tabla 11: Depreciación de activos fijos**

<b>Activos Fijos</b>	<b>COSTO / AÑO</b>	<b>Año 1</b>	<b>Año 2</b>	<b>Año 3</b>	<b>Año 4</b>	<b>Año 5</b>	<b>Año 6</b>	<b>Año 7</b>	<b>Año 8</b>	<b>Año 9</b>	<b>Año 10</b>
Hidro-lavadora	4,362,000	436,200	436,200	436,200	436,200	436,200	436,200	436,200	436,200	436,200	436,200
Aspiradora	720,000	144,000	144,000	144,000	144,000	144,000	-	-	-	-	-
Sopladora	870,000	174,000	174,000	174,000	174,000	174,000	-	-	-	-	-
Gatas Hidráulicas	240,000	48,000	48,000	48,000	48,000	48,000	-	-	-	-	-
Compresor de aire	450,000	90,000	90,000	90,000	90,000	90,000	-	-	-	-	-
Máquina para reparar llantas	1,450,000	145,000	145,000	145,000	145,000	145,000	145,000	145,000	145,000	145,000	145,000
Pantalla 30 "	250,000	50,000	50,000	50,000	50,000	50,000	-	-	-	-	-
<b>Total de la depreciación</b>	<b>8,342,000</b>	<b>1,087,200</b>	<b>1,087,200</b>	<b>1,087,200</b>	<b>1,087,200</b>	<b>1,087,200</b>	<b>581,200</b>	<b>581,200</b>	<b>581,200</b>	<b>581,200</b>	<b>581,200</b>

Fuente: Elaboración propia con base en el modelo tabular de Excel

### 5.15.7 Flujo de efectivo

El análisis y la proyección del flujo de efectivo se vuelve vital para poder determinar en el escenario normal de operación del negocio la capacidad de cumplir con las obligaciones adquiridas con terceros y con sus responsabilidades internas de pago como lo son la planilla por dar un ejemplo relevante. Entre otras funciones primordiales del flujo de efectivo para este tipo de negocio está la capacidad de saber negociar las condiciones de pago con los proveedores (que no olvidemos es otra fuente de financiar capital) y también determinar la capacidad de recursos para la expansión y mejora del negocio o la ampliación de la cartera de servicios que se verá afectada o beneficiada por esta gestión.

Se realiza la estimación del flujo de forma anual y a pesar de que el análisis se realiza a 5 años, se espera la rentabilidad del proyecto para su continuidad mayor a este período, sin embargo, se toma 5 años como referencia de la etapa inicial de la inversión y su recuperación de capital. De acuerdo con las finanzas, aunque los proyectos se estimen ser planificados por períodos largos, el análisis de factibilidad se suele hacer por períodos cortos, ya que es la mejor manera de poder predecir la rentabilidad del mismo.

El flujo de efectivo se muestra positivo a partir del segundo año, lo cual a simple vista se muestra atractivo. Este dato debe ser ajustado una vez que se descuenten los flujos futuros al presente, es decir, el análisis del VAN y TIR que se mostrará más adelante.

**Tabla 12: Flujo de efectivo proyectado a 5 años**

	<b>Año 0</b>	<b>Año 1</b>	<b>Año 2</b>	<b>Año 3</b>	<b>Año 4</b>	<b>Año 5</b>
<b>Inversión inicial</b>	<b>40,046,202.53</b>					
<b>Ingresos</b>						
Ingresos		71,854,956.89	75,447,704.74	76,956,658.83	78,495,792.01	80,065,707.85
Amortización de Deuda		2,648,361.35	3,115,336.78	3,664,652.20	4,310,826.31	5,070,937.83
Ahorro impositivo derivado de la amortización		264,836.14	311,533.68	366,465.22	431,082.63	507,093.78
<b>Ingresos totales</b>		<b>72,119,793.03</b>	<b>75,759,238.41</b>	<b>77,323,124.05</b>	<b>78,926,874.64</b>	<b>80,572,801.63</b>
<b>Utilidad bruta</b>		<b>72,119,793.03</b>	<b>75,759,238.41</b>	<b>77,323,124.05</b>	<b>78,926,874.64</b>	<b>80,572,801.63</b>
<b>Costos fijos</b>						
Agua		4,800,000.00	5,040,000.00	5,292,000.00	5,556,600.00	5,834,430.00
Electricidad		3,240,000.00	3,402,000.00	3,572,100.00	3,750,705.00	3,938,240.25
Teléfono e internet		456,000.00	478,800.00	502,740.00	527,877.00	554,270.85
Salarios		23,760,000.00	24,948,000.00	26,195,400.00	27,505,170.00	28,880,428.50
Cargas Sociales		2,575,584.00	2,704,363.20	2,839,581.36	2,981,560.43	3,130,638.45
Póliza de riesgos del trabajo		200,000.00	208,000.00	216,320.00	224,972.80	233,971.71
Patente comercial		350,000.00	364,000.00	378,560.00	393,702.40	409,450.50
Provisiones		4,518,888.54	4,744,832.96	4,982,074.61	5,231,178.34	5,492,737.26
Cuota Crédito Banco Nacional de Costa Rica		9,003,270.51	9,003,270.51	9,003,270.51	9,003,270.51	9,003,270.51
<b>Total de costos fijos</b>		<b>48,903,743.05</b>	<b>50,893,266.67</b>	<b>52,982,046.48</b>	<b>55,175,036.48</b>	<b>57,477,438.03</b>
<b>Costos variables</b>						
Suministros de empaque		158,088.00	165,992.40	174,292.02	183,006.62	192,156.95
Comestibles		1,791,600.00	1,881,180.00	1,975,239.00	2,074,000.95	2,177,701.00
Suministros de limpieza		1,590,060.00	1,669,563.00	1,753,041.15	1,840,693.21	1,932,727.87

