



# UNIVERSIDAD NACIONAL DE LOJA

**ÁREA JURÍDICA SOCIAL Y ADMINISTRATIVA  
CARRERA DE ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS**

**ESTUDIO DE FACTIBILIDAD PARA LA  
IMPLEMENTACIÓN DE UNA EMPRESA PARA LAVADO Y  
PULVERIZADO DE VEHÍCULOS EN LA CIUDAD DE  
CARIAMANGA, CANTÓN CALVAS, PROVINCIA DE LOJA.**

**TESIS PREVIA A LA OBTENCIÓN DEL  
GRADO DE INGENIEROS COMERCIALES**

**DIRECTOR**

**Mg. Sc. Cesar Neira Hinostrosa**

**AUTORES:**

**Edison Michael Jiménez Torres.  
Henry Francisco Jiménez Rosales**

**LOJA- ECUADOR  
2015**

## CERTIFICACIÓN

**ING. CESAR NEIRA H. DOCENTE DE LA CARRERA DE ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS DEL ÁREA JURÍDICA SOCIAL Y ADMINISTRATIVA DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE LOJA.**

### **CERTIFICO:**

Que he dirigido la tesis de grado titulada **"ESTUDIO DE FACTIBILIDAD PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE UNA EMPRESA PARA LAVADO Y PULVERIZADO DE VEHÍCULOS EN LA CIUDAD DE CARIAMANGA, CANTÓN CALVAS, PROVINCIA DE LOJA"**, elaborada por los aspirantes: Edison Michael Jiménez Torres y Henry Francisco Jiménez Rosales, previa a la obtención del título de Ingenieros Comerciales; la misma que ha sido sometida a revisiones y correcciones pertinentes; por lo cual autorizo su presentación.

Loja, diciembre del 2015

  
**Mg. Sc. Cesar Neira Hinostroza**  
**DIRECTOR DE TESIS**

## AUTORÍA

Nosotros, Edison Michael Jiménez Torres y Henry Francisco Jiménez Rosales, declaramos ser autores del presente trabajo de tesis y eximimos expresamente a la Universidad Nacional de Loja y a sus representantes Jurídicos de posibles reclamos y acciones legales, por el contenido de la misma.

Adicionalmente declaramos y autorizamos a la Universidad Nacional de Loja, la publicación de mi tesis en el Repositorio Institucional – Biblioteca Virtual.

**Autor:** Edison Michael Jiménez Torres

**Firma:** 

**Cedula N°:** 1104954589

**Fecha:** Loja, diciembre del 2015

**Autor:** Henry Francisco Jiménez Rosales

**Firma:** 

**Cedula N°:** 1104962533

**Fecha:** Loja, diciembre del 2015

**CARTA DE AUTORIZACIÓN DE TESIS POR PARTE DE LOS AUTORES  
PARA LA CONSULTA DE REPRODUCCIÓN PARCIAL O TOTAL, Y  
PUBLICACIÓN ELECTRÓNICA DEL TEXTO COMPLETO**

Nosotros, Edison Michael Jiménez Torres y Henry Francisco Jiménez Rosales, declaramos ser autores de la tesis titulada **“ESTUDIO DE FACTIBILIDAD PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE UNA EMPRESA PARA LAVADO Y PULVERIZADO DE VEHÍCULOS EN LA CIUDAD DE CARIAMANGA, CANTÓN CALVAS, PROVINCIA DE LOJA”**, como requisito para optar el grado de INGENIEROS COMERCIALES; autorizamos al sistema bibliotecario de la Universidad Nacional de Loja para que con fines académicos muestre al mundo la producción intelectual de la universidad, a través de la visibilidad de su contenido de la siguiente manera en el Repositorio Digital Institucional:

Los usuarios pueden consultar los contenidos de este trabajo en el RDI, en las redes de información del país y el exterior, con las cuales tenga convenio la Universidad.

La universidad Nacional de Loja, no se responsabiliza por el plagio o copia de la tesis que realice un tercero

Para constancia de esta autorización, en la ciudad de Loja, a los 03 días del mes de Diciembre del dos mil quince, firman los autores.

**Firma:**



**Autor:** Edison Michael Jiménez Torres

**Cedula:** 1104954589

**Dirección:** Cariamanga, calle Bolívar y 3 de Diciembre

**Correo Electronico:** www.michael88@hotmail.com

**Telefono:** 0985085916

**Firma:**



**Autor:** Henry Francisco Jiménez Rosales

**Cedula:** 1104962533

**Dirección:** Catamayo Av. padre Liceo Arias Carrión

**Correo Electronico:** hefrjiro9090@hotmail.com

**Telefono:** 0994195816

**DATOS COMPLEMENTARIOS**

**DIRECTOR DE TESIS:** Mg. Sc. César A. Neira Hinojosa

**MIEMBROS DEL TRIBUNAL**

**PRESIDENTA:** Ing. Rocio del Carmen Toral Tinitana

**VOCAL:** Ing. Raul Ernesto Chavez Guaman

**VOCAL:** Ing. Orlando A. Curimilma Huanca

## **AGRADECIMIENTO**

Agradecer en primer lugar a Dios por ser quien ilumina nuestros pasos, por darnos el maravilloso regalo de la vida junto con sus valores morales y espirituales, y por permitirme conocerlo y estar cerca de él.

Así mismo agradecemos a nuestros padres por el constante apoyo que me impulso a ser quien soy, superarme cada día como profesional y como persona, estableciendo metas y venciendo obstáculos, a mis hermanos que con sus palabras lograron fortalecer mi resolución en este proyecto.

Al In. César Neira Por su acertada dirección en la realización del presente trabajo, a todos los docentes por brindarnos sus conocimientos y experiencias que nos apoyaron en todo, para alcanzar las metas y objetivos propuestos.

**Los Autores**

## **DEDICATORIA**

A Dios por ser mi creador, a mis padres, hermanos y demás familiares, a la Universidad nacional de Loja y a todos los que hicieron realidad este trabajo.

**Edison Jiménez**

El presente trabajo de tesis lo dedico especialmente a Dios por regalarme la vida y darme paciencia; a mis amados padres y hermanos que son la base fundamental de mi vida, gracias por el gran esfuerzo que han realizado por ayudarme a culminar mis estudios universitarios, y a todas aquellas personas que estuvieron de una u otra manera guiándome y apoyándome para lograr mi meta y poder obtener mi título profesional.

**Henry Jiménez**

**a. TÍTULO**

**“ESTUDIO DE FACTIBILIDAD PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE UNA EMPRESA PARA LAVADO Y PULVERIZADO DE VEHÍCULOS EN LA CIUDAD DE CARIAMANGA, CANTÓN CALVAS, PROVINCIA DE LOJA”**

## **b. RESUMEN**

La presente Tesis de Grado de Ingeniería Comercial tiene como propósito principal realizar un proyecto de Factibilidad para implementar una empresa que se dedique al lavado y pulverizado de vehículos en la ciudad de Cariamanga cantón Calvas, provincia de Loja, por lo que este trabajo ayudará a determinar si el proyecto es factible o no..

Para la realización de esta investigación fue necesario iniciar con el estudio de mercado, su objetivo es determinar la existencia de una demanda, que justifique la viabilidad del proyecto, conocer ciertos aspectos de los ofertantes y demandantes, a los cuales aplicamos 318 encuestas, dentro de la metodología que hemos empleado, nos basamos en métodos usuales como son el método deductivo, método inductivo, los mismos que nos permitieron obtener toda la información que el proyecto requiere, ayudándonos con técnicas tales como entrevista, encuestas, las cuales facilitaron las pautas necesarias para conocer a los propietarios de vehículos que se beneficiaran de este servicio.

Posteriormente se realizó la tabulación e interpretación de los Resultados obtenidos en las encuestas aplicadas a los demandantes así como a los potenciales oferentes de este tipo de servicio, lo que permitió continuar con el avance de la investigación y llegar a la elaboración de la Discusión de los Resultados, en donde a través de la formulación del Estudio de Mercado se determinó la demanda la misma que dio como resultado una demanda insatisfecha es de 8745 servicios para el primer año, con estos resultados se plantearon varias estrategias de comercialización enfocadas al marketing mix (producto, precio, plaza y promoción). Posteriormente realizamos el Estudio Técnico, en donde se trató la temática del tamaño y localización de la empresa, con la finalidad de determinar la capacidad instalada y utilizada, así como la mejor ubicación de esta empresa. De igual forma, en el Estudio Organizacional se determinó su estructura orgánica funcional, esto es la base legal y organizacional, también se construyeron los organigramas, estructural y funcional, de la empresa.



En lo referente al Estudio Financiero, se realizó el cálculo de los recursos necesarios que se requieren para la instalación y funcionamiento de la empresa y se determinó las fuentes de financiamiento; también se realizó el cálculo de la inversión total, los costos totales, el costo unitario y los ingresos por prestación del servicio, que están respaldados en los respectivos presupuestos, elementos indispensables para realizar la Evaluación Financiera en la que se verificó la viabilidad del proyecto a través de indicadores financieros como: (VAN) Valor Actual Neto de 4847,57 dólares; (TIR) Tasa Interna de Retorno de 31,72%; (RBC) Relación Beneficio Costo de 1,30 (PRC) Periodo de Recuperación de Capital es de 2 años, 9 meses y 25 días; (AS) Análisis de Sensibilidad indica que el proyecto soporta un incremento en los costos del 21,90% y una disminución en los ingresos del 16,24% en los ingresos.

Como también podemos concluir que es factible la implementación de este proyecto de lavado y pulverizado de vehículos en la ciudad de Cariamanga, así lo establecen los estudios de mercado, técnico, administrativo y financiero, por lo cual se recomienda la puesta en ejecución

## **SUMMARY**

Given the economic conditions of the country, at the present time is increasingly scarce jobs, and the possibility of investing is also a risk. However there was any hope of the monetary stabilization, which help to trust in the soundness of investments. That is why it is proposed to install a washer for vehicles in the canton Calvas Cariamanga city of Loja province , whose purpose is to provide a service in optimum conditions and why not say create jobs in this sector, as at the present time the crisis economy increasingly hits our country .

The washer is a company that is dedicated to performing washing and spraying vehicles using innovative equipment and systems , today it is a necessity for car owners , and not a luxury as you describe . For what is considered relevant for the purpose of entering the market with a company that provides services washing and spraying vehicles ( small trucks , cars , vans ) in the city of Cariamanga using equipment with advanced technology and this, because the sector is required for a lot of vehicles pass .

For the development of this paper , first a literature review about basic concepts related to the preparation of feasibility studies was performed. In Materials and Methods, reference to the different methods and techniques used for the construction of this research work is done . Subsequently tabulation and interpretation of the results obtained in the surveys of the applicants as well as potential suppliers of this type of service was performed , which allowed to continue the advancement of research and get to the Discussion of Results in where through the development of market demand study it was determined that resulted in an unmet demand for services 8745 is the first year, with these

results several marketing strategies focused on marketing mix ( product, price is raised , place and promotion ) . Then the Technical Study , where the subject of the size and location of the company was treated , in order to determine the capacity installed and used , as well as the best location for this supplier is performed . Similarly, in Project Engineering issues preliminary technical investigations and special engineering problems that arise focus also includes the process of service delivery. The Organizational Study the company functional organizational structure was determined, this is the legal and organizational basis, organizational, structural and functional , of the company were also built .

Regarding the Financial Study , the calculation of the resources required for the installation and operation of the company and funding sources was performed was determined , the calculation of total investment was also performed , total costs , the cost Unit and income from the provision of the service , which are backed in the respective budgets , essential elements for the financial Evaluation in which the viability of the project was verified through financial indicators such as Net Present Value ( NPV) of \$ 4847,57 Internal Rate of Return (IRR ) of 31.72 % , Benefit Cost Ratio (B / C ) of 1.30 , Capital Recovery Period (PRC ) 2 years , 9 months and 25 days and Analysis sensitivity indicating that supports an increase of 21.90% in costs and a decrease of 16.24% in revenues , which demonstrates that the project is feasible is therefore made convenient implementation.

It is expected that this feasibility study will contribute towards the resort investors, but especially entrepreneurs , they can find in this project viable for

development, both in terms of competitiveness, as in alternative generating higher revenues and profits.

### **c. INTRODUCCIÓN.**

Dadas las condiciones económicas del país, en los actuales momentos es cada vez más escaso el empleo y la posibilidad de invertir es igualmente un riesgo. Sin embargo no debía de albergar alguna esperanza con la estabilización monetaria, que ayudara a confiar en la solidez de las inversiones.

Es por ello que se presenta el **“ESTUDIO DE FACTIBILIDAD PARA LA IMPLEMENTACION DE UNA EMPRESA PARA LAVADO Y PULVERIZADO DE VEHICULOS EN LA CIUDAD DE CARIAMANGA, CANTON CALVAS, PROVINCIA DE LOJA”** cuya finalidad es brindar un servicio en óptimas condiciones, generando fuentes de empleo contribuyendo al desarrollo socio económico del cantón y por ende del país.

La Estructura formal del informe final de tesis se ajusta a las disposiciones legales que constan en el Reglamento de Régimen Académico de la Universidad Nacional de Loja.

**Título** que es el tema de tesis seleccionado. **Resumen**, que es una visión global de las partes más relevantes del trabajo investigativo, **Introducción** la cual refleja la importancia del tema, y la estructura del trabajo; **Revisión de Literatura** en el que se exponen conceptualizaciones básicas del proyecto de factibilidad, los mismos que sustentan su desarrollo; **Materiales y Métodos**, en donde se detallan los elementos necesarios para la ejecución del presente trabajo; métodos, técnicas y procedimientos utilizados en la realización del proceso investigativo; **Resultados** en el que se formula el Proyecto de Factibilidad para la creación de una empresa en la ciudad de Cariamanga cantón Calvas, provincia de Loja; **Discusión** que es un contraste de la oportunidad del negocio frente a la propuesta de proyecto de factibilidad como iniciativa para la oportuna toma de decisiones por parte de las personas interesadas en invertir en un proyecto se abordó y se desarrolló el Estudio de Mercado, Estudio Técnico, Estudio Organizacional y Estudio Económico Financiero.

El trabajo Finaliza con las respectivas **Conclusiones y Recomendaciones**, que el proyecto es factible y se recomienda ponerlo en ejecución; **la**

**Bibliografía**, en la cual se cita los libros, y direcciones electrónicas de las cuales se pudo extraer la revisión de literatura base y guía del trabajo investigativo; **Anexos** correspondientes, que sirvieron de sustento para el estudio de factibilidad; **Índice** lista ordenada de capítulos, artículos que aparecen al final de la tesis.

## **d. REVISIÓN DE LITERATURA**

### **Lavadora de Autos:**

Lavadero de autos: Consiste en un lavado con agua a presión aplicando shampoo sobre las partes del automóvil y más tarde enjuagando para luego brillantar las partes del vehículo, incluyendo el guardabarros y también adicionarse que es un servicio donde se realiza la limpieza tanto externa como interna del vehículo.

### **Características Principales:**

#### **Automóvil.**

El término automóvil (del idioma griego αὐτο "uno mismo", y del latín móviles "que se mueve") se refiere principalmente a un vehículo autopropulsado por un motor propio y destinado al transporte terrestre de personas o mercancías sin necesidad de carriles.

## **MAQUINARIA DISPONIBLE EN EL MERCADO PARA LAVAR VEHICULOS**

**Hidrolabadora:** Este tipo de maquinaria es aquella que tira el agua bajo una fuerte presión para quitar toda la suciedad que exista en el automóvil,

**Aspiradoras:** Este tipo de maquina nos sirve para succionar las impurezas que se encuentran en la parte interna del vehículo esta puede ser de uno o dos motores recomendable seria de dos motores debido a la fuerza que este presenta.

**Pulidoras y Enceradoras:** Máquinas para lustrar el vehículo luego de aplicar ceras y brillantes.

**Mangueras y Desagotadoras:** Este tipo de manguera es necesaria para poder llevar el agua con alta presión desde la Hidrolabadora hasta los

vehículos.

## **MATERIALES A UTILIZAR:**

### **Producto Líquido para las Llantas.**

En abrillantadores de llantas líquidos, no hay nada como buffer, no usar espumas que duran 5 horas usa siempre un producto líquido para las llantas.

### **Shampoo para Vehículos.**

Ahora bien, en cuanto a los insumos - dependiendo de cuanto quieras cobrar - tienes que ver la marca de shampoo que vayas a usar (Sonax a S/. 14 te rinde algo de 20 lavados de autos)

### **Lubricantes**

Lubricantes para bisagras? Pennzoil vende el ZQ (o Z4) en spray, es muy bueno, y su efecto bastante duradero.

Otros: Restaurador de cauchos, franelas, esponjas y cepillos.

### **Elementos de seguridad.**

- ✓ Botas.
- ✓ Guantes.
- ✓ Extintores.
- ✓ Overol.<sup>1</sup>

## **EL PROYECTO DE INVERSIÓN<sup>2</sup>**

El proyecto de inversión se puede definir como un conjunto de actividades con objetivos y trayectorias organizadas para la resolución de problemas con recursos privados o públicos limitados.

---

<sup>1</sup> Maestrofinanciero.com

<sup>2</sup> ANZOLA ROJAS, Sérvulo. (2005) Evaluación de Proyectos Editorial Mc Graw. Hill, México



También se define como el paquete de inversiones, insumos y actividades diseñadas con el fin de eliminar o reducir varias restricciones del desarrollo, para lograr productos, servicios o beneficios en términos del aumento de la productividad y del mejoramiento de la calidad de vida de un grupo de beneficiarios.

Este tiene cuatro partes que son primordiales en su estructura que son: Estudio de Mercado, Estudio Técnico, Estudio Organizacional y el Estudio Financiero.