<b>Total de costos variables</b>		<b>3,539,748.00</b>	<b>3,550,743.00</b>	<b>3,728,280.15</b>	<b>3,914,694.16</b>	<b>4,110,428.87</b>
<b>Total de costos</b>		<b>52,443,491.05</b>	<b>54,444,009.67</b>	<b>56,710,326.63</b>	<b>59,089,730.64</b>	<b>61,587,866.89</b>
(-) Depreciación		1,087,200.00	1,087,200.00	1,087,200.00	1,087,200.00	1,087,200.00
<b>(=) UAI Utilidad antes de impuestos e intereses</b>		<b>18,589,101.98</b>	<b>20,228,028.74</b>	<b>19,525,597.42</b>	<b>18,749,944.00</b>	<b>17,897,734.74</b>
(-) Gasto por impuestos		1,858,910.20	2,022,802.87	1,952,559.74	1,874,994.40	3,579,546.95
(-) Intereses		2,648,361.35	3,115,336.78	3,664,652.20	4,310,826.31	5,070,937.83
<b>(=) Utilidad neta</b>		<b>14,081,830.43</b>	<b>18,205,225.87</b>	<b>17,573,037.68</b>	<b>16,874,949.60</b>	<b>14,318,187.79</b>
(+) Depreciación		1,087,200.00	1,087,200.00	1,087,200.00	1,087,200.00	1,087,200.00
<b>(=) Flujo neto de efectivo</b>	-	<b>15,169,030.43</b>	<b>19,292,425.87</b>	<b>18,660,237.68</b>	<b>17,962,149.60</b>	<b>15,405,387.79</b>
Tasa de Redescuento	40,046,202.53	<b>0.10</b>	<b>0.11</b>	<b>0.09</b>	<b>0.08</b>	<b>0.09</b>
Factor de descuento a esa tasa		<b>1.00</b>	<b>0.90</b>	<b>0.84</b>	<b>0.78</b>	<b>0.64</b>
VAN		<b>27,212,965.45</b>				
TIR		<b>33%</b>				
PERÍODO DE RECUPERACIÓN		<b>2.5 años</b>				

Fuente: Elaboración propia con base en el modelo tabular de Excel

### 5.15.8 Análisis de Punto de Equilibrio

La cantidad mínima de servicios que debe vender el lavacar para cubrir sus costos fijos y variables de operación se llama: punto de equilibrio. Al llegar al punto de equilibrio el negocio no está generando ni pérdidas ni ganancias para los dueños y lo que logra es mantenerse operando. Generalmente, en los primeros 6 meses los negocios generan pérdidas, y después de este período se espera llegar a este punto y después del año generar ganancias.

**Fórmula**

$$PE_{ventas} = \frac{CF}{1 - \frac{CVT}{VT}}$$

donde CF = costos fijos; CVT = costo variable total; VT = ventas totales

Figura 13: Fórmula del Punto de Equilibrio  
Fuente: Adaptado de Google Imágenes

En el siguiente cuadro se muestra el punto de equilibrio del mix de la venta de servicios que se deben concretar para un escenario normal, como se aprecia en la siguiente tabla:

<b>Tabla 13: Punto de equilibrio</b>					
	<b>Año 1</b>	<b>Año 2</b>	<b>Año 3</b>	<b>Año 4</b>	<b>Año 5</b>
Punto de equilibrio en colones	51,427,901.88	53,395,865.70	55,666,092.02	58,054,480.75	60,567,283.55
Servicio de lavacar	6,388.25	6,643.78	7,308.15	8,038.97	8,842.87
Cantidad de Servicios de Limpieza de Vehículos	8050	8037	7617	7222	6849
Cantidad de Servicios vendidos de Vehículos	<b>671</b>	<b>670</b>	<b>635</b>	<b>602</b>	<b>571</b>

**Fuente: Elaboración propia con base en el modelo tabular de Excel**

Como se puede observar, para el primer año de operación el mix de servicios que se debe vender corresponde a un total de 671 vehículos y eso corresponde a cincuenta y un millones cuatrocientos veintisiete novecientos uno con ochenta y ocho colones. Para el quinto año las unidades requeridas por el punto de equilibrio son menores, esto debido a la economía en escala, donde es necesario vender 571 servicios anualmente.

### **5.15.9 Análisis de Rentabilidad**

Para realizar el análisis de rentabilidad usaremos la herramienta DuPont, este integra y combina los principales indicadores financieros con la finalidad de medir la eficiencia con que la empresa puede utilizar sus activos, así como capital de trabajo y su nivel de apalancamiento.

Dupont es una de las razones financieras de rentabilidad más importantes en el análisis el desempeño económico y operativo de una empresa.

Las variables de activos, capital y apalancamiento son de gran importancia, pues ellas generan el crecimiento económico de la empresa. Se realiza un supuesto sobre la existencia de una buena circulación de los activos, este efecto debería obtenerse en la rentabilidad, de tal manera que los costos financieros asumidos para el proyecto puedan soportar el desarrollo sus operaciones, en este caso, por ser una empresa tipo pymes se puede obtener hasta el 100,00% de financiamiento, donde no se contaría con el costo capital si no que se genera un apalancamiento total.

Este análisis de rentabilidad permite medir la capacidad que posee la empresa para generar ingresos en un período y permite comparar escenarios de factibilidad que incluyan apalancamiento, se muestra en el siguiente cuadro para analizarlo de mejor manera:

**Tabla 14: Análisis Dupont**

Año 1		Año 2		Año 3		Año 4		Año 5	
Suponiendo la siguiente información financiera:		Suponiendo la siguiente información financiera:		Suponiendo la siguiente información financiera:		Suponiendo la siguiente información financiera:		Suponiendo la siguiente información financiera:	
Activo Fijo	14,285,600	Activo Fijo	12,857,040	Activo Fijo	11,571,336	Activo Fijo	10,414,202	Activo Fijo	10,414,202
Pasivos	37,397,841	Pasivos	34,282,504	Pasivos	30,617,852	Pasivos	26,307,026	Pasivos	21,236,088
Patrimonio	140,818	Patrimonio	322,871	Patrimonio	498,601	Patrimonio	667,350	Patrimonio	810,532
Ventas	71,854,957	Ventas	75,447,705	Ventas	76,956,659	Ventas	78,495,792	Ventas	80,065,708
Utilidad Neta	14,081,830	Utilidad Neta	18,205,226	Utilidad Neta	17,573,038	Utilidad Neta	16,874,950	Utilidad Neta	14,318,188
<b>Segundo: Aplicando la fórmula</b>		<b>Segundo: Aplicando la fórmula</b>		<b>Segundo: Aplicando la fórmula</b>		<b>Segundo: Aplicando la fórmula</b>		<b>Segundo: Aplicando la fórmula</b>	

1. Margen de utilidad de ventas en %= 19.60% (Utilidad neta/Ventas).	1. Margen de utilidad de ventas en %= 24.13% (Utilidad neta/Ventas).	1. Margen de utilidad de ventas en %= 22.83% (Utilidad neta/Ventas).	1. Margen de utilidad de ventas en %= 21.50% (Utilidad neta/Ventas).	1. Margen de utilidad de ventas en %= 17.88% (Utilidad neta/Ventas).
2. (Ventas/Activo fijo total) en veces 5.03	2. (Ventas/Activo fijo total) en veces 5.87	2. (Ventas/Activo fijo total) en veces 6.65	2. (Ventas/Activo fijo total) en veces 7.54	2. (Ventas/Activo fijo total) en veces 7.69
3. (Multiplicador del capital = Apalancamiento financiero = Activos/Patrimonio) en veces 101.45	3. (Multiplicador del capital = Apalancamiento financiero = Activos/Patrimonio) en veces 39.82	3. (Multiplicador del capital = Apalancamiento financiero = Activos/Patrimonio) en veces 23.21	3. (Multiplicador del capital = Apalancamiento financiero = Activos/Patrimonio) en veces 15.61	3. (Multiplicador del capital = Apalancamiento financiero = Activos/Patrimonio) en veces 12.85

<b>Tercero: Cálculo Índice Du pont</b>	<b>Tercero: Cálculo Índice Du pont</b>	<b>Tercero: Cálculo Índice Du pont</b>	<b>Tercero: Cálculo Índice Du pont</b>	<b>Tercero: Cálculo Índice Du pont</b>
Donde DUPOND es igual a : $A*B*C*$	Donde DUPOND es igual a : $A*B*C*$	Donde DUPOND es igual a : $A*B*C*$	Donde DUPOND es igual a : $A*B*C*$	Donde DUPOND es igual a : $A*B*C*$
100.00%	56.39%	35.24%	25.29%	17.67%
<b>Cuarto : Respuesta</b>	<b>Cuarto : Respuesta</b>	<b>Cuarto : Respuesta</b>	<b>Cuarto : Respuesta</b>	<b>Cuarto : Respuesta</b>

Según la información financiera proyectada, el índice DUPONT nos da una rentabilidad del 99.35% de donde se puede concluir que el rendimiento más significativo fue debido al apalancamiento financiero.

Según la información financiera proyectada, el índice DUPONT nos da una rentabilidad del 38.82% de donde se puede concluir que el rendimiento más significativo fue debido al apalancamiento financiero.

Según la información financiera proyectada, el índice DUPONT nos da indica que se da una contribución similar entre el margen de utilidad de las ventas con 23.53% y un apalancamiento financiero de un 22.59%.

Según la información financiera proyectada, el índice DUPONT nos da una rentabilidad del 22.17% de donde se puede concluir que el rendimiento más significativo fue debido al margen de utilidad en las ventas.

Según la información financiera proyectada, el índice DUPONT nos da una rentabilidad del 18.46% de donde se puede concluir que el rendimiento más significativo fue debido al margen de utilidad en las ventas.

**Fuente: Elaboración propia con base en el modelo tabular de Excel**

El análisis Dupont nos muestra que para el primer año la rentabilidad financiera es de un 100%, para el segundo año da un 56,39% y para el tercer año es de 35,24%.

### 5.15.10 Cálculo de Financiamiento

Este proyecto es una pequeña empresa por lo que está dentro de las pymes, revisando el mercado y las tasas de interés para pymes, se toma como la primera opción de un posible

financiamiento del Banco Nacional, porque las condiciones de préstamo que otorga este banco comercial de orden público, es una tasa pasiva de mercado de 14,30% anual, con plazo de pagos a 96 meses, el monto que el banco prestara corresponde al total de la inversión a realizarse, la justificación de ello es debido a la naturaleza emprendedora del negocio (Tal como se muestra en la figura # 12).