### **1. ESTUDIO DE MERCADO**

Es una herramienta de mercadeo que permite y facilita la obtención de datos, resultados que de una u otra forma serán analizados, procesados mediante herramientas estadísticas y así obtener como resultados la aceptación o no y de un producto dentro del mercado.

#### **Mercado**

Es la confluencia de un grupo de personas (vendedores u oferentes), que ofrecen sus productos o servicios, con otro conjunto de personas (compradores o demandantes), que necesitan esos productos o servicios y que por ello desean adquirirlos y tienen capacidad para llevar a cabo esta adquisición.

### **SEGMENTACIÓN DE MERCADO**

Hay que dividir el mercado en partes o segmentos de los que resulten grupos homogéneos de consumidores que muestren comportamientos diferentes respecto al producto y elegir el que reúna los requisitos que se requiere.<sup>3</sup>

### **TIPOS DE SEGMENTACIÓN**

**Geográficos.-** regiones, tamaño del lugar de residencia, clima, etc.

---

<sup>3</sup> liderazgoymercadeo.com/mercadeo\_tema.asp?id=48.

**Demográficos.-** edad, sexo, estado civil, situación familiar, etc.

**Características físicas y psicológicas.-** personalidad, estatura, peso, etc.

**Socioeconómicos.-** formación, clase social, renta, etc.

**Relativos al producto.-** uso y lugar de compra, preferencias y motivaciones de compra, etc.

## **TIPOS DE MERCADO**

### **Mercado del Consumidor**

En este tipo de mercado los bienes y servicios son adquiridos para un uso personal, por ejemplo, la ama de casa que compra una lavadora para su hogar.

### **Mercado del Productor o Industrial**

Está formado por individuos, empresas u organizaciones que adquieren productos, materias primas y servicios para la producción de otros bienes y servicios.

### **Mercado del Revendedor**

Está conformado por individuos, empresas u organizaciones que obtienen utilidades al revender o rentar bienes y servicios, por ejemplo, los supermercados que revenden una amplia gama de productos.

## **EL ENTORNO DEL PROYECTO**

La empresa es una realidad que nace y se desarrolla en un entorno con características sociales, económicas, culturales, demográficas etc. Es lo que se denomina macro entorno. Otro entorno es el que está conformado por intermediarios, proveedores y la competencia, es lo que se denomina micro entorno.

## **MACROENTORNO**

### **Entorno Demográfico**

Hace referencia a las características a la población que vamos a dirigir nuestra oferta (edad, sexo, raza, etc.). El producto o servicio que se ofrezca debe resultar necesario, o cuanto menos atractivo para ella.<sup>4</sup>

### **Entorno Económico**

Si se va a ofrecer un producto o servicio, se lo hace en un mercado que tenga la capacidad económica para adquirirlo.

### **Entorno Cultural y Social**

Se refiere a los cambios sociales que se ha producido en los últimos años, en cuanto al tiempo, al ahorro, las compras, horarios etc.

### **Entorno Legal y Político**

Es la hora de poner en marcha el negocio se toma en cuenta si las normas permiten el desarrollo de la actividad que se quiere llevar a cabo ya sea por motivos urbanísticos, de salubridad, de orden público, de competencia, etc.

### **Entorno Tecnológico**

En cuanto a las actividades tecnológicas que nos ofrece como empresa para desarrollar nuestra actividad (infraestructura de comunicación, transportes etc.) y en cuanto a demanda la informática y las telecomunicaciones.

## **EL MEDIO AMBIENTE Y EL ENTORNO NATURAL**

Se goza de gran aceptación en productos ecológicos, creciendo el rechazo por todo aquello que implique contaminación y residuos.

---

<sup>4</sup><http://dspace.unl.edu.ec/>

## **MICROENTORNO**

**Los Proveedores.-** salvo que se produzca la propia mercancía, se necesitan proveedores que abastezcan de productos para su venta.

**Los Intermediarios.-** actúan de eslabón entre el fabricante y el consumidor, haciendo posible una adecuada distribución del producto estos pueden ser:

**Mayorista.-**es la empresa que compra el producto al fabricante o a otro mayorista y se lo vende a otro mayorista o a un minorista.

**Minorista.-**empresa que compra al fabricante o a mayorista para vender al consumidor final.

## **La Competencia**

Son las empresas que ofrecen en nuestro mismo mercado una serie de productos similares o sustitutivos, la competencia forma parte del sistema comercial y del entorno económico.

## **Oferta**

Cantidad de bienes ofrecidos por los proveedores y vendedores del mercado actual.

## **Demanda**

Se define como la cantidad que dé un determinado producto y a un precio determinado que el mercado está dispuesto a adquirir en un lugar y tiempos concretos y según ciertas condiciones.<sup>5</sup>

## **MARKETING MIX**

Son las herramientas que utiliza la empresa para implantar las estrategias de Marketing y alcanzar los objetivos establecidos. Estas herramientas son

---

<sup>5</sup>Kotler, Philip, 2006, diccionario de la Mercadotecnia, 7ma, edición, Editorial practice-Hall, México.

conocidas también como las tres P del marketing:

### **1. Producto**

Cualquier bien, servicio, idea, persona, lugar, organización o institución que se ofrezca en un mercado para su adquisición, uso o consumo y que satisfaga una necesidad.

### **2. Precio**

Es el valor de intercambio del producto, determinado por la utilidad o la satisfacción derivada de la compra y el uso o el consumo del producto. Es el elemento del mix que se fija más a corto plazo y con el que la empresa puede adaptarse rápidamente según la competencia, costo. Para determinar el precio, la empresa deberá tener en cuenta lo siguiente:

Los costes de producción, distribución, el margen que desea obtener, los elementos del entorno: principalmente la competencia, las estrategias de Marketing adoptadas, los objetivos establecidos.<sup>6</sup>

### **3. Plaza o Distribución**

Elemento del mix que utilizamos para conseguir que un producto llegue satisfactoriamente al cliente. Seis elementos configuran la política de distribución:

- **Canales de distribución.** Los agentes implicados en el proceso de mover los productos desde el proveedor hasta el consumidor.
- **Planificación de la distribución.** La toma de decisiones para implantar una sistemática de cómo hacer llegar los productos a los consumidores y los agentes que intervienen (mayoristas, minoristas).

---

<sup>6</sup>Kotler, Philip, 2006, diccionario de la Mercadotecnia, 7ma, edición, Editorial practice-Hall, México.

- **Distribución física.** Formas de transporte, niveles de stock, almacenes, localización de plantas y agentes utilizados.
- **Promoción:** La comunicación persigue difundir un mensaje y que éste tenga una respuesta del público objetivo al que va destinado.
- **Personas:** cuando hablamos de la P de personas, nos referimos a que una empresa también cuenta con personal que atiende a nuestro consumidor, esto afecta en muchas empresas ya que una error que cometen es olvidar esta parte del negocio dejándolo a segundo término, pero básicamente los clientes siempre se verán afectados por el buen o mal servicio que reciban de su empresa.
- **Procesos:** los procesos tienen que ser estructurados correctamente, ya sea que hablemos de un servicio o de la creación de un producto, esto nos llevara a la logística de la empresa para reducir costos y aumentar ganancias.

## 2. ESTUDIO TÉCNICO

Consiste en diseñar la función de producción óptima, que mejor utilice los recursos disponibles para obtener el producto deseado, sea éste un bien o un servicio.<sup>7</sup>

### Localización

Decisión acerca de dónde ubicar el proyecto no solo considera criterios económicos, sino también criterios estratégicos, institucionales, técnicos, sociales, entre otros.

---

<sup>7</sup>SALAZAR LEYTE, Jorge, 2008"Como iniciar una pequeña empresa" 1era reimpresión, Ed. Continental, México.

## **MACROLOCALIZACIÓN**

Se refiere a la ubicación de la macro zona dentro de la cual se establecerá un determinado proyecto.

## **MICROLOCALIZACIÓN**

Indica cuál es la mejor alternativa de instalación de un proyecto dentro de la macro zona elegida.

## **DISTRIBUCIÓN EN LA PLANTA**

Corresponde a la distribución de las máquinas, los materiales y los servicios complementarios que atienden de la mejor manera las necesidades del proceso productivo y asegura los menores costos y la más alta productividad, a la vez que mantiene las condiciones óptimas de seguridad y bienestar para los trabajadores.<sup>8</sup>

## **PRESUPUESTO DE INVERSIÓN**

Se refiere a la estimación de los costos de inversión en que incurrirá un determinado proyecto para su funcionamiento a través de una comparación y selección de alternativas que mejor se ajusten a sus necesidades.

## **RECURSOS MATERIALES**

Se refiere a la valorización de las inversiones en obras físicas, equipo, insumos y servicios necesarios para la instalación y puesta en marcha de un proyecto.

## **3. ESTUDIO ORGANIZACIONAL**

Es un campo de estudio en el que se investiga el impacto que individuos, grupos y estructuras tienen en la conducta dentro de las organizaciones, con la

---

<sup>8</sup>SALAZAR LEYTE, Jorge, 2008"Como iniciar una pequeña empresa" 1era reimpresión, Ed. Continental, México.

finalidad de aplicar estos conocimientos a la mejora de la eficacia de tales organizaciones.

## **RECURSOS HUMANOS**

La mano de obra constituye un importante recurso en la operación de un proyecto. Por tal motivo, es necesario identificar y cuantificar el tipo de personal que el proyecto requiere; así como determinar el costo en remuneraciones que ello implica.

## **ESTRUCTURA EMPRESARIAL**

Es la estructura organizativa con que cuenta las organizaciones, ya que una buena organización permite asignar funciones y responsabilidades a cada uno de los elementos que conforman los mismos.

## **NIVELES JERÁRQUICOS**

El conjunto de órganos agrupados de acuerdo con el grado de autoridad y responsabilidad que poseen, independientemente de la función que realicen.

## **ORGANIGRAMAS**

Es una representación gráfica que expresa en términos concretos y accesibles la estructura, jerarquía e interrelación de las distintas áreas que componen una empresa u organización, resulta muy conveniente que todos los que la componen conozcan cuál es su definición.

## **MANUALES ADMINISTRATIVOS**

Son documentos que sirven como medios de comunicación y coordinación que permiten registrar y transmitir en forma ordenada y sistemática, información de una organización. Así como las instrucciones y lineamientos que se consideren necesarios para el mejor desempeño de sus tareas.



#### **4. ESTUDIO FINANCIERO**

“La función básica del estudio financiero es de determinar el monto de la inversión y la forma de cómo financiarlo, conocer los beneficios que se obtendrán al ejecutarla”.<sup>9</sup>

Inversión y Financiamiento

##### **Inversiones**

Es la aplicación que las personas dan a sus fondos tanto propios como ajenos y que se realizan con el ánimo de obtener una rentabilidad o beneficio futuro.

La inversión se compone por los bienes materiales e inmateriales que son necesarios para el desarrollo de la empresa, entre las cuales se encuentran:

Activo fijo, Activo Diferido, Activo circulante o Capital de trabajo

##### **Financiamiento**

Es el conjunto de recursos monetarios financieros para llevar a cabo una actividad económica, con la característica de que generalmente se trata de sumas tomadas a préstamo que complementan los recursos propios. Recursos financieros que el gobierno obtiene para cubrir un déficit presupuestario. El financiamiento se contrata dentro o fuera del país a través de créditos, préstamos y otras obligaciones derivadas de la suscripción o emisión de títulos de crédito o cualquier otro documento pagadero a plazo.

Capital Ajeno Son los que se obtienen de bancos y Financieras Privadas o de Fomento de Proveedores a través de la misión de obligaciones propias de la empresa.

---

<sup>9</sup>ANZOLA ROJAS, Sérvulo. (2000) “Administración de Pequeñas Empresas”, Editorial Mc Graw Hill, México.

## **Elaboración de Presupuestos**

La elaboración de un presupuesto resulta clave para la administración financiera. Esta herramienta te ayudará a planificar, desarrollar y usar presupuestos de manera efectiva en tu organización. Si tienes un firme entendimiento de principios sobre elaboración de presupuestos, entonces estarás bien situado para una firme administración financiera.

### **Presupuesto de Ingresos**

Es aquel presupuesto que permite proyectar los ingresos que la empresa va a generar en cierto periodo de tiempo. Para poder proyectar los ingresos de una empresa es necesario conocer las unidades a vender, el precio de los productos y la política de ventas implementadas.

### **Presupuestos de Costos**

En toda actividad productiva al ofrecer fabricar un producto o prestar un servicio se generan costos, entendiéndose que los costos son desembolsos monetarios relacionados justamente con la fabricación del producto o la prestación del servicio ya sea en forma directa o indirectamente.

### **Estado de Pérdidas y Ganancias**

Este estado financiero permite que el empresario, luego de un periodo de funcionamiento de su empresa, pueda determinar si obtuvo utilidad o pérdida. Con esa información el dueño de la empresa podrá analizar su situación financiera, su estructura de ingresos, costos y tomar decisiones acertadas sobre el futuro de su empresa.

### **Determinación del Punto de Equilibrio**

- El punto de equilibrio, es aquel nivel de operaciones en el que los egresos

son iguales en importe a sus correspondientes en gastos y costos. También se puede decir que es el volumen mínimo de ventas que debe lograrse para comenzar a obtener utilidades, es la cifra de ventas que se requiere alcanzar para cubrir los gastos y costos de la empresa y en consecuencia no obtener ni utilidad ni pérdida

## **EVALUACIÓN FINANCIERA.**<sup>10</sup>

“Permite demostrar que la inversión propuesta se da o no económicamente rentable mediante la combinación de operaciones matemáticas a fin de obtener coeficientes de evaluación basada en valores actuales de ingresos y gastos”.

Los criterios más utilizados son:

- Valor Actual neto (VAN)
- Tasa Interna de Retorno (TIR)
- Análisis de Sensibilidad
- Relación Beneficio Costo (B/C)
- Periodo de Recuperación de Capital

## **Flujo de Caja**

El flujo de caja es la acumulación neta de activos líquidos en un periodo determinado y, por lo tanto, constituye un indicador importante de la liquidez de una empresa. El flujo de caja se analiza a través del Estado de Flujo de Caja.

---

<sup>10</sup>ANZOLA ROJAS, Sérvulo. (2000) “Administración de Pequeñas Empresas”, Editorial Mc Graw Hill, México.

## **Valor Actual Neto**

El valor actual neto, más conocido por las siglas de su abreviación, VAN, es una medida de los excesos o pérdidas en los flujos de caja, todo llevado al valor presente (el valor real del dinero cambia con el tiempo).

- a.- Si el van es positivo se acepta la inversión
- b.- Si el VAN es igual a cero la decisión de invertir es indiferente
- c.- Si el van es negativo se rechaza la inversión

## **Formula**

$VAN = \text{Sumatoria de Flujos Netos} - \text{Inversión}$

## **Tasa de Retorno (TIR)**

El TIR nos dice el tipo de interés de una inversión que hace que su VAN sea igual a cero. Por tanto si la tasa interna de retorno es mayor al coste de financiación del proyecto, se considera que la inversión es rentable o dicho de otra forma, un TIR interesante es aquel que es mayor al interés que podríamos sacar por el dinero utilizado en el proyecto para inversiones alternativas.

Los criterios de decisión para la TIR son los siguientes:

- a)** Si la TIR es mayor al costo de capital o al costo de oportunidad se acepta la inversión
- b)** Si la TIR es igual al costo del capital o el costo de oportunidad, la decisión resulta indiferente
- c)** Si la TIR es menor al costo de capital o al costo de oportunidad se rechaza la inversión.

### Formula:

$$TIR = Tm + Dt \left( \frac{VANMenor}{VANMenor - VANMayor} \right)$$

### Relación Costo – Beneficio

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

Los criterios de decisión se expresan en los siguientes términos:

- B/C > 1      Se debe ejecutar el proyecto
- B/C = 1      Es indiferente ejecutar el proyecto
- B/C < 1      Se debe realizar el proyecto

### Formula

$$R B/C = \frac{IngresosActualizados}{EgresosActualizados}$$

### Periodo de Recuperación del Capital

Este indicador mide el número de años que transcurrirán desde la puesta en explotación de la inversión, para recuperar el capital invertido en el proyecto mediante las utilidades netas del mismo, considerando además la depreciación y los gastos financieros. En otros términos se dice que es el período que media entre el inicio de la explotación hasta que se obtiene el primer saldo positivo o período de tiempo de recuperación de una inversión.<sup>11</sup>

$$PRC = \text{Año anterior a cubrir la Inversión} + \frac{Inversión - \sum \text{Primeros Flujos}}{\text{Flujo Año que supera la inversión}}$$

---

<sup>11</sup><http://dspace.unl.edu.ec/> Mario Antonio Ríos Ordoñez.

## **Análisis de Sensibilidad**

El análisis de sensibilidad es un método que nos permite visualizar de manera inmediata las ventajas y desventajas económicas de un proyecto. Este método es muy utilizado para identificar el proyecto que nos dará los mejores rendimientos

### **Formula**

$$TIR = Tm + Dt \left( \frac{VANMenor}{VANMenor - VANMayor} \right)$$

Diferencia de TIR = TIR del Proyecto – Nueva TIR

Porcentaje de Variación = Dif. TIR / TIR del Proyecto

Coficiente de Sensibilidad = Porcent. Var. / Nueva TIR

## e. MATERIALES Y MÉTODOS

### MATERIALES

#### ÚTILES DE OFICINA.

- ✓ Esferográficos
- ✓ lápiz
- ✓ hojas de papel

#### EQUIPO DE OFICINA

- Computador
- Flash Memory
- Grapadora
- CD
- Calculadora

### MÉTODOS

El método guarda un orden, entendido como línea directiva, una lógica o una estructura.

Es por eso de la utilización de los siguientes métodos:

**Método Inductivo:** Con el método inductivo se realizó los estudios de mercado, técnico, organizacional-legal, económico y la evaluación financiera.

**Método Deductivo:** Este método nos sirvió para realizar un diagnóstico de la situación actual de la ciudad de Carimanga Cantón Calvas provincia de Loja, en torno al mercado, participación y creación de empresas grandes medianas y pequeñas.

### TÉCNICAS

Se utilizó; encuesta, entrevista y todo lo que se deriva de ellas.

**Encuesta:** Esta técnica nos sirvió para recolectar información directa de la demanda potencial y demanda efectiva, esta encuesta se aplicó a todos los propietarios de vehículos de la ciudad de Cariamanga Cantón Calvas provincia de Loja Y a su vez nos sirvió para obtener la muestra.

**Entrevista:** Esta técnica nos ayudó a recabar información de los propietarios de las lavadoras existentes de la ciudad, para analizar nuestra competencia. Siendo los siguientes:

- ✓ Auto servicio la “FRAGUA”
- ✓ Auto servicio la “JIRON”
- ✓ Lavadora “CAR WASH”
- ✓ Lavadora “SERVICAR”

**Población:** La población tomada para el desarrollo de nuestro proyecto en la Ciudad de Cariamanga Cantón Calvas Provincia de Loja, se tomó consideración a los 1551 propietarios de los vehículos que obtuvieron el rodaje en la ciudad de Cariamanga en el 2014, datos obtenido del GAD Municipal.

### **Muestra**

Para determinar la muestra se ha tomado el número de los 1551 propietarios de vehículos que obtuvieron el rodaje en la ciudad de Cariamanga en el 2014, datos obtenidos del GAD.

$$n = \frac{N}{1+(e)^2N}$$

$$n = \frac{1551}{1 + (0.05)^2 1551}$$

$$n = \frac{1551}{4,8775} = 317,99 = 318$$

n= Tamaño de muestra  
e= Margen de error (5%)=0,05  
N= Población o universo  
1= Constante



Por tanto, para el presente proyecto se aplicó 318 encuestas a los propietarios de los vehículos que obtuvieron el rodaje en la ciudad de Cariamanga en el 2014, según registros en el GAD Municipal.

### **Procedimiento**

Para el presente trabajo investigativo se tomó en consideración a los propietarios de los vehículos que obtuvieron el rodaje en la ciudad de Cariamanga en el 2014, mediante la aplicación de encuestas dentro de lo que es el estudio de mercado, y así poder saber la demanda y oferta que tiene el proyecto, y la observación directa hacia la competencia o las empresas que presten el servicio de lavado y pulverizado de vehículos.

Una vez aplicados los instrumentos de investigación al sector en estudio, se procedió a sistematizar la información de acuerdo a las respuestas obtenidas, representada a través de cuadros y gráficos estadísticos, de esta forma se obtuvo una mayor comprensión sobre los datos realizando un análisis e interpretación de la información; estos datos son de vital importancia ya que permitió determinar la oferta y demanda, así como la existencia de la demanda insatisfecha. Posterior al estudio de mercado se ejecutó el estudio técnico, con la finalidad de determinar el tamaño, localización e ingeniería de proyecto. Una vez realizado ese estudio se procedió a presentar una propuesta organizacional para la nueva unidad productiva, a fin de establecer su base legal y su estructura organizacional; así como la parte financiera del proyecto, con sus respectivas conclusiones y recomendaciones.

## f. RESULTADOS

ENCUESTA REALIZADA A LOS PROPIETARIOS DE LOS VEHÍCULOS QUE OBTUVIERON EL RODAJE EN LA CIUDAD DE CARIAMANGA EN EL 2014.

- ¿Usted realiza lavado y pulverizado a su vehículo?

Cuadro Nº 1

Alternativa	Frecuencia	Porcentaje
Si	318	100
No	0	0
<b>Total</b>	<b>318</b>	<b>100</b>

Fuente: Encuesta a los demandantes

Elaboración: Los Autores

Gráfico Nº 1



**Interpretación:** Según la respuestas a la pregunta se identifica que el 100% manifestó que ellos si realizan lavado y pulverizado a sus vehículos.

- ¿En dónde realiza el lavado y pulverizado de su vehículo?

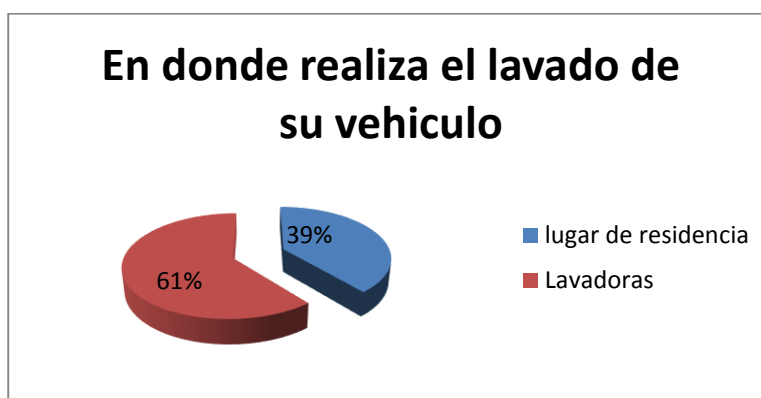
**Cuadro N° 2**

<b>Alternativa</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>
Lugar de residencia	124	39
Lavadoras	194	61
<b>Total</b>	<b>318</b>	<b>100</b>

**Fuente:** Encuesta a los demandantes

**Elaboración:** Los Autores

**Gráfico N° 2**



**Interpretación:** Según las respuestas obtenidas se observa que el 61% de los propietarios de vehículo prefieren utilizar el servicio de lavado y pulverizado en las lavadoras, mientras que un 39% adquieren estos servicios en lugares residenciales.

- ¿Por qué prefiere realizar el lavado y pulverizado de su vehículo en las lavadoras?

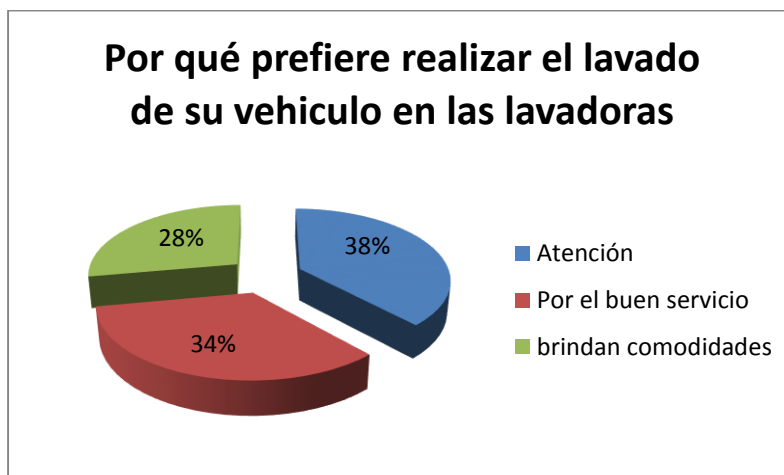
**Cuadro N° 3**

Alternativa	Frecuencia	Porcentaje
Atención	74	38
Por el buen servicio	66	34
Brindan comodidades	54	28
<b>Total</b>	<b>194</b>	<b>100</b>

Fuente: Encuesta a los demandantes

Elaboración: Los Autores

**Gráfico N° 3**



**Interpretación:** El 38% de los encuestados manifestó que prefieren el servicio de lavado y pulverizado para su vehículo en las lavadoras por la buena atención, el 34% por los buenos servicios, y un 28% por las comodidades que brindan.

- ¿Por el servicio de lavado y pulverizado de su vehículo cuanto paga usualmente?

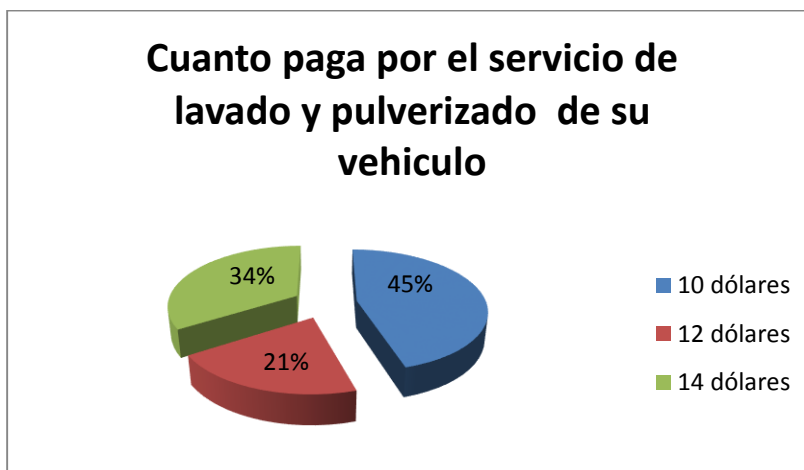
**Cuadro N° 4**

Alternativa	Frecuencia	Porcentaje
10 dólares	88	45
12 dólares	40	21
14 dólares	66	34
<b>Total</b>	<b>194</b>	<b>100</b>

Fuente: Encuesta a los demandantes

Elaboración: Los Autores

**Gráfico N° 4**



**Interpretación:** El 45% indicó que pagan \$10,00 dólares por el servicio de lavado y pulverizado a su vehículo, el 34% manifestó que el paga por este servicio \$14,00 dólares y tan solo el 21% paga \$12,00 dólares.

- ¿Con que frecuencia suele realizar el lavado y pulverizado de su vehículo?

**Cuadro Nº 5**

Descripción	Cantidad	Frecuencia	Total	Total Anual	Porcentaje
Semanal	1	4	4	208	2
	2	1	2	104	1
	3	0	0	0	0
<b>Subtotal</b>		<b>5</b>	<b>6</b>	<b>312</b>	<b>3</b>
Quincenal	1	30	30	720	15
	2	22	44	1056	11
	3	0	0	0	0
<b>Subtotal</b>		<b>52</b>	<b>74</b>	<b>1776</b>	<b>27</b>
Mensual	1	98	98	1176	51
	2	21	42	504	11
	3	18	54	648	9
<b>Subtotal</b>		<b>137</b>	<b>194</b>	<b>2328</b>	<b>71</b>
<b>Total</b>		<b>194</b>		<b>4416</b>	<b>100</b>

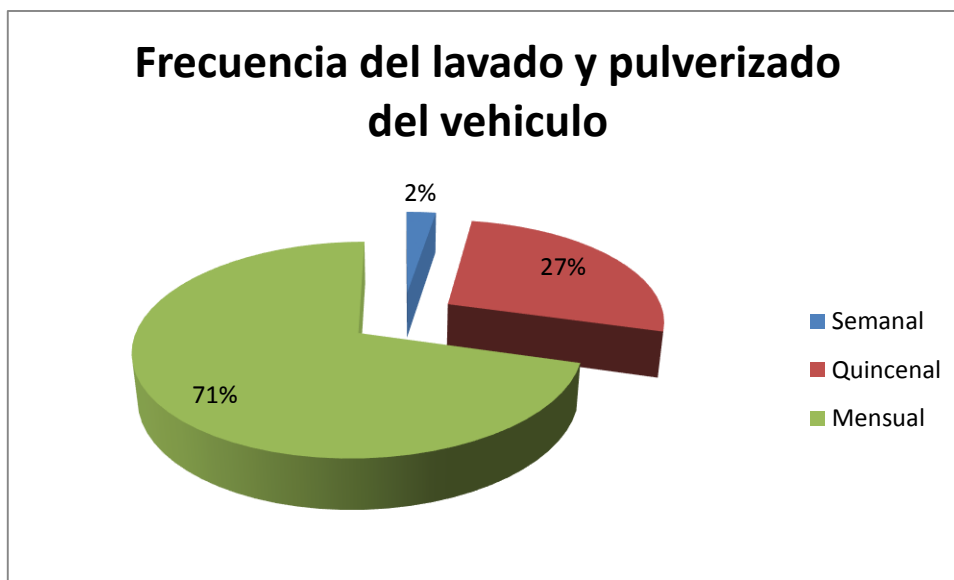
Fuente: Encuesta realizada a los demandantes

Elaboración: Los Autores

Formula: **Total = C \* F**

Nomenclatura: **C= cantidad**      **F= frecuencia**

**Gráfico Nº 5**



**Análisis:** Con respecto a esta pregunta los propietarios indicaron que utilizan el servicio de lavado y pulverizado para su vehículo mensualmente en un 71%; quincenalmente con el 27% y seguidamente indican que los propietarios que utilizan este servicio semanalmente es el 2%.

El cálculo del promedio del uso del servicio de lavado y pulverizado anualmente se lo efectúa de la siguiente manera:

$$\text{Promedio anual} = \frac{\text{Total}}{\text{Numero de personas encuestadas}}$$

$$\text{Promedio anual} = \frac{4416}{194}$$

$$\text{Promedio anual} = 23$$

Lo que demuestra que el uso promedio de este servicio es de 23 veces en el año.

- ¿Qué comodidades le brindan las lavadoras en donde usted realiza el lavado y pulverizado de su vehículo?

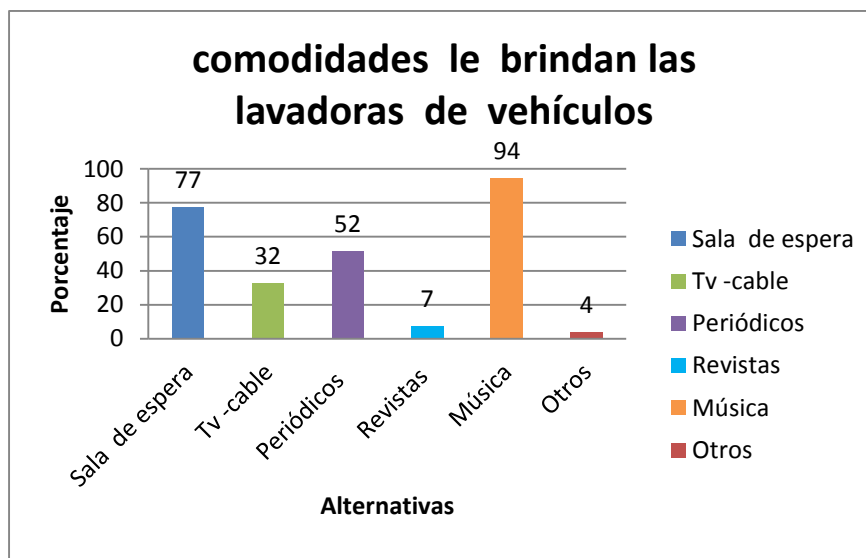
**Cuadro N° 6**

Alternativa	Frecuencia	Porcentaje
Sala de espera	150	77
Tv -cable	63	32
Periódicos	100	52
Revistas	14	7
Música	183	94

**Fuente:** Encuesta a los demandantes

**Elaboración:** Los Autores

**Gráfico N° 6**



**Interpretación:** El 94% de los encuestados manifestaron que la comodidad que les dan estas empresas es una buena música para relajarse des estrés, el 77% indica una cómoda sala de espera, el 52% que existan periódicos para una buena lectura mientras se espera, el 32% que existe Tv-Cable, y tan solo el 7% indica que tengan revistas actuales y el 4% indica otros factores (atención, servicio, entre otros.).



- Si, se implementara una empresa de lavado y pulverizado de vehículos con alta tecnología y amplia infraestructura ¿usted estaría dispuesto a adquirir el servicio en esta nueva lavadora?

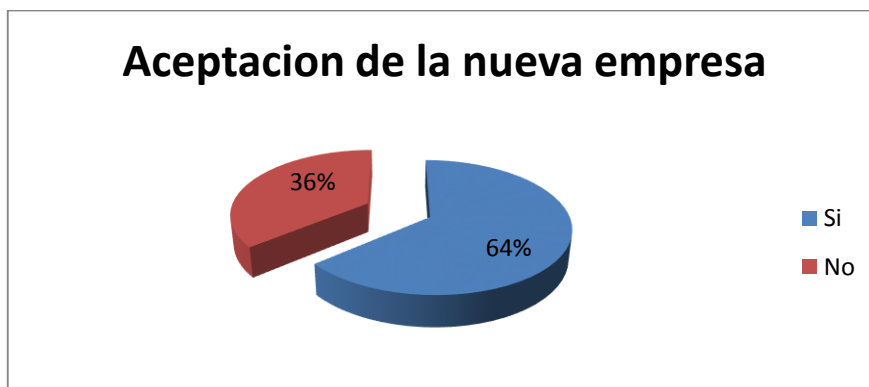
**Cuadro N° 7**

Alternativa	Frecuencia	Porcentaje
Si	124	64
No	70	36
<b>Total</b>	<b>194</b>	<b>100</b>

**Fuente:** Encuesta a los demandantes

**Elaboración:** Los Autores

**Gráfico N° 7**



**Interpretación:** Según las respuesta a esta pregunta, observamos que el 64% está de acuerdo que se implemente la empresa y se encuentra dispuesto a adquirir de sus servicios, mientras que un 36% no opina lo mismo (su respuesta fue negativa).

- ¿Al momento de adquirir este servicio qué tipo de promociones le gustaría recibir?

**Cuadro N° 8**

Alternativa	Frecuencia	Porcentaje
Cupones de servicio	76	61
Regalos sorpresa	32	26
Otros	16	13
<b>Total</b>	<b>124</b>	<b>100</b>

**Fuente:** Encuesta a los demandantes

**Elaboración:** Los Autores

**Gráfico N° 8**



**Interpretación:** El 61% de las personas que van a adquirir del servicio de lavado y pulverizado para su vehículo manifestó que desean que exista promociones de cupones de servicios gratis, el 26% desean regalos sorpresas y el 13% desean otros tipos de promociones novedosos e interesantes.