The image shows a screenshot of the Banco Nacional website. At the top, there is the logo of Banco Nacional and a navigation menu with options: Transparencia, Instituciones, Empresas, Personas, Tarjetas, Afiliados, and Pymes. Below the menu, there is a breadcrumb trail: Banco Nacional de Costa Rica > Personas > BN\_Pymes. On the left side, there is a vertical list of services: Solicitud BNCuenta Facil, Ahorro programado, App BN Más Cerca, BN Banca Telefónica, BN Celular, BN Movil, BN SINPE Móvil, BN Control, Calcule su préstamo aquí, Educación Financiera, Fideicomisos, and Firma Digital. On the right side, there is a section titled 'PYMES' with a 'Calculadora' (Calculator) tool. The calculator shows the following inputs and outputs:

Calculadora	
Moneda	Colones
Monto	40,046,202.00
Plazo en meses:	96
Tasa de interés: %	14.30
<b>Cuota Mensual:</b>	<b>¢ 702,517.16</b>

**Figura 14: Cálculo del Préstamo**  
Fuente: Banco Nacional de Costa Rica

En proyecto, la cuota a cancelar mensualmente es de ¢702,517.16 esto manteniendo las condiciones financieras mencionadas anteriormente, también es importante mencionar que el monto de interés aproximadamente a pagar durante el primer año es de ¢ 5, 542,177.48. Este, desde un punto de apalancamiento financiero es favorable ya que el uso es de inversión en capital de trabajo en un 80% y el resto es el pago de costos fijos y variables durante los primeros

meses de operación y además se debe considerar que la recuperación de la inversión inicial según la proyección se logra en 2 años y medio y con una tasa de retorno positiva del 34%

<b>Monto del crédito</b>	₡ 40,046,202.53
Tasa de interés: 14,30%	1.19%
Número de pagos	96
Pago mensual	₡ 702,517.17

<b>Tabla 15: Tabla de amortización</b>					
<b>Período</b>	<b>Año 1</b>	<b>Año 2</b>	<b>Año 3</b>	<b>Año 4</b>	<b>Año 5</b>
Saldo principal	40,046,202.53	37,158,173.99	33,828,984.85	29,991,245.67	25,567,272.92
Cuota anual	8,430,206.03	8,430,206.03	8,430,206.03	8,430,206.03	8,430,206.03
Interés	5,542,177.48	5,101,016.89	4,592,466.84	4,006,233.27	3,330,449.63
Amortización	2,888,028.54	3,329,189.13	3,837,739.18	4,423,972.75	5,099,756.40
<b>Saldo final</b>	<b>37,158,173.99</b>	<b>33,828,984.85</b>	<b>29,991,245.67</b>	<b>25,567,272.92</b>	<b>20,467,516.52</b>

Fuente: Elaboración propia con base en el modelo tabular de Excel

### 5.15.11 Cálculo del VAN y TIR

En el análisis del flujo de efectivo como en cualquier otro proyecto se deben estar realizando revisiones para hacer los ajustes necesarios, en caso de este proyecto el valor del dinero en el tiempo de un año a otro cambia, por la pérdida del valor de la moneda costarricense partiendo de lo mencionado, el proyecto se estableció en un etapa inicial de evaluación a cinco años y por eso se debe revisar los flujos de efectivo, VAN y TIR cada año.

El negocio del lavacar en el escenario normal da como resultado un VAN mayor a cero de ¢ 29.019.760,42 lo que representa una utilidad a la empresa después de recuperada la inversión inicial. La TIR o Tasa Interna de Retorno, es un indicador que define la tasa de descuento en la que el VAN se hace cero. En términos simples, es la tasa de interés máxima a la que es posible endeudarse para financiar el proyecto, sin que genere pérdidas. La TIR obtenida es del 34%, lo que hace ver que se recibirá un porcentaje bastante razonable de la recuperación de la inversión del proyecto en los primeros cinco años.

### **5.16 Análisis de Sensibilidad y Escenarios**

Se realiza un análisis del comportamiento del proyecto en los tres escenarios: estresado, normal y positivo, donde se puede entender la rentabilidad del negocio y su viabilidad de implementación. Y las respuestas del proyecto ante la fluctuación en las variables más importantes que generan efecto en el VAN y TIR al darse un cambio de la estimación de la venta y su comportamiento en los ingresos en cada escenario.

En el escenario estresado o pesimista al generar ventas bajas de los servicios en el primer año de 626 servicios, en el catálogo de servicios con incremento anual del 10%, genera en el primer año un ingreso de cincuenta seis millones cero noventa seis mil quinientos cuarenta cinco con veinte dos colones y analizando este primer año menos el total de gastos, nos da una utilidad neta de un millón cero ochenta siete mil doscientos colones y que al final el flujo de efectivo (utilidad neta más depreciación) nos da dos millones quinientos diecisiete cientos noventa nueve con cincuenta tres colones, es decir, con el flujo de efectivo proyectado el proyecto se sostiene operando con una utilidad muy baja, que en caso de un incremento en los costos puede

generar pérdidas y que el negocio no llegue al punto de equilibrio, también partiendo de la inversión inicial tiene una TIR de -12%, lo que deja en claro el alto riesgo del negocio y su no rentabilidad para los socios.

En el escenario normal al generar ventas normales de los servicios en el primer año de 937 servicios, en el catálogo de servicios con incremento anual del 10%, genera en el primer año un ingreso de setenta un millones ochocientos cincuenta cuarto mil novecientos cincuenta seis colones con ochenta nueve céntimos y analizando este primer año menos el total de gastos, nos da una utilidad neta de catorce millones trecientos setenta nueve mil cuatrocientos noventa uno colones con treinta dos céntimos y que al final el flujo de efectivo (utilidad neta más depreciación) nos da quince millones cuatrocientos sesenta seis mil seiscientos noventa uno colones con treinta dos céntimos, es decir, con el flujo de efectivo proyectado positivo para el proyecto se sostiene operando con una utilidad aceptable, que muestra una TIR de un 34% para el proyecto, lo que se traduce que la inversión inicial se recuperaría aproximadamente en 2 años y 5 meses y con VAN al final de los cinco años del proyecto de veintinueve millones cero diecinueve mil setecientos sesenta colones con cuarenta y dos céntimos.