- ¿Porque medios de comunicación le gustaría enterarse de la existencia de esta nueva lavadora?

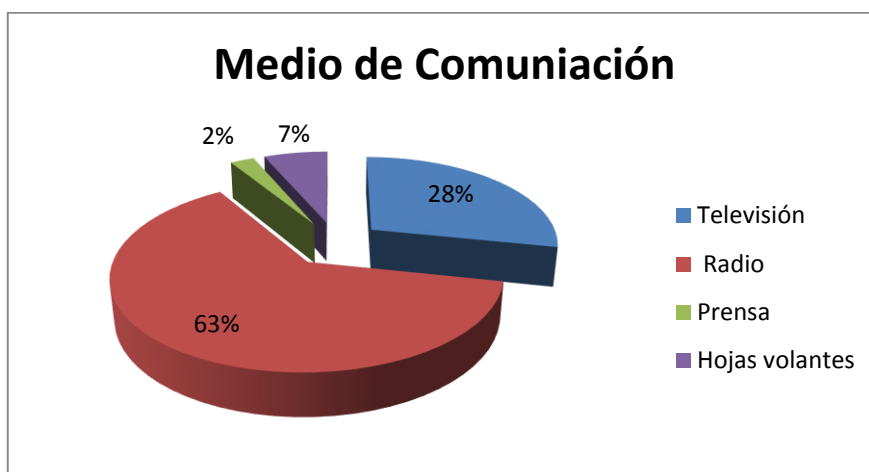
**Cuadro Nº 9**

Alternativa	Frecuencia	Porcentaje
Televisión	35	28
Radio	78	63
Prensa	3	2
Hojas volantes	8	6
<b>Total</b>	<b>124</b>	<b>100</b>

**Fuente:** Encuesta a los demandantes

**Elaboración:** Los Autores

**Gráfico Nº 9**



**Interpretación:** El 63% indica que el mejor medio de comunicación para dar a conocer la nueva empresa es la radio, ya que es más escuchada; el 28% manifestó que la televisión es un buen medio; el 7% la entrega de hojas volante y tan solo el 2% la prensa.

## ENTREVISTAS APLICADA A LOS OFERENTES DE LAVADO Y PULVERIZADO DE LA CIUDAD DE CARIAMANGA

**Cuadro Nº 10**

Descripción	Nombre del Propietario	Dirección
Auto servicio "LA FRAGUA"	Marco Antonio Sarango Calva	18 de noviembre y Braulio Torres
Auto servicio "JIRON"	Jhony Lituana	24 de Mayo y Gerónimo Carrión
LAVADORA "CAR WASH"	Miguel Salinas	Bernardo Valdivieso y Sucre
LAVADORA "SERVI CAR"	Galo Castillo	Av. Amaluza

**Fuente:** Oferentes de la Ciudad de Cariamanga

**Elaboración:** Los Autores

Estas son las cuatro Lavadoras registradas legalmente y que vienen presentando sus servicios en la ciudad de Cariamanga.

**a. ¿usted brinda servicio de lavado y pulverizado?**

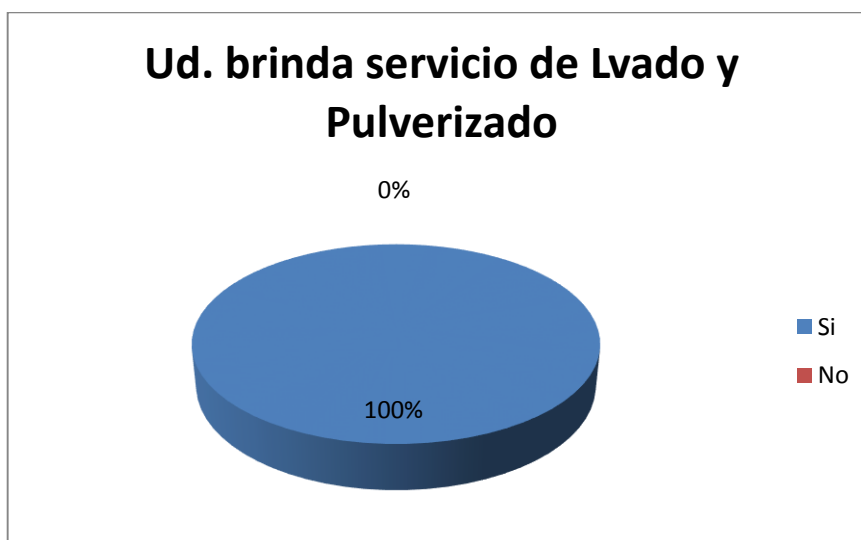
**Cuadro Nº 11**

Alternativa	Frecuencia	Porcentaje
Si	4	100
No	0	0
<b>Total</b>	<b>4</b>	<b>100</b>

**Fuente:** Encuesta a los demandantes

**Elaboración:** Los Autores

**Gráfico Nº 10**



**Interpretación:** Según las respuestas de los oferentes se observa que el 100% si brindan el servicio de lavado y pulverizado a los vehículos.

**b. ¿Cuántos servicios brinda aproximadamente en el día?**

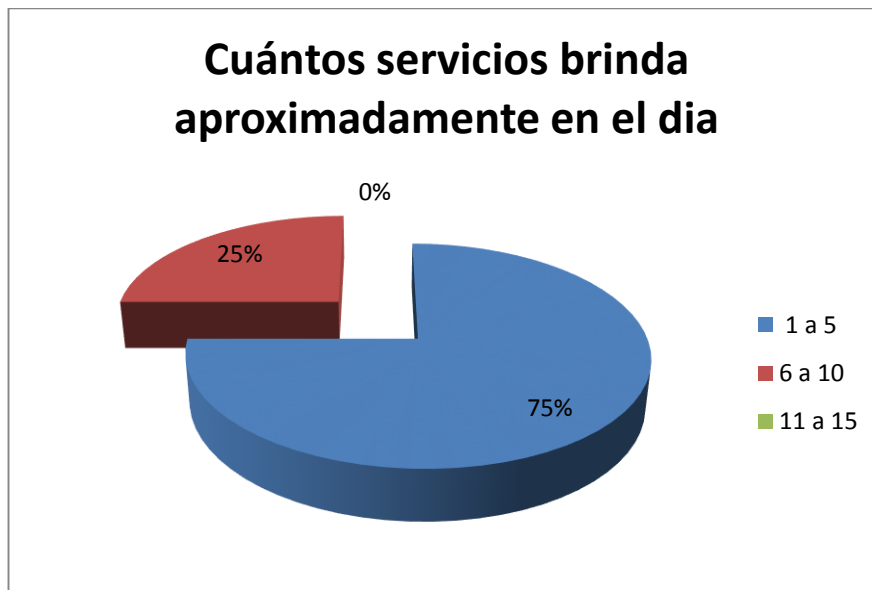
**Cuadro Nº 12**

Alternativa	Frecuencia	Porcentaje
1 a 5	3	75
6 a 10	1	25
11 a 15	0	0
<b>Total</b>	<b>4</b>	<b>100</b>

**Fuente:** Encuesta a los demandantes

**Elaboración:** Los Autores

**Gráfico Nº 11**



**Interpretación:** El 75% de los encuestados manifiestan que realizan entre 1 a 5 servicios en el día, mientras que el 25% restante indico que el número de servicios que realizan en el día está entre 11 a 15 servicios.

Para calcular el valor promedio del número de servicios en el año:

**Cuadro Nº 13**

li	ls	xm	f	xm.f
1	5	3	3	9
6	10	8	1	8
11	15	13	0	0
<b>Total</b>			<b>4</b>	<b>17</b>
<b>Promedio de servicio diario</b>				<b>4</b>
<b>Promedio de servicio anual</b>				<b>1460</b>

**Fuente:** Cuadro Nº 12

**Elaboración:** Los Autores

Para determinar el promedio de servicios diarios se divide la sumatoria de  $xm \cdot f$  entre el número de oferentes de la siguiente manera:

**Fórmula**

$$\text{Promedio} = \frac{\sum xm * f}{\text{N}^\circ \text{ oferentes}}$$

$$\text{Promedio} = \frac{17}{4}$$

$$\text{Promedio} = 4$$

Lo que demuestra que el promedio de servicios diarios es de 4 servicios de lavado y pulverizado de vehículos, y esto multiplicado por los 365 días que tiene el año se obtienen un total de 1460 servicios al año.

c. ¿En promedio cuánto cobra por el servicio de lavado y pulverizado que realiza?

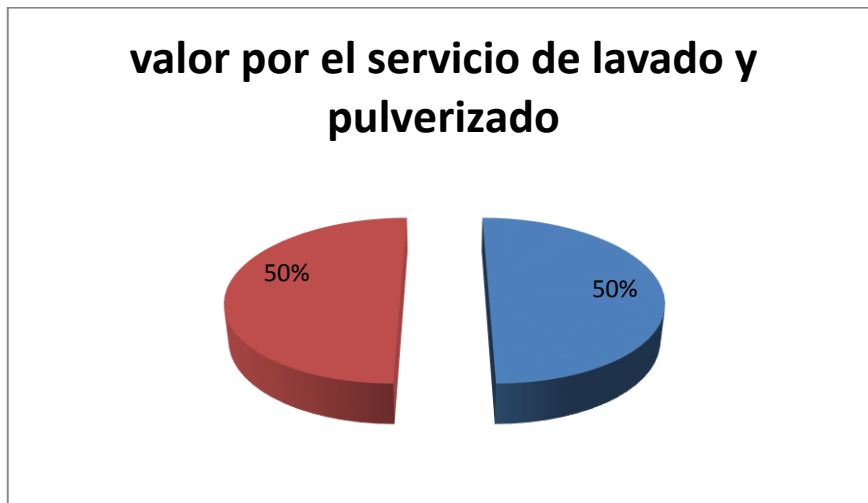
**Cuadro Nº 14**

<b>Alternativa</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>
10 – 15 dólares	2	50
16 – 20 dólares	2	50
<b>Total</b>	<b>4</b>	<b>100</b>

**Fuente:** Encuesta a los demandantes

**Elaboración:** Los Autores

**Gráfico Nº 12**



**Interpretación:** Por medio de los datos obtenidos identificamos que el 50% cobra por este servicio de 10 a 15 dólares, y el otro 50% entre 16 a 20 dólares.

d. ¿Estos precios son aceptados por sus clientes?

Cuadro Nº 15

Alternativa	Frecuencia	Porcentaje
Si	4	100
No	0	0
<b>Total</b>	<b>4</b>	<b>100</b>

Fuente: Encuesta a los demandantes

Elaboración: Los Autores

Gráfico Nº 13



**Interpretación:** El 100% de los encuestados han manifestado que los precios que tienen por el servicio de lavado y pulverizado de vehículos si son aceptados por los clientes.



## **g. DISCUSIÓN**

### **ESTUDIO DE MERCADO**

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

### **ANÁLISIS DE LA DEMANDA**

Es un estudio que permite conocer claramente cuál es la situación de la demanda de un producto o servicio, se analiza el mercado potencial a fin de establecer la demanda insatisfecha en función de la cual estará el proyecto.

Con el análisis de la demanda se busca determinar y cuantificar las fuerzas de mercado que actúan sobre los requerimientos de un producto o servicio por parte del mercado y así mismo establecer las oportunidades del producto o servicio para satisfacer dichos requerimientos del mercado.

### **Demanda Potencial.**

La demanda potencial en el caso del presente proyecto la constituyen todos los propietarios que realizan el lavado de su vehículo sin especificar el lugar en donde lo realizan, en este caso el número de propietarios de vehículos a los cuales les hemos aplicado la encuesta nos supieron manifestar que el 100% si realizan el lavado de sus vehículos (pregunta N.1) Para realizar la proyección para cada año de nuestra demanda potencial tomamos en cuenta la tasa de crecimiento vehicular que es de 4.73 %.

**Cuadro N° 16**  
**Demanda Potencial**

<b>Año</b>	<b>Propietarios (4,73%)</b>	<b>%Demanda Potencial 100%</b>	<b>Demanda potencial</b>
0	1551		
1	1624	100%	1624
2	1701	100%	1701
3	1782	100%	1782
4	1866	100%	1866
5	1954	100%	1954

Fuente: Cuadro N° 1  
Elaboración: Los Autores

### **Demanda Real o Actual**

En cuanto a la demanda real se debe entender que la constituyen todas las personas que actualmente hacen uso del lavado de su vehículo en una lavadora. De acuerdo al estudio de mercado se pudo determinar que un 61% de los propietarios de vehículos manifestaron que si realizan el lavado y pulverizado de su vehículo en las lavadoras (pregunta N° 2), los cálculos se muestran a continuación:

**Cuadro N° 17**  
**Demanda Real o Actual**

<b>Año</b>	<b>Demanda Potencial 4.73%</b>	<b>% demanda Real 61%</b>	<b>Demanda Real</b>
0	1551		946
1	1624	61%	991
2	1701	61%	1038
3	1782	61%	1087
4	1866	61%	1138
5	1954	61%	1191

Fuente: Cuadros N° 2 y 16  
Elaboración: Los Autores

**Demanda Efectiva.** La demanda efectiva consiste en aquellos usuarios que están de acuerdo con la propuesta de la implementación del presente proyecto de la lavadora de vehículos en la Ciudad de Cariamanga. De las personas

encuestadas el 64% si están dispuestos a adquirir el servicio de esta nueva empresa (pregunta N° 7).

**Cuadro N° 18**  
**Demanda Efectiva**

<b>Año</b>	<b>Demanda Real</b> <b>4.73%</b>	<b>% de aceptación</b> <b>64%</b>	<b>Demanda Efectiva</b>
0	946		
1	991	64%	634
2	1038	64%	664
3	1087	64%	696
4	1138	64%	728
5	1191	64%	762

Fuente: Cuadros N° 7 y 17

Elaborado: Los Autores

### **Demanda Efectiva por Número de Servicios**

El servicio promedio de lavado y pulverizado de vehículo por cada propietario es de 23 servicios al año (pregunta N° 5), posteriormente se obtiene la demanda efectiva en unidades, multiplicando la demanda efectiva por la compra promedio per cápita.

**Cuadro N° 19**  
**Demanda Efectiva por Número de Servicios**

<b>Año</b>	<b>Demanda Efectiva por Propietarios</b>	<b>consumo per cápita</b>	<b>demanda efectiva por N° de servicios</b>
1	634	23	14585
2	664	23	15275
3	696	23	15998
4	728	23	16755
5	762	23	17526

Fuente: Cuadros N° 5 y 18

Elaborado: Los Autores

## ANÁLISIS DE LA OFERTA

**Oferta Actual.** La oferta actual, es la cantidad de servicios que se está ofreciendo en el mercado. Para determinar la oferta actual se tomó en cuenta la cantidad de servicios de lavado y pulverizado diarios por los diferentes oferentes para conocer cuál es el promedio de servicios al año (Cuadro N° 13). Con base a esta información calculamos el promedio de oferta:

**Cuadro N° 20**

OFERTA		
Empresas	Promedio en N° de servicios.	Promedio anual en N° de servicios
4	1460	5840

Fuente: Cuadro N° 13

Elaboración: Los Autores

Para proyectar nuestra oferta utilizamos la tasa de crecimiento vehicular la cual fue tomada de la ANT y se encuentra actualmente en un 4,73%, con la cual proyectamos el promedio anual de servicios para los 4 años restantes mostrando a continuación los totales para cada uno de estos años.

**Cuadro N° 21**  
**Oferta Proyectada**

Años	Oferta
1	5840
2	6116
3	6405
4	6707
5	7024

Fuente: Cuadro N° 20

Elaboración: Los Autores

## Análisis Demanda Insatisfecha

La diferencia entre la oferta y la demanda efectiva permitirá obtener la demanda insatisfecha de servicios de lavado y pulverizado de vehículos en el

mercado de la ciudad de Cariamanga. Para el primer año la demanda es de 14.585 servicios al año y la oferta de 5840 servicios, la diferencia de estas nos da como resultado una demanda insatisfecha de 8745 servicios al año. En el cuadro siguiente se realizan las operaciones para determinar esta demanda.

**Formula:** Demanda Efectiva en N° de Servicios – Oferta = Demanda Insatisfecha

### Demanda Insatisfecha

**Cuadro N° 22**

Años	Demanda en N° de servicios	Oferta Anual en Numero de servicios	Demanda Insatisfecha en N° de servicios
1	14.585	5840	8745
2	15.275	6116	9159
3	15.998	6405	9593
4	16.755	6707	10048
5	17.547	7024	10523

**Fuente:** Cuadro N° 19 y 21

**Elaboración:** Los Autores

## **PLAN DE COMERCIALIZACIÓN**

Para la comercialización de nuestro servicio como es el lavado y pulverizado de vehículos, se tomara en cuenta los elementos de la mezcla de mercadotecnia que son: Producto, Precio, Plaza y Promoción.

Es una propuesta de acciones de comunicación en base a datos, objetivos y presupuestos.

### **Servicio**

El servicio es un conjunto de actividades que buscan responder a necesidades de un cliente/usuario.

Los usuarios buscan en un servicio calidad, rapidez y precios accesibles, por esta razón se presenta una nueva alternativa en lavado y pulverizado de vehículo con equipos de alta tecnología, así también ofreciendo una gama de servicios complementarios, los mismos que serán realizados con estrictas normas de conservación del medio ambiente.