En el caso del mejor escenario, el óptimo, se proyectan ventas de servicios de 1,056 servicios, en el catálogo de servicios con incremento anual del 10%, genera en el primer año un ingreso de ochenta y tres millones seiscientos setenta tres mil setecientos sesenta cinco colones con sesenta cuatro céntimos y analizando este primer año menos el total de gastos, nos da una utilidad neta quince millones ochocientos doce mil ochocientos ochenta nueve colones con veintisiete céntimos, en este caso la utilidad neta es muy similar a la utilidad neta del primer año

del escenario óptimo, pero es porque se contrata más personal para suplir la demanda proyectada, pero si se analizan el flujo de efectivo de los 5 años corresponde a un VAN de sesenta seis millones doscientos treinta dos mil ochocientos noventa cuatro colones con noventa uno céntimos y un TIR del 53%, con un período de recuperación del capital de aproximadamente 2 años.

En el siguiente cuadro podemos ver el resumen del comportamiento del VAN y TIR en cada escenario a los cinco años del proyecto, tal como se muestra a continuación:

<b>Tabla 16: Escenarios</b>		
<b>Escenarios</b>	<b>VAN</b>	<b>TIR</b>
Pesimista	-C 17,473,280.42	-12%
Normal	C 29,019,760.42	34%
Optimista	C 66,232,894.91	53%

**Fuente: Elaboración propia con base en el modelo tabular de Excel**

## **CAPÍTULO VI**

### **CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES**

## Conclusiones

En el capítulo seis se analizan las conclusiones, fórmulas en la investigación y estudio de este proyecto de factibilidad de la creación de un ECOLAVACAR multifuncional para el primer cuatrimestre del 2021, y se revisa el cumplimiento del objetivo general y específicos definidos al inicio de la tesis.

### 6.1 Conclusión y recomendación del objetivo general

**Objetivo General:** Estudiar la factibilidad, viabilidad financiera y de demanda para la creación de un lavacar multifuncional en el cantón de San Juan de Santa Bárbara de Heredia. Así como elaborar una estrategia financiera y mercadológica para la implementación del comercio propuesto en la zona deseada.

#### **Conclusión:**

Con la revisión de los tres escenarios como se detalla en el capítulo V, se muestra que la inversión inicial en el escenario normal se recupera en dos años y cinco meses, en el escenario óptimo se recupera en menos de 2 años lo que hace que el proyecto sea viable para implementar y en el caso del escenario estresado se logran utilidades en los 5 años pero la recuperación de la inversión inicial se recuperaría en más de ocho años y es entendible porque se proyecta las ventas más bajas de los servicios.

Se define con los análisis mostrados en los capítulos anteriores el cumplimiento del objetivo general del presente proyecto y su viabilidad de implementación en caso de asumir la creación del negocio, porque los estudios administrativos y técnicos en la investigación dan resultados positivos, tanto del punto de vista legal en la creación de una sociedad de responsabilidad limitada, así como la opción de la patente por parte de la municipalidad de Santa Bárbara y la aprobación del uso del suelo para este proyecto en el terreno de interés para la creación del lavacar; también se detalla el organigrama de funcionamiento y la diferenciación de los servicios y aunque en la investigación no se presentan los procedimientos en cada servicio sí se cuenta con la base investigativa de los procesos, aunque no se profundice en este proyecto por cuadrar la estrategia de diferenciación en caso de implementarse el negocio.

**Recomendación:** Se aprueba el proyecto para la creación al lograr alcanzar la definición clara del tipo de negocio que se desea implementar a través de los estudios realizados en la presente tesis, donde se ve la oportunidad de mercado por la escasez de servicios de calidad en la limpieza de vehículos y con el nivel de atención en los detalles desde la atención al cliente, el precio, la comodidad y con un sistema de reutilización del agua que tiene un impacto social y ambiental favorable en el planeta; aparte de esto el negocio inicia innovando en la zona geográfica que se desea implementar que no cuenta con esta visión y compromiso con el ambiente, que lo pone en una situación de ventaja competitiva para este tipo de negocios que depende de dos insumos en sus procesos fundamentales como lo es el agua y energía eléctrica. En este caso al poder usar un sistema de reutilización del agua disminuye el

costo variable en un 35% y en el caso de la energía eléctrica se logra un ahorro de un 20% a 35%.

Una recomendación es por el costo de inversión de los paneles solares y su instalación, iniciarlo para una segunda etapa del proyecto o inicios del tercer año de operación que el proyecto según el análisis Dupont inicia a tener un equilibrio en el apalancamiento financiero y el margen de ganancia.

## **6.2 Conclusión y recomendación de los objetivos específicos**

### **Primer objetivo específico:**

- a) Estudiar el mercado para determinar la magnitud del segmento del mercado meta al cual se dirige el negocio.**

**Conclusión:** Se logró definir que el mercado meta está compuesto por: distritos Santa Bárbara, San Juan de Santa Bárbara, Barrio Jesús. Estos son los distritos que están en un radio entre los 2 a 5 km de distancia del punto donde se tiene la opción de crear el ECOLAVACAR. Al realizar la investigación del mercado meta de la zona descrita anteriormente por medio de la encuesta, se logró recibir retroalimentación de los vecinos de la zona que tiene uno o dos vehículos y de lo que necesitan de un negocio y de cómo con una buena administración de tiempos en la limpieza y entrega de vehículos puede

ayudar al negocio y al cliente a no perder tiempo y recibir calidad con un precio razonable.

**Recomendación:** Se insta al emprendedor a alcanzar las metas de ventas de los servicios de limpieza de vehículos en la zona y emplear un mercado de bajo costo como puede ser por medio de las redes sociales Facebook y promociones de apertura que incentiven a los consumidores, como por ejemplo, el tiquete de visitas que lo que hace que cuando el cliente haya llevado su vehículo 5 veces al alguno de los proceso de limpieza se le regala la sexta visita una servicio básico. Estas son algunas de las estrategias de implementación de bajo costo que puede hacer que se alcancen y pasen las metas de ventas de servicios definidas en este proyecto.

**b) Analizar la cantidad de recursos y costos financieros posibles que el negocio pueda presentar en infraestructura y equipo requerido**

**Conclusión:** Se determinó en el análisis de los tres escenarios financieros la inversión inicial, la cual es la misma, por requerir los equipos, insumos, infraestructura y una proyección de 6 a 8 meses de pérdida mientras se da a conocer el negocio. Con el análisis de la inversión inicial se concluyó con la definición de los recursos que se van a necesitar y los costos financieros en que se incurre para sacar el préstamo del dinero por medio de una entidad financiera.

**Recomendación:** Es importante para el administrador del negocio llevar un control de los costos variables que se van van consumiendo en las operaciones el negocio y velar que se cumpla con las especificaciones del procedimiento en el uso de los insumos de limpieza como por ejemplo el champú, la cera empasta, el agua y la energía eléctrica. El manejo eficiente de este tipo de recursos tiene un impacto directo en los costos de operación y en la rentabilidad del negocio al final del ejercicio contable de cada mes.

- c) **Desarrollar un informe administrativo para determinar las normas legales, permisos y requerimientos municipales pueda requerir el negocio para su apertura cumpliendo con todas las normas administrativas.**

**Conclusión:** Se desarrolló un informe administrativo para determinar las normas legales, permisos y requerimientos municipales pueda requerir el negocio para su apertura cumpliendo con todas las normas administrativas.

Se realizaron las consultas con la municipalidad de Santa Bárbara de Heredia para ver el tema de patente y de requisitos para la construcción del lavacar. En la parte de creación del negocio se definió crear el negocio como una sociedad anónima de responsabilidad limitada y consultar con un abogado todos los requisitos para crearla. Sin dejar de lado la parte contable y administrativa ante Tributación y el Ministerio de Hacienda.

**Recomendación:** Es importante seguir las fechas establecidas en la primera fase del proyecto como se muestra más adelante en diagrama de Gantt; esto con el propósito de no retrasar el proyecto con los permisos de construcción del local, una vez finalizado y aprobado por el arquitecto. Se debe tener mucho cuidado en el llenado de los formularios y el seguimiento de aprobación con la municipalidad de Santa Bárbara de Heredia.

En la parte de la creación del negocio como sociedad de responsabilidad limitada se puede realizar como un trámite por aparte para adelantar permisos y en la parte de inscripción ante Hacienda se recomienda realizar los trámites cuando se vaya por la mitad de la construcción de la obra.

- d) Diseñar una estrategia de mercado que verifique cual es la satisfacción de sus clientes en la implementación, los gustos y preferencias y la lealtad que puedan presentar ante el nuevo negocio.**

**Conclusión:** Se diseñó una estrategia de mercado que verifique cual es la satisfacción de sus clientes en la implementación, los gusto y preferencias y la lealtad que puedan presentar ante el nuevo negocio. Este objetivo se alcanzó por medio de la investigación de campo entorno a la competencia existente con sus fortalezas y debilidades y las necesidades que expresaron los vecinos de la zona por medio de la encuesta de mercado. La encuesta de mercado al ser aplicada en el mercado meta permitió identificar la molestia o insatisfacción de los servicios que actualmente ofrecen los lavar existentes.

**Recomendación:** una forma de evaluar la satisfacción del cliente es una vez finalizado el servicio, que se implemente una pequeña encuesta de satisfacción al cliente y esto se puede implementar mientras el anfitrión de servicio recoge la boleta de la placa del vehículo, que posteriormente el cliente lleva a cajas para cancelar el servicio y que le entrega de nuevo al anfitrión para que este le realice la entrega e inspección del servicio. Es en ese punto donde se puede incluir un pequeño apartado para una encuesta simple de llenar y que el cliente la deposite en el buzón de evaluación de servicio.

e) **Evaluar financieramente el negocio para verificar su factibilidad en el período del tercer cuatrimestre del 2021 en San Juan de Santa Bárbara de Heredia.**

**Conclusión:** Se evaluó financieramente el negocio por medio de todos los análisis presentados en los capítulos anteriores, lo cual evidencia que se puede implementar la creación del ECOLAVACAR multifuncional para el primer período del 2021, por el tiempo en la gestión de los permisos y la construcción, en San Juan de Santa Bárbara de Heredia

**Recomendación:** La clave de alcanzar los resultados financieros establecidos en el negocio es manejar controles específicos para medir la venta de los diferentes tipos de servicios y realizar la evaluación del comportamiento de las transacciones generadas por las ventas y una vez analizado esto, ir ajustando las estrategias de publicidad y promociones para alcanzar la cantidad de ventas establecidas por servicios semanales y mensuales, esto es paralelo al control de los costos variables y el análisis de ver si se está cumpliendo el margen de ganancia y así ir ajustando las ventas con el presupuesto tanto a nivel de ventas, costos variables y fijos y gastos mensuales fijos como el préstamo de la inversión inicial, la planilla y el pago a proveedores.