### **Descripción del Servicio**

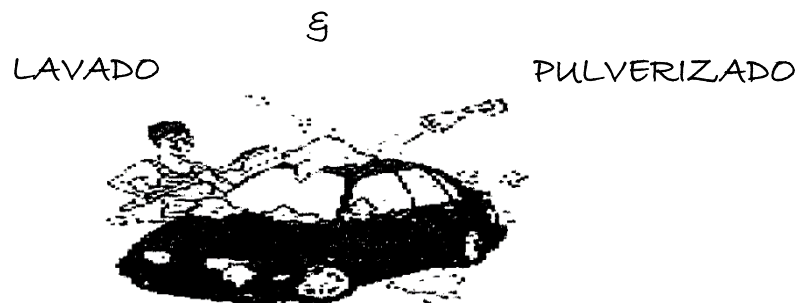
Los servicios que la empresa ofrecerá son tanto para vehículos:

- ✓ Lavado con chasis.
- ✓ Lavado con motor.
- ✓ Lavado de chasis, motor y aspirado.
- ✓ Pulverizado.

Todos los servicios serán realizados por personal capacitado y con equipos con tecnología de punta.

### **LANZAMIENTO DEL SERVICIO.**

#### **LOGOTIPO DE LA EMPRESA**



## **Precio**

La Empresa cuenta con los precios más competitivos del mercado, a fin de favorecer a los clientes. Para lograr este precio competitivo, continuamente se maneja el control de precios con los proveedores y junto con el volumen importante de adquisiciones mensuales que se realice, se pueda bajar el precio y beneficiar al cliente.

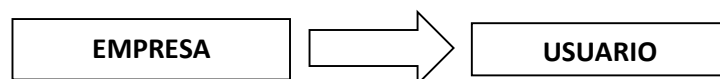
El precio de los servicios de la empresa se establece en función de la competencia y en base al estudio de mercado, de costos de producción y de la disponibilidad de pago del cliente. Los precios establecidos son: lavado y pulverizado es de 9 dólares.

## **Plaza o Distribución.**

La nueva empresa se ubica en la avenida Loja frente al cementerio General a 200 Metros de la estación de Servicio Puma. Se ofrece este servicio principalmente a los usuarios que posean vehículos en la ciudad de Cariamanga.

## **Canales de Distribución.**

Para dar un mejor servicio de lavado y pulverizado de vehículos se lo hace de la forma directa: Empresa  $\Rightarrow$  Usuario, como se indica en el siguiente gráfico:



## **Promoción y Publicidad**

Para dar a conocer a los usuarios sobre el nuevo servicio que ofrece nuestra empresa lo hace a través de publicidad radial, además se realiza hojas

volantes para el día de la inauguración de la lavadora y pulverizadora donde contendrán el detalle de los servicios que se ofrece. Para que los usuarios puedan identificar la empresa se elabora un letrero grande de fácil visibilidad.

La publicidad permite transmitir las cualidades del servicio a los usuarios, para que estos se vean impulsados a utilizarlos, es una comunicación no personal realizada a través de un patrocinador identificado, relativo a su organización y servicio.

### **Publicidad**

La publicidad del servicio se la realiza a través de una radio de la ciudad ya que en la encuesta aplicada a los usuarios arrojó la mayor aceptación de este medio de comunicación, con el fin de dar a conocer los servicios y promociones, y a la vez persuadir a los usuarios a utilizar los servicios de la lavadora y pulverizadora; se realiza cuñas radiales en la emisora “Radio Cariamanga 104.5 fm”, la misma que se realiza 32 anuncios en el mes, se ejecuta por 6 meses en el año.

### **Presupuesto de publicidad**

**Cuadro N° 23**

<b>Descripción</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Costo unitario</b>	<b>Costo mensual</b>	<b>Meses</b>	<b>Costo Anual</b>
Radio Cariamanga	32 Anuncios	1,50	48,00	6	288,00
<b>TOTAL</b>			<b>48,00</b>		<b>288,00</b>

**Fuente:** Radio Cariamanga FM.

**Elaboración:** Los Autores



## Cuña Radial

*La nueva empresa “Jiménez”, ofrece el servicio de lavado y pulverizado de tu vehículo, ven y aprovecha la innovación tecnológica del servicio y de las promociones ni que hablar; no te arrepentirás. Estamos ubicados en la avenida Loja frente al cementerio General a 200 Metros de la estación de Servicio Puma, ubícanos por nuestro gigantesco rótulo. Para mayor información llamar al 0985085916.*

## **ESTUDIO TECNICO**

El objetivo fundamental es determinar los requerimientos de recursos básicos para el proceso de producción, considera los datos proporcionados por el estudio de mercado para efectos de determinación de tecnología adecuada, espacio físico y recursos humanos.

### **Tamaño y Localización**

#### **Tamaño**

Hace relación a la capacidad de producción que tendrá la empresa, durante un periodo de tiempo de funcionamiento considerado normal para la naturaleza del proyecto objeto de estudio, se refiere a la capacidad instalada y se mide en número de servicios por año.

Para determinar adecuadamente el tamaño de la planta se debe considerar aspectos fundamentales como: Demanda existente, la capacidad a instalar, la capacidad a utilizar, el abastecimiento de materia prima, la tecnología disponible, la necesidad y mano de obra, entre otros. El tamaño óptimo elegido debe ser únicamente si la demanda es inmensamente superior a la capacidad de producción ya que ello implicaría menor riesgo de mercado para el proyecto

#### **Capacidad Instalada**

Está determinada por el rendimiento o producción máxima que puede alcanzar el componente tecnológico en un periodo de tiempo determinado, está en función de la demanda a cubrir, durante el periodo de vida de la empresa, se mide el número de servicios a ofrecer en un determinado tiempo.

La capacidad instalada es el volumen máximo de prestación de servicio. Se ofrece un promedio de 24 servicios de lavado y lubricado de vehículo al día

(cada proceso tiene una duración de 20 minutos, es decir en una hora se realizaran 3 servicios y en las 24 horas 72 servicios), estos se multiplicaron por los 365 días laborables al año, obteniendo 26.280 servicios anuales.

### CAPACIDAD INSTALADA

**Cuadro Nº 24**

Capacidad por hora	Capacidad por día	Capacidad anual
3	72	26,280

**Elaboración:** Los Autores

**Cuadro Nº 25**

Años	Capacidad Instalada	Capacidad Utilizada 4.73%	% Participación
1	26.280	7488	28,49%
2	26.280	7842	29,84%
3	26.280	8212	31,24%
4	26.280	8600	32,72%
5	26.280	9006	34,25%

**Fuente:** Cuadro Nº 24

**Elaboración:** Los Autores

### **Capacidad utilizada.**

Constituye el rendimiento o nivel de servicio con el que se hace trabajar al talento humano, esta capacidad está determinada por el nivel de demanda que se desea cubrir, durante un periodo determinado en proyectos nuevos esta normalmente es inferior a la capacidad instalada en los primeros años.

La empresa trabaja las 8 horas al día, de lunes a sábado, dando un total de 312 días laborables al año, en el día se puede realizar 24 lavados y pulverizados de vehículos, y esto multiplicado por los días laborables se obtiene un total de 7.488 lavados y pulverizados de vehículos en el año.

## CAPACIDAD UTILIZADA

Cuadro N° 26

Capacidad por hora	Capacidad por día	Capacidad anual
3	24	7.488

Elaboración: Los Autores

## Participación en el Mercado

Cuadro N° 27

Años	Demanda Insatisfecha	Capacidad utilizada	% Participación mercado
1	8745	7488	85,62%
2	9159	7842	85,62%
3	9593	8212	85,60%
4	10048	8600	85,58%
5	10523	9006	85,58%

Elaboración. Los Autores

Fuente: Cuadro N. 22, 26

## LOCALIZACION DE LA PLANTA

El objetivo es destinar el sitio exacto donde se instalara la fábrica o empresa es decir un lugar geográfico más óptimo, para lo cual se considera la macro localización y micro localización.

Existen algunos factores que determinan la localización de una lavadora automática de vehículos pesados y que generalmente se denominan factores localizaciones, entre los que se pueden mencionar:

### Factores de Localización:

#### Servicios Básicos

**H2O.** Servirá para la actividad principal que desarrollará nuestra empresa que es lavado de los vehículos.

**Energía Eléctrica.** Se utilizará para el funcionamiento de las diferentes máquinas

**Servicio telefónico.** Se lo utilizará para recibir y dar información acerca de nuestro servicio.

**Servicio Alcantarillado.** Nos ayudarán a desechar el agua utilizada en el lavado.

**Internet.** Se utilizará para la actualización del software de los equipos utilizados en la empresa.

**Orden municipal.** Permitirá que realicemos la apertura del local mediante los permisos correspondientes.

## **NECESIDADES INSTITUCIONALES**

**SRI.** Esta institución nos da el RUC lo cual servirá para emitir las facturas a nuestros clientes

**Municipio.** Esta institución nos brinda todos los permisos correspondientes para la implementación de nuestra empresa y también todas las patentes necesarias.

**Bomberos.** Esta institución no otorga los permisos para lo cual la empresa tendrá que contar con los implementos que necesitemos en caso de incendio o accidentes que puedan ocurrir dentro de nuestra empresa.

**Gobierno Provincial.** Esta institución nos aprobará los estudios de impacto ambiental.

**Centro Salud.** Por la salud de los empleados de la empresa que manipulan las diferentes máquinas y para cubrir cualquier emergencia que se ocasione en la misma.

**Seguridad.** Por la seguridad de nuestros clientes y de los bienes inmuebles que posee la empresa se cuenta con guardias privados y así poder evitar cualquier altercado.

**IESS.** Aseguraremos a todos nuestros empleados de manera que gocen de todos los beneficios que la ley otorga.

**Bancos.** Por medio de instituciones financieras se obtendrá créditos que complementen el capital para poner en marcha la empresa.

### 1. Macro localización

El presente proyecto estará ubicado en la Ciudad de Cariamanga, ya que según la información obtenida en los estudios previos, nos ha arrojado resultados factibles de emprender este negocio, gustos preferenciales en los usuarios acerca de cómo lavar y pulverizar su vehículo y enfocándonos en brindar un servicio nuevo e innovador en la ciudad con la mejor tecnología disponible, de tal forma que el cliente se sienta satisfecho con el servicio que ofrecemos.

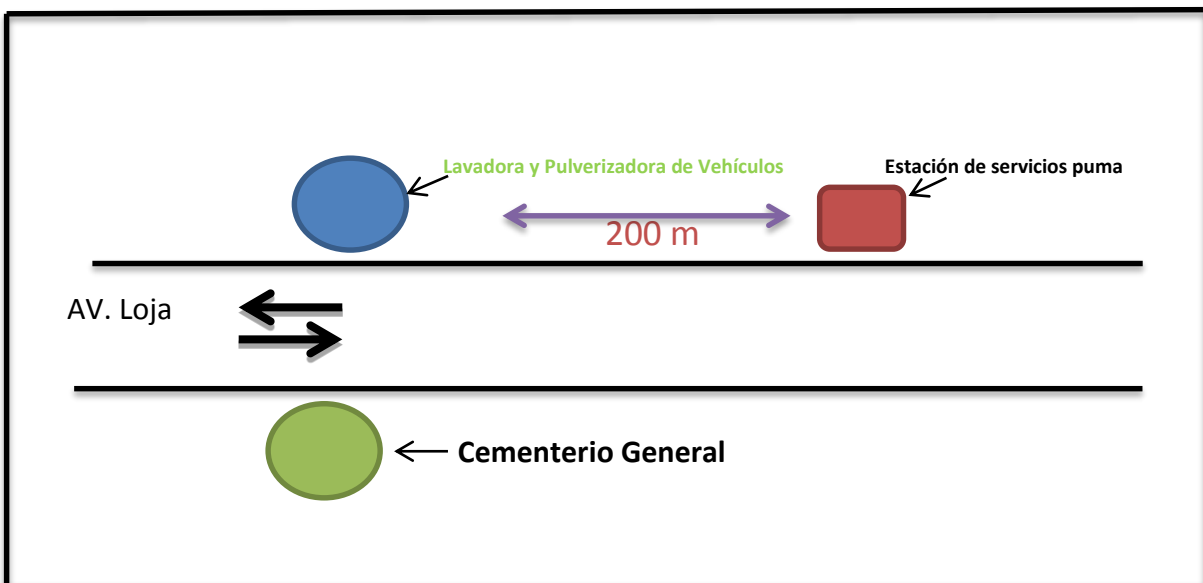
### Mapa del Canton Calvas



### Micro localización:

Nuestra empresa estará ubicada avenida Loja frente al cementerio General a 200 Metros de la estación de Servicio Puma.

Ubicamos nuestra empresa en este sector por la facilidad de adquirir el recurso vital (agua) (terreno), que necesitamos para nuestro servicio, además de los servicios como la electricidad para poder brindar el servicio.



### INGENIERÍA DEL PROYECTO

La obra física o Ingeniería del proyecto está definida de acuerdo a los requerimientos de la futura Lavadora y pulverizadora, tomando en consideración el número, tamaño y distribución de la maquinaria y equipos, se ha tomado en cuenta las proyecciones del proyecto para adquirir más maquinaria de acuerdo al volumen de atención planificada, capaz que no sea necesario hacer ampliaciones de la obra física en el futuro. Se aclara que

actualmente se dispone del terreno, se aprovecha esta oportunidad como estrategia para disminuir la inversión inicial y consecuentemente los costos.

La obra física se limita a lo siguiente:

- Unas oficinas donde funcionará el Área administrativa, Gerencia, Contabilidad, y Secretaria.
- Un cuarto servirá como bodega de herramientas, materiales y equipos pequeños.
- Una determinada área donde se recibirá a los vehículos y se realizará el diagnóstico.
- Una determinada área donde se procederá a ser el lavado y pulverizado del vehículo.
- Una determinada área donde se lo llevará al vehículo para su entrega.

**Distribución de la Empresa.-** En la distribución de la empresa están diseñadas todas las actividades que facilitan el flujo de los procesos del servicio a brindar. Para la organización de la nueva Lavadora y Lubricadora, se ha considerado las recomendaciones de expertos a fin de que no existan riesgos para el personal ni para los equipos: es decir, se cumple con las exigencias de la seguridad industrial.

Se ha tomado en cuenta también la provisión de servicios básicos para el personal, bajo el principio de que a mejor ambiente, mayor es el rendimiento.

Para prestar el servicio necesario se siguen las siguientes fases:

- a. Recepción del vehículo.
- b. Lavado
- c. Pulverizado



- d. Control de Calidad.
- e. Pago previo a Facturación
- f. Entrega al Cliente

#### **DESCRIPCIÓN DE LAS FASES:**

- **Recepción del vehículo.**

En esta primera fase la persona encargada recibirá al cliente que ingresa a la Lavadora y pulverizadora, para receptar el vehículo y pedir la información necesaria para realizar una hoja de ingreso que constará de los datos personales del cliente, y del vehículo, tales como: Marca, Modelo, Año, Placa, Color. Y se describirá el servicio que el cliente desea que se le realice al vehículo.

- **Lavado y Secado.**

En esta etapa, se realiza el lavado completo del vehículo, se realiza el ABC de motor, el ABC de frenos, el mantenimiento del embrague. Luego se procede al secado del vehículo.

- **Aspirado.**

Comienza con el retiro de las basuras luego se ordena los elementos que se encuentran dentro para posteriormente aspirar todo el interior del vehículo. Finalmente pasamos a los detalles (tablero, ceniceros, etc.), se les recubre con silicón para la parte plástica.

- **Pulverizado.**

Se realiza la puesta de Aceite quemado, para proteger por la oxidación y rechinidos de las partes que llevan abajo y hay que hacerlo cada que sale el tiempo de lluvias.

## 5. Control de Calidad.

En esta etapa el operario a cargo realiza el control de calidad del servicio prestado, aquí se revisa si todo está en óptimas condiciones, para ser entregado al cliente, se ve si están bien cerradas las instalaciones de los filtros, si todos los pernos están apretados, si el técnico detecta algún desperfecto el carro ingresa nuevamente a ser chequeado por los mecánicos.







## 6. Pago previo a la facturación.

El cliente recibe un informe detallado de que es lo que se le ha realizado al vehículo adjuntando una factura de los costos de lavado, pulverizado y de mano de obra.

## 7. Entrega del Vehículo.

En esta etapa el operario entrega el vehículo al cliente en óptimas condiciones.