## **CAPÍTULO VI**

### **PROPUESTA**

## **7. Propuesta de Implementación del Negocio**

La propuesta del proyecto consiste en la organización y el tiempo estimado de la implementación del negocio por medio de tres fases principales. Estas fases lo que buscan por medio del Diagrama de Gantt consiste en establecer el orden de las diferentes actividades que se deben de llevar a cabo y el tiempo de duración de cada una de ellas, así como la definición de cada actividad y su importancia de finalización para continuar con la siguiente actividad. En la primera fase es importante ir completando cada tarea en orden, ya que consiste en la finalización del proyecto de tesis, la revisión y aprobación del proyecto tanto por el tutor, lector, filólogo y la defensa ante el jurado asignado por la universidad. Esta fase es la más importante porque es la que dio origen de plasmar una idea a un proyecto.

### **7.1 Fase Uno: Finalización y Defensa del proyecto.**

Esta fase como se mencionó anteriormente es vital no sólo por el hecho de ganar la tesis para graduarse, sino aún más por ser un proyecto para implementar para el estudiante y su defensa e investigación con el tutor ha sido clave para llegar a este trabajo final, el trabajo de investigación y la asesoría del tutor en las diferentes fases del proyecto ha permitido desarrollar una idea que solo tenía una esencia creativa carente de la parte analítica y al nivel de investigación que ahora se presenta en este proyecto, donde la idea evoluciono a un proyecto trabajado minuciosamente desde la definición del título principal, objetivo general y específicos, hasta un nivel de

investigación de mercado y análisis financiero de los tres escenarios con sus respectivos análisis del comportamiento de la demanda y su efecto en la rentabilidad del proyecto.

Esta fase tiene un tiempo estimado de duración de aproximadamente 3 meses, que inicia el 2 de marzo del 2020 hasta la finalización del proyecto el 1 de junio del 2020 con la aprobación. Este implica la aprobación del tutor, la revisión del lector, revisión del filólogo y por último la defensa de la tesis. Una vez aprobado todas estas actividades sigue la fase dos y que se explica más adelante.

## **7.2 Fase dos: Recursos Financieros de la inversión inicial**

Esta consiste en todas las gestiones que se deben realizar para poder presentar el proyecto como pymes a un banco del estado, entre el que se encuentra en primer opción el Banco Nacional de Costa Rica, para la inversión inicial del proyecto, esta inversión inicial es solo para construir el ECOLAVACAR multifuncional y todo lo requerido para su funcionamiento operativo en los primeros 6 meses de negocio en marcha.

El proyecto de tesis presentado en este documento, ya cumple con el respaldo para presentarlo como pymes, pero aun así se estima un mes de tiempo para la gestión y aprobación del préstamo, esto por los formularios y documentos que solicita las entidades financieras para liberar el capital. Una ventaja que se tiene es que ya se cuenta con el terreno, el mismo fue adquirido por el tesista para un proyecto de vivienda que ya paga de sus ingresos personales, por lo que se cuenta con una ventaja competitiva para tener el respaldo del banco y para creación del negocio. Sin

embargo, aun así como se muestra en la siguiente tabla del diagrama de Gantt se deben de solicitar ciertos permisos, como patentes y otros para la aprobación del negocio.

La segunda fase puede durar aproximadamente 6 meses que van desde la aprobación hasta la construcción del local. Se le asignó un tiempo de aprobación razonable para tener el tiempo recomendable mientras se realiza la aprobación del préstamo, los permisos y cualquier otra situación que pueda surgir.

### **7.3 Fase dos: Recursos Financieros de la inversión inicial**

Esta es la última fase de implementación antes de la apertura del ECOLAVACAR multifuncional, consiste básicamente en la instalación de los equipos de reutilización del agua, con capacitación y práctica dirigida de ingenieros del TEC, capacitaciones de servicio al cliente, código de atención de los anfitriones de servicios, entrega de uniformes, capacitación del sistema de facturación y de inventarios, así como una capacitación por parte del INA en temas de servicio al cliente y manejo de equipos.

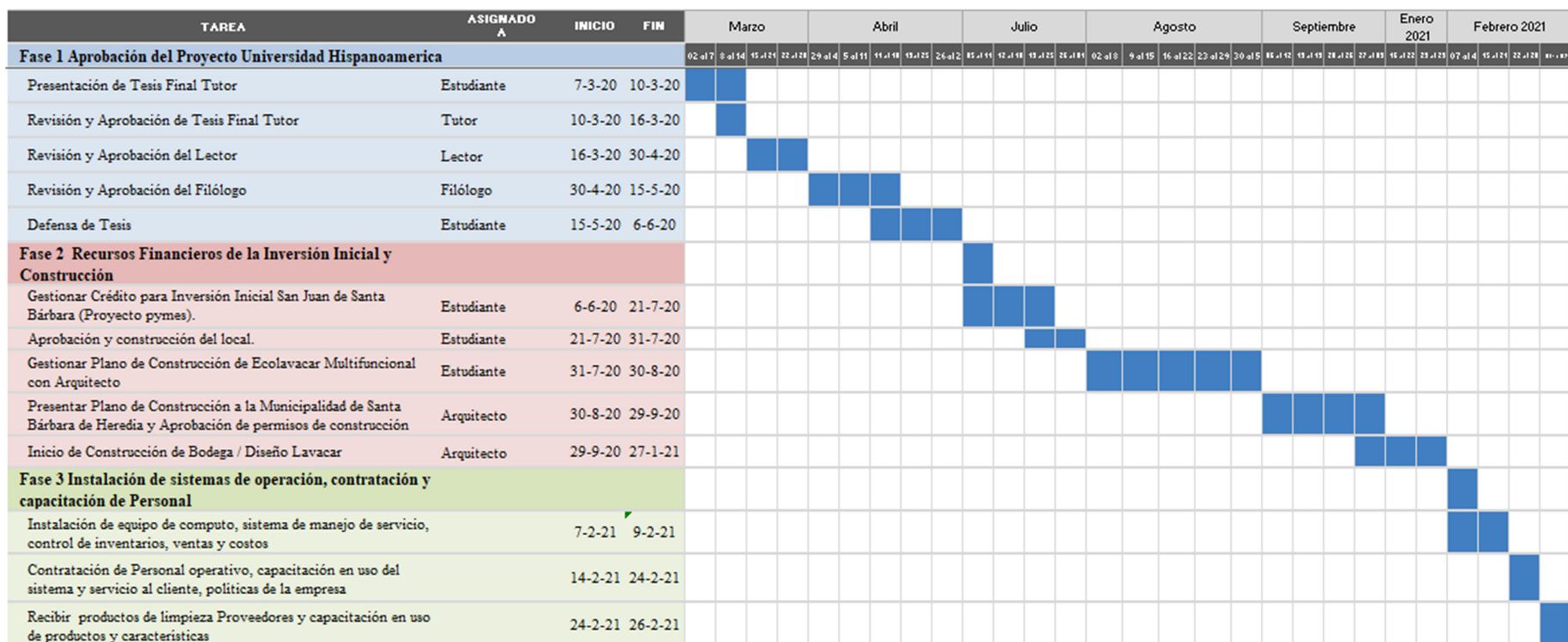
Todo este proceso de capacitación antes de la apertura comercial dura aproximadamente un mes, tal como se muestra en la siguiente tabla de Gantt:

Se adjunta el diagrama de Gantt en la siguiente imagen con sus tres fases de implementación:

Inicio del Proyecto

7-mar-20

**GRÁFICO DE GANTT DEL PROYECTO**  
**PROYECTO : TESIS PARA OPTAR POR EL GRADO ACADEMICO DE LICENCIATURA EN ADMINISTRACION DE NEGOCIOS CON ÉNFASIS EN GERENCIA**



**Figura 15: Diagrama de Gantt**  
**Fuente: Elaboración propia con base en el modelo tabular de Excel**

## Bibliografía

Sapag N. & Sapag, R. (2014). *Preparación y Evaluación de Proyectos* . Santiago, Chile: Mc Graw Hill.

Cecilia Salazar P y Santiago del Castillo G, L. R. (Junio del 2018). *Fundamentos Básicos de Estadísticas*. Obtenido de CCP: <http://ccp.ucr.ac.cr/bvp/pdf/proye/distrital.pdf>

Brieva, F. J. (s.f.). *La TIR una herramienta de cuidado*.

F.G, A. (2012). *El Proyecto de Investigación. Introducción a la metodología científica*. Fideas G. Arias Odón.

Fuentes, J. M. (2011). *Administracion de empresas un enfoque teorico pratico*. Pearson.

Gitman, L. (2016). *Principios de administracion financiera*. Pearson.

Kotler. (2015). *Fundamentos de Marketing*. México: Pearson.

LLanos, L. (s.f.). *El emprendedor*. Obtenido de <http://www.elemprendedor.ec/tipos-de-emprendedores/>

Manane, L. M. (4 de Abril de 2012). *luismiguelmanene.com*. Obtenido de *luismiguelmanene.com*: <http://www.luismiguelmanene.com/2012/04/04/el-mercado-concepto-tipos-estrategias-atractivo-y-segmentacion/>

Merino Serna, J. (2012). *Matemática Financiera e Ingeniería Económica: Una introducción a las finanzas*. San José, Costa Rica: Impresiones Amerrique S.A.

Ministerio de Economía, I. y. (2016). *PYMES COSTA RICA*. Obtenido de PYMES COSTA RICA: <http://www.pyme.go.cr/cuadro5.php?id=1>

Mora, O. Q. (2015). *MEIC*. Obtenido de <http://reventazon.meic.go.cr/informacion/estudios/2016/pymes/informe.pdf>

Phillip Kotler, K. L. (2012). *Dirección de Marketing*. México: Pearson.

*Quiros, L. V. (10 de Diciembre de 2012). El Financiero. Obtenido de El Financiero: [http://www.elfinancierocr.com/economia-y-politica/Santo-Domingo-canton-desarrollo-Alajuelita\\_0\\_206379363.html](http://www.elfinancierocr.com/economia-y-politica/Santo-Domingo-canton-desarrollo-Alajuelita_0_206379363.html)*

Robins, S. P. (2014). *Administración*. México : Pearson.

Sabino, C. (2014). *El proceso de investigación*. Episteme.

Sampieri, R. H. (2014). *Metodología de la investigación* . México: Mc GrawHill.

Sánchez, S. (abril de 2017). Heredia: ciudad de condominios. *Pressreader*, p.

<http://www.pressreader.com/costa-rica/espacios/20170420/281483571261378>.

Sapag N. & Sapag, R. (2014). *Preparación y Evaluación de Proyectos* . Santiago, Chile: Mc Graw Hill.