### DIAGRAMA DE FLUJO DE PROCESO DEL LAVADO Y PULVERIZADO DE VEHÍCULOS Cuadro N° 26


Nº	ACTIVIDADES							RESPONSABLE	TIEMPO
1	RECEPCIÓN DEL VEHÍCULO	x						Obrero	1 min
2	LAVADO Y SECADO						x	Obrero	8 min
3	ASPIRADO						x	Obrero	2 min
4	PULVERIZADO	x						Obrero	5 min
6	CONTROL DE CALIDAD			x				Jefe de Servicio	2 min
	FACTURACIÓN Y ENTREGA		x					Secretaria	2 min
<b>Total</b>									<b>20 minutos</b>

**Simbología:**


 Operación

 Inspección

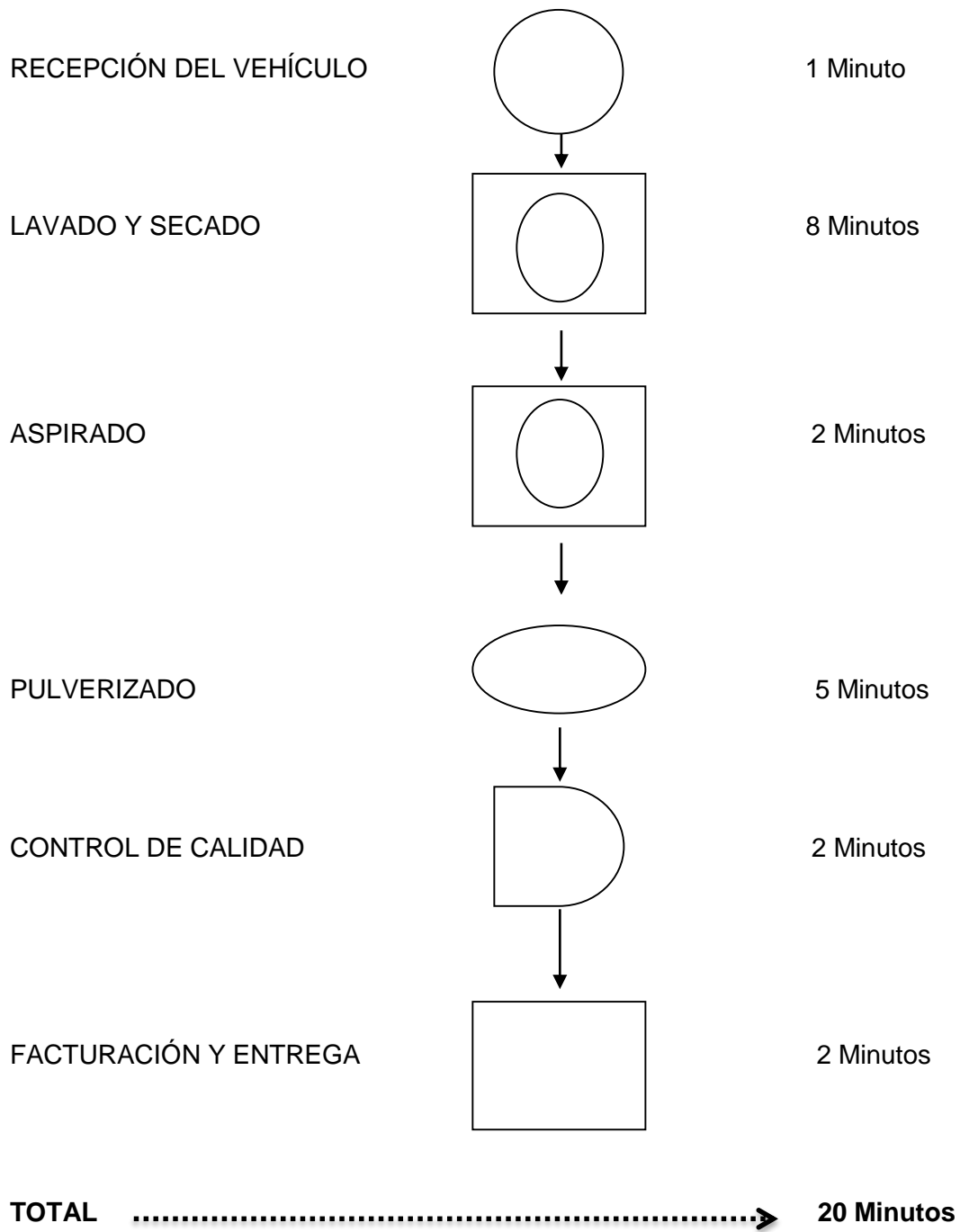
 Demora

 Almacenamiento

 Transporte

 Inspección y Operación

## FLUJOGRAMA DEL LAVADO Y PULVERIZADO DE VEHÍCULOS



**Elaboración:** El Autor

**Nota:** La sumatoria del flujo de procesos es de 20 minutos que se utilizará para lavar y pulverizar a un vehículo.

## **REQUERIMIENTOS DE LA LAVADORA Y PULVERIZADORA**

Son todos los requisitos o requerimientos que van a ser aprobados en el proceso del servicio de lavado.

### **Maquinaria y Equipo**

- Manguera Industrial
- Manguera de Gas
- Aspiradoras Industriales.
- Bomba de agua
- Engrasadora Presión
- Cisterna 5m3
- Rampas

**Equipo de oficina, equipo de cómputo, muebles y enseres para el funcionamiento de la empresa.**

### **Equipo de oficina**

1. Sumadora
2. Grapadora
3. Perforadora
4. Teléfono con fax

### **Equipo de Computo**

- 1 computador
- 1 Impresora

### **Muebles y enseres**

- Escritorio tipo gerente
- Sillón Ejecutivo

- Escritorio Tipo Secretaria
- Sillón Giratorio
- Archivadores Metálicos
- Sillas

### **Equipo de Seguridad y Aseo**

1. Extintor
2. Cámara
3. Escoba
4. Trapeadores
5. Basureros

### **Publicidad y promoción**

- Radio

### **Requerimiento de Recursos Humanos**

- **Personal Administrativo**
- Gerente
- Secretaria- Contadora
- Guardián
- Operarios (2)

## **INGENIERÍA DE LA PLANTA**

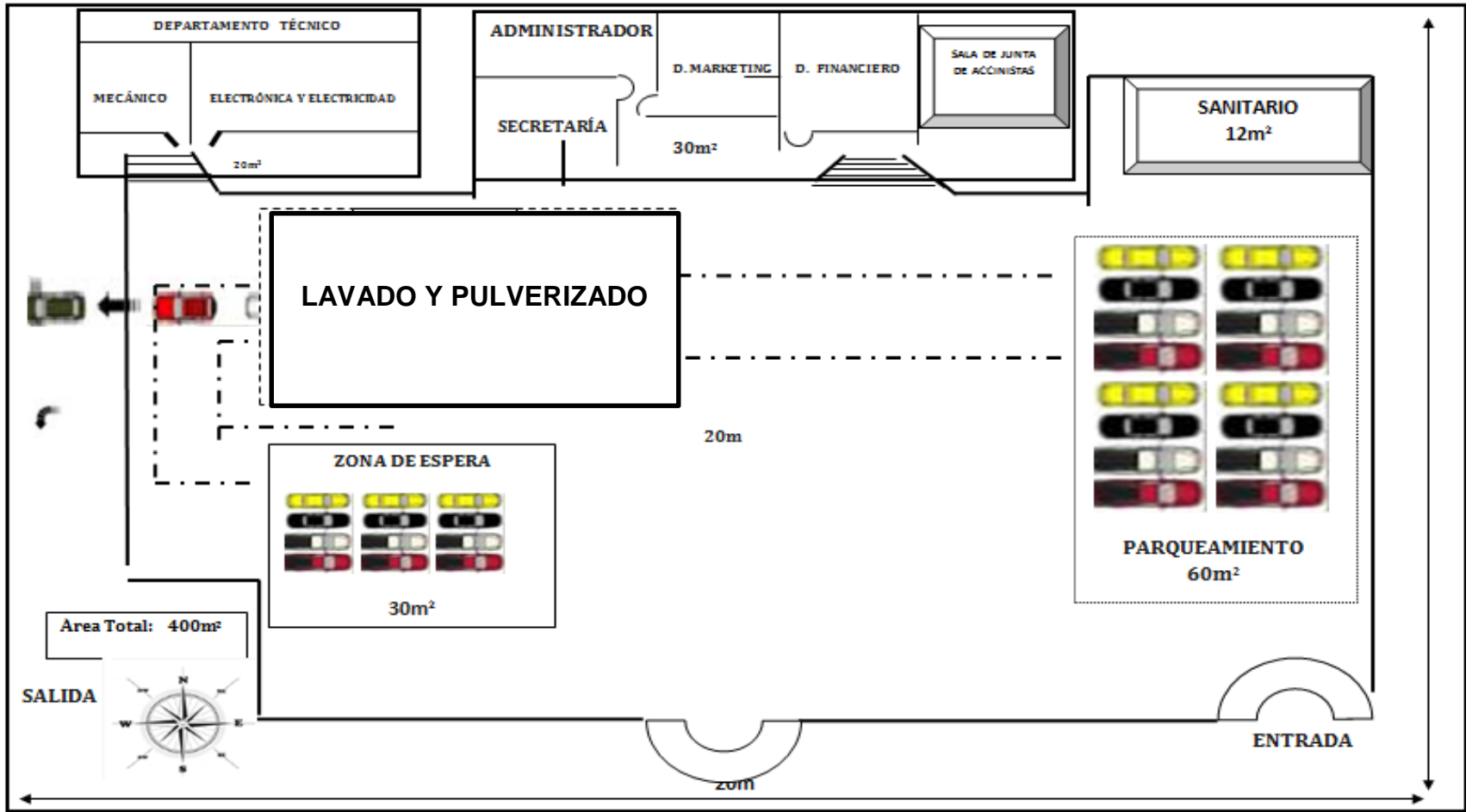
El terreno para la implementación de la empresa en la ciudad de Cariamanga tendrá una dimensión de 400m<sup>2</sup>. La Lavadora y Pulverizadora de Vehículos Se localizara en la Parte norte avenida Loja frente al Cementerio General a 200 metros de la estación de servicios Puma

## ÁREA TOTAL DE LA EMPRESA

Cuadro Nº 27

<b>Área Administrativa</b>	<b>30 m<sup>2</sup></b>
<b>Sala de Espera</b>	<b>28m<sup>2</sup></b>
<b>Parqueamiento</b>	<b>60m<sup>2</sup></b>
<b>Espacio de Circulación</b>	<b>140m<sup>2</sup></b>
<b>Zona de espera vehicular</b>	<b>30m<sup>2</sup></b>
<b>Lavado y Pulverizado</b>	<b>80m<sup>2</sup></b>
<b>Sanitarios</b>	<b>12m<sup>2</sup></b>
<b>Departamento Técnico</b>	<b>20m<sup>2</sup></b>
<b>TOTAL</b>	<b>400m<sup>2</sup></b>

# Diseño y Distribución de la Planta



Elaboración: Los Autores



## **ESTUDIO ORGANIZACIONAL DE LA EMPRESA**

### **ASPECTOS LEGALES TRIBUTARIOS Y ADMINISTRATIVOS**

De la misma forma como las variables técnicas determina de manera importante las inversiones y costos del proyecto hay un conjunto de variables relacionadas con la gestión que incide en el resultado de la evaluación por la magnitud que pueden alcanzar en la estructura total de los egresos.

### **NOMBRE Y DESCRIPCION DE LA EMPRESA**

Esta empresa estará dedicada al servicio de lavado y pulverizado de vehículos, se denominará **“Jiménez” Cía. Ltda.**, la empresa a crearse se localizará de acuerdo a regulaciones legales por parte del Ilustre Municipio de Cariamanga. El terreno para la implementación de la empresa en la ciudad de Cariamanga tendrá una dimensión de 400m<sup>2</sup>. La Lavadora y Pulverizadora de Vehículos Se localizara en la Parte norte avenida Loja frente al Cementerio General a 200 metros de la estación de servicios Puma. La instalación de la lavadora y pulverizadora, debería hacérsela en una de las avenidas de mayor afluencia, facilidad de acceso vehicular y en donde exista la menor competencia posible.

La empresa a crear será una empresa del as más competitivas, es importante señalar la capacitación permanente que la empresa realizará a su personal, ya que gracias al recurso humano calificado, se estima, se posicionará en el mercado y le permitirá mantenerse vigente entre sus clientes.

### **Misión de la Empresa**

Obtener la satisfacción total de nuestros clientes procurando calidad total en el servicio, a través del trabajo en equipo, apoyo ágil, trato amable, tecnología y fortalecimiento de habilidades comerciales, superando las expectativas del servicio integral.

### **Visión de la Empresa**

La Lavadora y pulverizadora “Jiménez” Cía. Ltda. Será una Empresa de servicios de alta calidad, que en el futuro se posicionará en el mercado como la más eficiente, efectiva y económica frente a la competencia.

### **Organización Legal**

La personería jurídica de la empresa será de una Compañía de Responsabilidad Limitada, ya que permite estar integrada de tres o más socios que solamente responden por las obligaciones sociales hasta el monto de sus aportaciones individuales.

La compañía de Responsabilidad Limitada es siempre mercantil, pero sus integrantes por el hecho de constituirla, no adquieren la calidad de comerciantes.

El principio de existencia de esta especie de compañía es la fecha de inscripción del contrato social en el Registro Mercantil.

La compañía se constituirá con la razón social, cuya denominación es **“JIMÉNEZ” CÍA.LTDA.**

### **Conformación jurídica**

Compañía de Responsabilidad Limitada con la participación de 2 socios.

### **Capital social**

Al constituirse la compañía, el capital estará íntegramente suscrito y pagado por lo menos en el cincuenta por ciento de cada participación. Las aportaciones pueden ser en numerario o en especie. Por tanto, el saldo del capital deberá integrarse en un plazo no mayor de doce meses, a contarse desde la fecha de constitución de la Compañía.

### **Tiempo**

El tiempo de duración de la empresa será de 5 años.

La empresa se regirá bajo los Reglamentos de la Ley de Compañías, Código de Comercio, las disposiciones del Código Civil; y, Código de Trabajo.

### **Organización Administrativa**

La estructura Técnico funcional de la empresa “JIMENEZ” CÍA.LTDA. Contará con el organigrama estructural y funcional; para una mejor interrelación de labores de sus miembros.

### **NIVELES JERÁRQUICOS**

Para obtener el cumplimiento de las metas y objetivos de la empresa es necesaria la estructuración de los siguientes niveles jerárquicos.

#### **Nivel legislativo**

Es el primer nivel jerárquico, se encuentra formado por la Junta General de Socios; los mismos que se encargarán de fijar las políticas de la empresa, así como normar los procedimientos y los planes que seguirá la organización en el futuro.

### **Nivel ejecutivo**

Es el segundo nivel jerárquico de la empresa, está integrado por el Gerente quien se encargará de poner en ejecución las políticas, planes, objetivos y metas que se proponga alcanzar la empresa.

### **Nivel asesor**

No tiene autoridad de mando, sino autoridad funcional; es decir, no toma decisiones únicamente recomienda. Está conformado por un asesor Jurídico cuya función es la de orientar, informar y proponer aspectos relacionados a lo legal.

### **Nivel de apoyo**

Se denomina también nivel auxiliar. Este sirve como ayuda para todos los niveles administrativos de la empresa; lo conforma el Departamento de Secretaría y Servicios Generales.

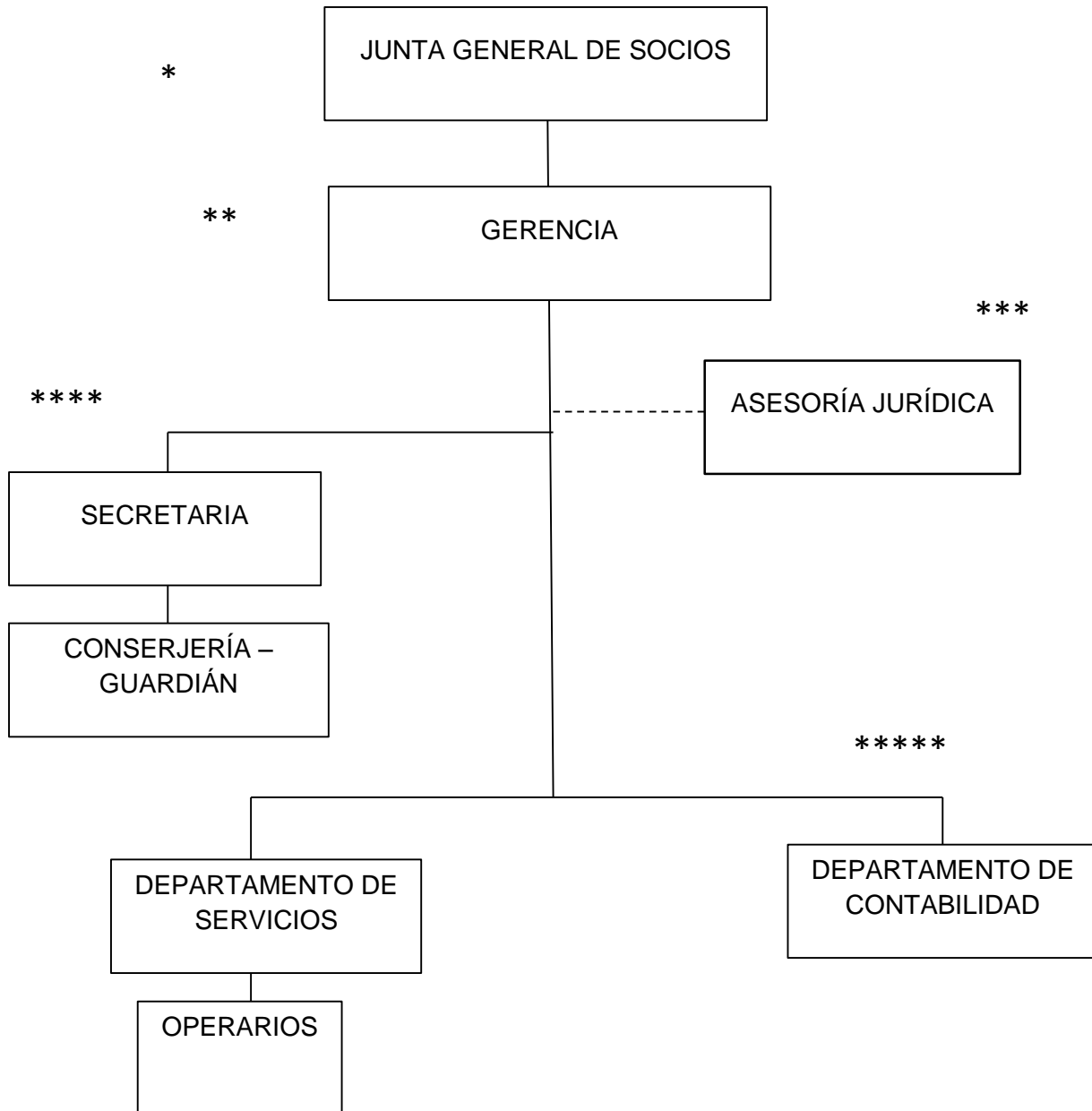
### **Nivel de operativo**

Se encarga de realizar las actividades que en esencia desarrolla la empresa, ejecutando las órdenes y disposiciones emanadas por el nivel legislativo y ejecutivo.

### **Organigrama estructural**

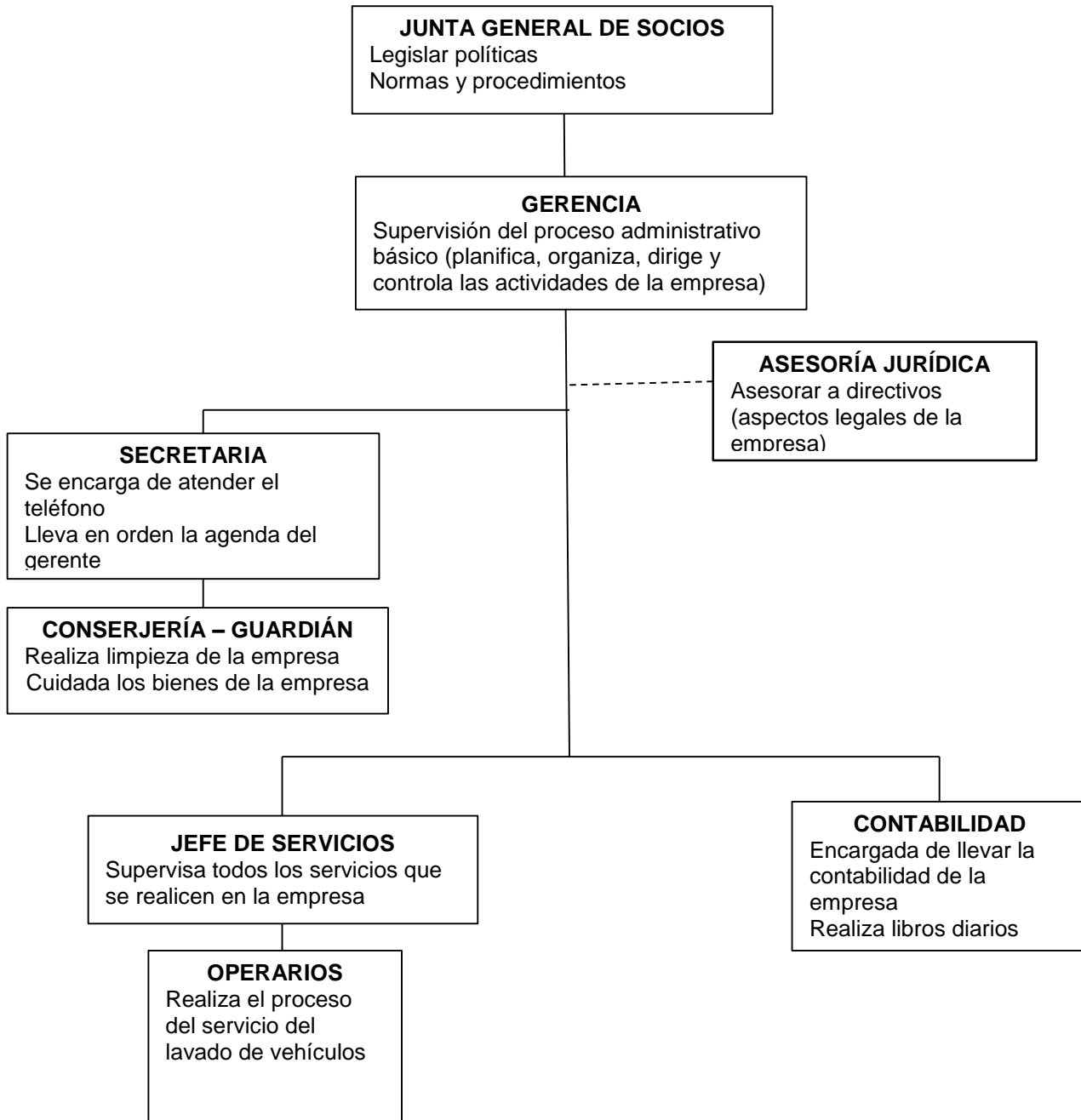
Consiste en la representación gráfica de la estructura administrativa de la empresa a través de sus distintos niveles jerárquicos, mismo que servirá para determinar la división de funciones, los niveles jerárquicos, las líneas de autoridad y responsabilidad, los canales formales de comunicación, y la naturaleza lineal de cada departamento:

**ORGANIGRAMA ESTRUCTURAL DE LA EMPRESA “JIMENEZ”  
CIA.LTDA LAVADORA DE VEHICULOS.**

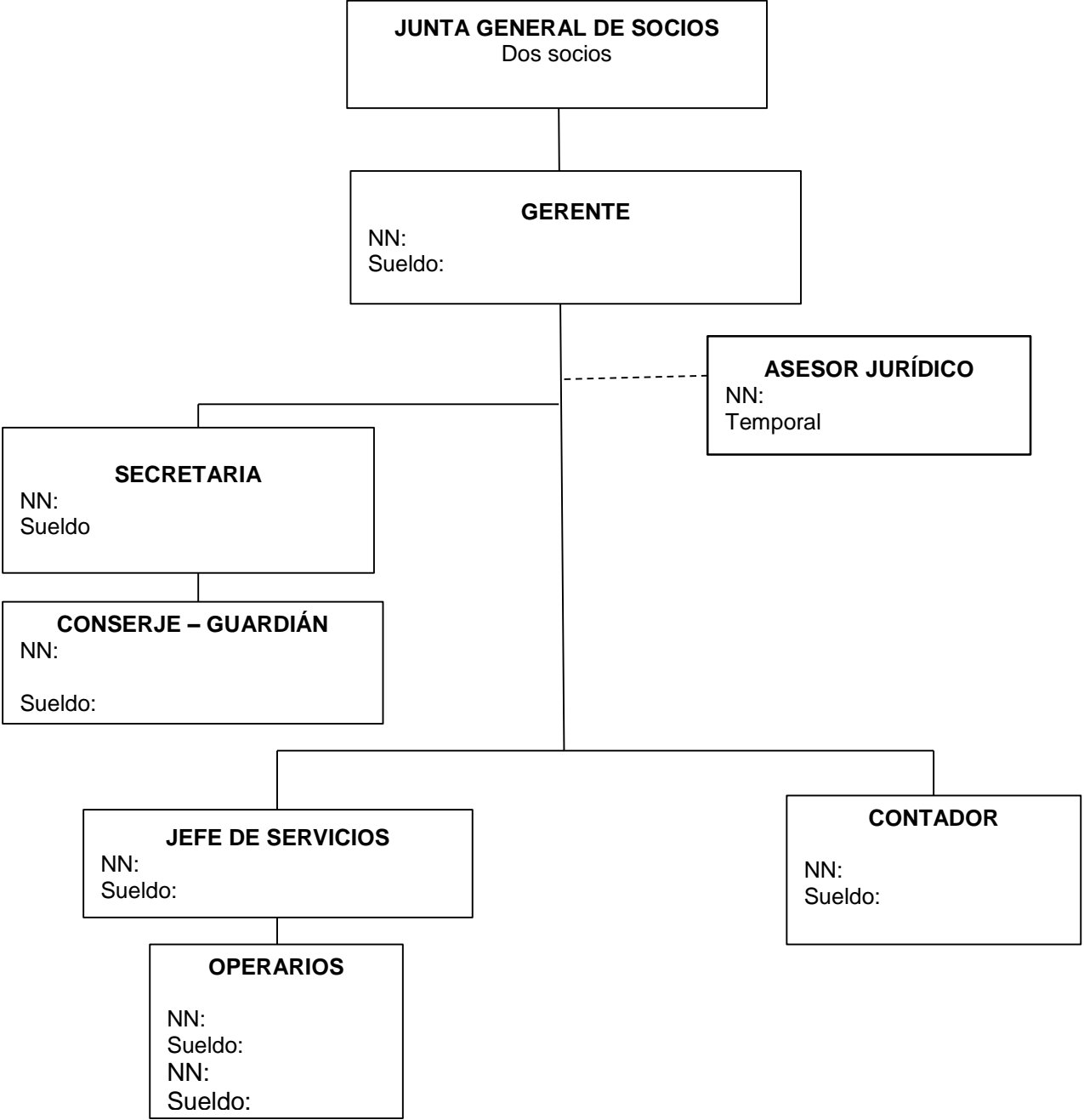


- \* Nivel Legislativo
- \*\* Nivel Ejecutivo
- \*\*\* Nivel Asesor
- \*\*\*\* Nivel Auxiliar
- \*\*\*\*\* Nivel Operativo

**ORGANIGRAMA FUNCIONAL DE LA EMPRESA “JIMENEZ” CIA.LTDA  
LAVADORA DE VEHICULOS.**



**ORGANIGRAMA POSICIONAL DE LA EMPRESA "JIMENEZ" CIA.LTDA  
LAVADORA DE VEHICULOS.**



## MANUAL DE FUNCIONES

### “JIMENEZ” CIA.LTDA LAVADORA DE VEHICULOS.

PUESTO	GERENTE
<b>OBJETIVO DEL PUESTO</b> Dirigir, coordinar y supervisar toda la actividad económica y administrativa del centro.	
<b>FUNCIONES</b> Planificar, organizar, controlar y orientar las distintas áreas de trabajo que existan en la empresa. Supervisar la gestión del Presupuesto. Asumir rasgos de jefe en el personal de la empresa Planificar y supervisar la gestión administrativa de la lavadora Asesorar a los Órganos de Dirección y Gobierno del Centro. Supervisar la asignación de funciones y tareas del personal de Servicios, en colaboración con el departamento de atención al cliente.	
HABILIDADES	APTITUDES
Habilidad Técnica Habilidad Conceptual Habilidad de Diseño Facilidad de aprendizaje Liderazgo y trabajo en equipo Aceptación y adaptación al cambio Capacidad para trabajar bajo presión, tanto individual como colectivamente Carácter equilibrado pero firme. Sentido de excelencia y mejoramiento continuo. Positivismo, buscando siempre el lado bueno de las cosas. Habilidad en el trato con los demás.	Empatía y Criterio de priorización. Resistencia a la frustración. Puntualidad. Capacidad para buscar relaciones armoniosas. Generar y promover el trabajo en equipo. Respeto y tolerancia. Iniciativa Capacidad para presentar soluciones Autonomía sin desconocimiento de su jefe inmediato Sentido de excelencia Capacidad de sacar lo mejor de todas las situaciones que se presenten Sentido de excelencia Capacidad de sacar lo mejor de todas las situaciones que se presenten Facilidad para el manejo de sus implementos de trabajo Facilidad literaria
<b>CONDICIONES FISICAS DEL ENTORNO</b> El titular del cargo deberá permanecer en su sitio de trabajo atento a los requerimientos propios de sus labores	
<b>JEFE INMEDIATO SUPERIOR</b> Junta General De Socios	
<b>RIESGOS PROFESIONALES</b> Ergonómicos, stress	
<b>REQUISITOS DEL TRABAJO</b> Educación. Título Profesional Especialización según el enfoque del cargo. Experiencia: mínima 2 años en cargos similares.	



**MANUAL DE FUNCIONES**  
**“JIMENEZ” CÍA.LTDA” LAVADORA DE VEHÍCULOS**

PUESTO	SECRETARIA - CONTADORA
<b>OBJETIVO DEL PUESTO</b>	
<p>Coordinar el desarrollo de los procesos. Su tarea es la de velar por los registros de la empresa responsabilizándose de la seguridad y legalidad de los mismos.</p>	
<b>FUNCIONES</b>	
<p>Clasificar, registrar, analizar e interpretar la información financiera de conformidad con el plan de cuentas establecido para Fondos de Empleados.            Preparar y presentar informes sobre la situación financiera de la empresa que exijan los entes de control y mensualmente entregar al Gerente, un balance de comprobación.            Atención telefónica y personalizada.            Mantener actualizado el registro de hojas de vida del personal al servicio de la empresa.            Ser el centro de comunicación e información a nivel general.            Velar porque los registros y documentos de la empresa, estén claramente fundamentados en los principios de nitidez, claridad y legalidad.            Entregar a tiempo y en forma adecuada, la información necesaria para los interesados en el servicio que se solicite.            Tratar de manera altamente cordial, al personal al cliente y a toda persona que requiera de sus servicios.</p>	
<b>HABILIDADES Y APTITUDES</b>	
<p>Dominio de informática y Sistemas Administrativos.            Comunicación oral y escrita.            Rapidez mental y escrita para redactar oficios peticiones y similares.</p>	
<b>CONDICIONES FISICAS DEL ENTORNO</b>	
<p>Trabajo en equipo y bajo presión.</p>	
<b>JEFE INMEDIATO SUPERIOR</b>	
<p>Gerente</p>	
<b>RIESGOS PROFESIONALES</b>	
<p>Ergonómicos, stress</p>	
<b>REQUISITOS DEL TRABAJO</b>	
<p>Título de Contadora - secretariado general            Cursos en Excel y Word y Visual Fac.            Experiencia mínima 1 año.</p>	

**MANUAL DE FUNCIONES**  
**“JIMENEZ” CÍA.LTDA” LAVADORA DE VEHÍCULOS**

PUESTO	ASESOR JURÍDICO
<b>OBJETIVO DEL PUESTO</b>	
Atender los asuntos jurídicos legales de la empresa asesorando y prestando asistencia a la gestión de los órganos de la Alta Dirección y demás Unidades Organizativas	
<b>FUNCIONES</b>	
<p>Formular y proponer las políticas, sobre aspectos jurídicos y legales de la empresa así como las normas de carácter legal y acciones judiciales necesarias para el mejor cumplimiento de los objetivos institucionales.</p> <p>Asesorar al Administrador General y a los demás departamentos, sobre el contenido y alcances de los dispositivos legales vigentes.</p> <p>Interpretar, concordar y divulgar las normas legales de interés para la gestión institucional que se publiquen, debiendo absolver las consultas correspondientes.</p> <p>Ejercer y/o supervisar el patrocinio de los procesos judiciales, los procedimientos administrativos de otra índole en los que sea parte la empresa</p> <p>Asesorar e informar oportunamente sobre asuntos jurídicos legales, y sus implicancias en el desarrollo de las funciones de los departamentos.</p> <p>Elaborar y/o asesorar en la formulación de proyectos de normas legales, convenios, contratos y otros documentos afines, debiendo refrendar el documento correspondiente.</p> <p>Atender los asuntos y trámites de carácter notarial y registro de la empresa o compañía</p> <p>Llevar el archivo actualizado de la legislación vigente.</p> <p>Coordinar y ejecutar acciones de apoyo a la gestión de los órganos de la alta dirección, en las reuniones de Directorio y de las Juntas Generales.</p> <p>Realizar otras funciones afines que le sean asignadas por la Gerencia General.</p>	
<b>HABILIDADES Y APTITUDES</b>	
<p>Tener conocimientos legales e innovar los mismos, ser optimista y activo</p> <p>Tener memorismo para no olvidar y estar en expectativa con los problemas concurrentes.</p>	
<b>CONDICIONES FISICAS DEL ENTORNO</b>	
Trabajo bajo presión de demandas legales x manejo e institucionalización de la empresa	
<b>JEFE INMEDIATO SUPERIOR</b>	
Administrador	
<b>RIESGOS DEL TRABAJO</b>	
A ser despedido y stress	
<b>REQUISITOS DEL TRABAJO</b>	
<p>Doctor en jurisprudencia</p> <p>Experiencia 1 año</p> <p>Manejar leyes actualizadas del país.</p>	

**MANUAL DE FUNCIONES**  
**“JIMENEZ” CÍA.LTDA” LAVADORA DE VEHÍCULOS**

PUESOTO	JEFE DE SERVICIOS
<p><b>OBJETIVO DEL PUESTO</b>  Operación y mantenimiento eficiente de equipos y maquinaria. Todos los servicios deben ser inspeccionados y supervisado antes de ser entregado al usuario.</p>	
<p><b>FUNCIONES</b></p> <p>Responsable de la operación correcta de los diferentes equipos y maquinarias de lavado.  Supervisar e inspeccionar la ejecución de las labores en las diferentes áreas de servicios.  Estar pendiente de que todas las máquinas y equipos funcionen correctamente.  Solicitar a su inmediato superior insumos y materiales para la correcta prestación de servicios.  Proveer de suministros e insumos al personal para su correcta ejecución del servicio.  Atender eficientemente al cliente  Presentar informe de actividades.</p>	
<p><b>HABILIDADES Y APTITUDES</b></p> <p>Mantenimiento de las instalaciones de la empresa.  Apoyo en temas computacionales básicos.  Realizará cualquier otra actividad que sea solicitada por su jefe inmediato.</p>	
<p><b>CONDICIONES FISICAS DEL ENTORNO</b></p> <p>Trabajo bajo presión y precisa en cuanto al manejo de la maquinaria.</p>	
<p><b>JEFE INMEDIATO SUPERIOR</b>  Gerente</p>	
<p><b>RIESGOS DEL TRABAJO</b>  Responsable del manejo la maquinaria y de todo el sistema operativo de la misma.</p>	
<p><b>REQUISITOS DEL TRABAJO</b>  Ingeniero o Técnico en Máquinas y Equipos, mecánica, electromecánica o carreras afines, con experiencia en manejo de maquinarias y equipos de lavado automático. Programa, inspecciona y coordina las labores durante todo el proceso que dure el servicio, así como también realiza mantenimiento a máquina y equipos.</p>	

**MANUAL DE FUNCIONES**  
**“JIMENEZ” CÍA.LTDA” LAVADORA DE VEHÍCULOS**

PUESTO	OPERARIOS
<b>OBJETIVO DEL PUESTO</b>	
Entregar el vehículo en el tiempo establecido por la empresa y trabajar con responsabilidad.	
<b>FUNCIONES</b>	
<p>Alistar los equipos y suministros a su cargo para el correcto desempeño de sus funciones.            Velar por el estado, buen manejo y funcionamiento de los respectivos equipos a su cargo.            Realizar el correcto procedimiento de limpieza o cambios de aceites de los vehículos.            Conducir los vehículos en caso de que el dueño no se encuentre            Atender en forma eficiente al cliente            Lo demás que su inmediato superior le asigne.</p>	
<b>HABILIDADES Y APTITUDES</b>	
<p>Ser rápido preciso e inteligente al momento de realizar las funciones designadas.            Tener talento y capacidad máxima en sus funciones            Tener paciencia y amabilidad</p>	
<b>CONDICIONES FISICAS DEL ENTORNO</b>	
Trabajo bajo presión y corriendo peligros de instalación.	
<b>JEFE INMEDIATO SUPERIOR</b>	
Jefe de servicios de planta	
<b>RIESGOS DEL TRABAJO</b>	
Stress, cortaduras, polvo, agua y suciedades q salen del vehículo.	
<b>REQUISITOS DEL TRABAJO</b>	
Bachiller en mecánica o electromecánica, o con estudios técnicos de mecánica o electricidad. Saber conducir vehículo. Realizar las actividades asignadas por el Jefe de Mantenimiento / Planta de acuerdo a los lineamientos en los servicios a brindar.	

## ESTUDIO FINANCIERO

### INVERSIONES

#### Activos Fijos

**Maquinaria y equipo:** Con la asesoría de un ing. Industrial y electromecánico se ha planificado la compra de lo siguiente:

**Cuadro N° 28**  
**Maquinaria y Equipo**

Descripción	Cantidad	Precio Unitario	Valor Total
Manguera Industrial	50	12,00	600,00
Manguera de Gas	50	2,50	125,00
Pistolas de Agua 12-0023	2	60,00	120,00
Pistola 12-0034	2	35,00	70,00
Bomba de agua	1	5000,00	5000,00
Engrasadora Presión	1	400,00	400,00
Cisterna 5m3	1	3000,00	3000,00
Rampas	2	1000,00	2000,00
<b>TOTAL</b>			<b>11315,00</b>

Fuente: Ferreterías de la Ciudad

Elaboración: Los Autores

### DEPRECIACION DE MAQUINARIA Y EQUIPO

**Porcentaje de depreciación:** 10%

**Valor Residual:**

$$VR = Costo * \% Depreciación$$

$$VR = 11315 * 10\%$$

$$VR = 1131,50$$

### Depreciación Anual:

$$D.A. = \frac{\text{Costo Total} - \text{Valor residual}}{\text{Años de vida útil}}$$

$$D.A. = \frac{11315 - 1131,50}{10}$$

$$D.A. = \frac{10183,5}{10}$$

$$D.A. = 1018,35$$

### Cuadro N° 29

#### Depreciación de Maquinaria y Equipo

AÑOS	COSTO REAL	VALOR RESIDUAL	DEPRECIACIÓN	VAC
1	11315,00	1131,50	1018,35	10183,5
2	10183,5		1018,35	9052
3	9052		1018,35	7920,5
4	7920,5		1018,35	6789
5	6789		1018,35	5657,5
6	5657,5		1018,35	4526
7	4526		1018,35	3394,5
8	3394,5		1018,35	2263
9	2263		1018,35	1131,50
10	1131,50		1018,35	0

Fuente: Cuadro N.28

Elaboración: Los Autores

**Equipos de Cómputo:** Son los equipos necesarios para la realización de las actividades administrativas.

### Cuadro N° 30

#### Equipos de Cómputo

Descripción	Cantidad	V. Unitario	V. Total
Computadora HP	2	700,00	1400,00
Impresora Canon	1	150,00	150,00
<b>Total</b>			<b>1550,00</b>

Fuente: Locales de la ciudad

Elaboración: Los Autores

#### DEPRECIACION DE EQUIPO DE COMPUTACIÓN

**Porcentaje de depreciación:**

33,33%

**Vida Útil:** 3 años

**Valor Residual:**

$$VR = \text{Costo} * \% \text{ Depreciación}$$

$$VR = 1550,00 * 33,33\%$$

$$VR = 516,62$$

**Depreciación Anual:**

*D.A.*

$$= \frac{\text{Costo Total} - \text{Valor residual}}{\text{Años de vida útil}}$$

$$D.A. = \frac{1550,00 - 516,62}{3}$$

$$D.A. = \frac{1033,38}{3}$$

$$D.A. = 344,46$$

### Cuadro N° 31

#### Depreciación de Equipo de Computación

AÑOS	COSTO REAL	VALOR RESIDUAL	DEPRECIACIÓN	VAC
1	1550,00	516,62	344,46	1033,38
2	1033,38		344,46	516,62
3	516,62		344,46	0

Fuente: Cuadro N.30

Elaboración: Los Autores

**Equipos de Oficina:** Son los equipos para realizar las actividades de la empresa.

### Cuadro N° 32 Equipos de Oficina

Descripción	Cantidad	V. Unitario	V. Total
Calculadora casi	1	35,00	35,00
Teléfono multifuncional	1	95,00	95,00
Grapadora	2	2,50	5,00
Perforadora	2	2,00	4,00
<b>Total</b>			<b>139,00</b>

Fuente: Librerías de la localidad

Elaboración: Los Autores

#### DEPRECIACIÓN DE EQUIPO DE OFICINA

**Porcentaje de depreciación:** 10%

**Vida Útil:** 10 años

**Valor Residual:**

$$VR = Costo * \% Depreciación$$

$$VR = 139.00 * 10\%$$

$$VR = 13,9$$



**Depreciación Anual:**

$$D.A. = \frac{\text{Costo Total} - \text{Valor residual}}{\text{Años de vida útil}}$$

$$D.A. = \frac{139,00 - 13,9}{10}$$

$$D.A. = \frac{125,1}{10}$$

$$D.A. = 12,51$$

**Cuadro N° 33****Depreciación de Equipo de oficina**

<b>AÑOS</b>	<b>COSTO REAL</b>	<b>VALOR RESIDUAL</b>	<b>DEPRECIACIÓN</b>	<b>VAC</b>
<b>1</b>	<b>139,00</b>	<b>13,9</b>	<b>12,51</b>	<b>125,1</b>
<b>2</b>	<b>125,1</b>		<b>12,51</b>	<b>111,2</b>
<b>3</b>	<b>111,2</b>		<b>12,51</b>	<b>97,3</b>
<b>4</b>	<b>97,3</b>		<b>12,51</b>	<b>83,4</b>
<b>5</b>	<b>83,4</b>		<b>12,51</b>	<b>69,5</b>
<b>6</b>	<b>60,5</b>		<b>12,51</b>	<b>55,6</b>
<b>7</b>	<b>55,6</b>		<b>12,51</b>	<b>41,7</b>
<b>8</b>	<b>41,7</b>		<b>12,51</b>	<b>27,8</b>
<b>9</b>	<b>27,8</b>		<b>12,51</b>	<b>13,9</b>
<b>10</b>	<b>13,9</b>		<b>12,51</b>	<b>0</b>

Fuente: Cuadro N.32

Elaboración: Los Autores

**Muebles y Enseres:** Para las actividades administrativas de la empresa se ha planificado la compra de muebles y enseres de oficina para mayor comodidad de las personas que laboraran en el área administrativa.

**Cuadro N° 34  
Muebles y Enseres**

<b>Descripción</b>	<b>Cantidad</b>	<b>V. Unitario</b>	<b>V. Total</b>
Escritorio tipo gerente	1	150,00	150,00
Sillón Ejecutivo	1	75,00	75,00
Escritorio Tipo Secretaria	1	125,00	125,00
Sillón Giratorio	1	50,00	50,00
Archivadores Metálicos	2	180,00	360,00
Sillas	4	15,00	60,00
<b>Total</b>			<b>820,00</b>

**Fuente:** Locales de la Ciudad

**Elaboración:** Los Autores

### **DEPRECIACIÓN DE MUEBLES Y ENSERES**

**Porcentaje de depreciación:** 10%

**Vida Útil:** 10 años

**Valor Residual:**

$$VR = \text{Costo} * \% \text{ Depreciación}$$

$$VR = 820,00 * 10\%$$

$$VR = 82$$

**Depreciación Anual:**

$$D.A. = \frac{\text{Costo Total} - \text{Valor residual}}{\text{Años de vida útil}}$$

$$D.A. = \frac{820,00 - 82}{10}$$

$$D.A. = \frac{738}{10}$$

$$D.A. = 73,80$$

### Cuadro N° 35

#### Depreciación de Muebles y Enseres

AÑOS	COSTO REAL	VALOR RESIDUAL	DEPRECIACIÓN	VAC
1	820,00	82	73,80	738
2	738		73,80	656
3	656		73,80	574
4	574		73,80	492
5	492		73,80	410
6	410		73,80	328
7	328		73,80	246
8	246		73,80	164
9	164		73,80	82
10	82		73,80	0

Fuente: Cuadro N.34

Elaboración: Los Autores

**Equipos de Seguridad y Aseo:** Son los equipos necesarios para la protección de la empresa ante cualquier peligro y para la limpieza diaria de la institución

### Cuadro N° 36

#### Equipos de Seguridad y Aseo

Descripción	Cantidad	V. Unitario	V. Total
Extintor	1	85	85,00
Cámara	1	225	225,00
Escoba	3	3	9,00
Trapeadores	3	3,5	10,50
Basureros	2	15	30,00
<b>Total</b>			<b>359,50</b>

Fuente: Locales de la ciudad

Elaboración: Los Autores

#### DEPRECIACIONES EQUIPOS DE SEGURIDAD Y ASEO

**Porcentaje de depreciación:** 10%

**Vida Útil:** 10 años

**Valor Residual:**

$$VR = Costo * \% Depreciación$$

$$VR = 359,50 * 10\%$$

$$VR = 35,95$$

### Depreciación Anual:

$$D.A. = \frac{\text{Costo Total} - \text{Valor residual}}{\text{Años de vida útil}}$$

$$D.A. = \frac{359,50 - 35,95}{10}$$

$$D.A. = \frac{323,55}{10}$$

$$D.A. = 32,36$$

### Cuadro N° 37

#### Depreciaciones Equipos de Seguridad y Aseo

AÑOS	COSTO REAL	VALOR RESIDUAL	DEPRECIACIÓN	VAC
1	359,50	35,95	32,36	323,55
2	323,55		32,36	287,6
3	287,6		32,36	251,65
4	251,65		32,36	215,7
5	215,7		32,36	179,75
6	179,75		32,36	143,8
7	143,8		32,36	107,85
8	143,85		32,36	71,9
9	71,9		32,36	35,95
10	35,95		32,36	0

Fuente: Cuadro N.36

Elaboración: Los Autores

### Resumen de los Activos Fijos

#### Cuadro N° 38

Activos	V. Total
Maquinaria y Equipo	11315,00
equipos de computo	1550,00
Equipo de oficina	139,00
Mueble y Enseres	820,00
Equipo de Seguridad y Aseo	359,50
<b>Total</b>	<b>14183,50</b>

Fuente: Cuadro N.28, 30, 32, 34, 36.

Elaboración: Los Autores

## Resumen de Depreciaciones

### Cuadro N° 39

DESCRIPCIÓN	VALOR	% DEPRECIACIÓN	VALOR RESIDUAL	VIDA ÚTIL	DEPRECIACIÓN ANUAL
Maquinaria y Equipo	11315,00	10,00%	1131,50	10	1018,35
equipos de computo	1550,00	33,33%	516,62	3	344,46
Equipo de oficina	139,00	10,00%	13,90	10	12,51
Mueble y Enseres	820,00	10,00%	82,00	10	73,80
Equipo de Seguridad y Aseo	359,50	10,00%	35,95	10	32,36
<b>TOTAL</b>			<b>1779,97</b>		<b>1481,48</b>

**Fuente:** Cuadro N.29, 31, 33, 35, 37.

**Elaboración:** Los Autores

### Formula:

$$Vr = Va \frac{100\%}{N^{\circ} \text{ años}}$$

$$Dp = \frac{Va - Vr}{N^{\circ} \text{ años}}$$

### Nomenclatura

**Vr**= Valor Residual; **Va**= Valor Actual; **Dp**= Depreciación del Activo

### ACTIVOS DIFERIDOS

Son todos aquellos rubros que están constituidos para la formulación y realización del proyecto entre ellos tenemos:

### Cuadro N° 40 Activo Diferidos

Detalle	V/Total
Estudios preliminares	150,00
Gastos de constitución	200,00
Registro, marca, patente	190,00
Legalización de operación	150,00
Adecuaciones del Local	381,20
<b>TOTAL</b>	<b>1071,20</b>

**Elaboración:** Los Autores

### Cuadro N° 41 Amortización de Activos Diferidos

Descripción	Vida Útil	Valor Activo	Valor Amortizado Anual
Activos Diferidos	5	1071,20	214,24

**Fuente:** Cuadro N.40

**Elaboración:** Los Autores

## ACTIVOS CIRCULANTES

Llamado también capital de trabajo, es la suma de todos los gastos pre-operativos de una empresa, se incluye un encaje mínimos de imprevistos (3%) y generalmente se calculan para un mes.

**Insumos Indirectos:** Son los materiales que se utilizan formando esencial importancia en el proceso de lavado de los vehículos.

**Cuadro N° 42**

Descripción	Cant. Mensual	C. Unitario	C. Mensual	C. Anual
Agua Potable m3*	400	0,096	38,40	460,80
<b>Total</b>			<b>38,40</b>	<b>460,80</b>

Fuente: GADC

Elaboración: Los Autores

## Proyección de Materia prima Directa

**Cuadro N° 43**

Años	V. Total
1	460,80
2	495,60
3	532,94
4	573.18
5	616.43

Fuente: Tasa de Inflación año 2014 del 2,70%, Cuadro, 42

Elaboración: Los Autores

**Mano de obra Directa:** Este se lo realizó mediante el cálculo de 1 operario o lavador tomando en cuenta las disposiciones legales de bonificaciones y salarios.

Como la empresa trabajara de lunes a sábado se considera pagar horas extras que son 2 obreros más. Se desarrolló de la siguiente manera:

$$340/30 = 11,33$$

$$11,33/8 = 1,42$$

$$1,42*2 = 2,84$$

$$2,84 *8 = 22,72$$

$$22,72* 52 = 1181,44$$

Sumando el sueldo anual dela MOD más las horas extras da un total anual que pagara la empresa de 1181,44 dólares.

**Cuadro N° 44**  
**Mano de Obra Directa**

<b>Especificaciones</b>	<b>Valor</b>
Sueldo Básico	354,00
Décimo Tercero (S./12)	29,5
Décimo Cuarto (S.B./12)	29,5
Vacaciones (S.B./24)	14,75
Aporte Patronal IEES (12,15%)	43,011
<b>Total Remuneración (I-E)</b>	<b>470,761</b>
Nº Obreros	2
<b>Total Mensual</b>	<b>941,522</b>
<b>Total en el año</b>	<b>11298,26</b>
<b>Horas Extras</b>	<b>1211,10</b>
<b>TOTAL ANUAL</b>	<b>12509,36</b>

**Fuente:** Inspectoría de Trabajo

**Elaboración:** Los Autores

**Proyección de MOD**  
**Cuadro N° 45**

<b>Años</b>	<b>V. Total</b>
1	<b>12509,36</b>
2	13454,45
3	14469,65
4	15562,44
5	16737,15

**Fuente:** Tasa de Inflación año 2014 del 2,70%, Cuadro N.44

**Elaboración:** Los Autores

**Insumos Indirectos:** Son los materiales complementarios para el acabado del lavado y pulverizado del vehículo que no se pueden cuantificar plenamente ya que se utilizan de forma variable.

**Materia Prima Indirecta  
Cuadro N° 46**

<b>Descripción</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Costo Unitario</b>	<b>Costo Mensual</b>	<b>Costo Anual</b>
Aromatizantes (lit)	3 unid	5	15,00	180,00
Detergente Industrial	6 canecas de 20 kl.	40,00	240,00	2880,00
Franela	10 metros	4,00	40,00	480,00
Waipe	10 unid	1,00	10,00	120,00
Escobas y trapeadores	13 unid	2,00	26,00	312,00
<b>Total</b>			<b>331,00</b>	<b>3972,00</b>

**Fuente:** Columbec del Ecuador

**Elaboración:** Los Autores

**Proyección de Materia Prima Indirecta  
Cuadro N° 47**

<b>Años</b>	<b>V. Total</b>
1	<b>3972,00</b>
2	4271,00
3	4592,00
4	4937,00
5	5309,00

**Fuente:** Tasa de Inflación año 2014 del 2,70%, Cuadro N.46

**Elaboración:** Los Autores

**Mano de Obra Indirecta:** Dentro de este rubro va al jefe de servicio, que es un empleado más pero no interviene directamente en el servicio, solo supervisa y controla (El gerente realizara esta labor).

**Servicios Básicos:** Son los servicios que debe poseer una empresa para el funcionamiento de todas sus actividades.

**Servicios Básicos  
Cuadro N° 48**

<b>Descripción</b>	<b>Cant. Mensual</b>	<b>C. Unitario</b>	<b>Costo Mensual</b>	<b>Costo Anual</b>
Agua Potable m3*	500	0,096	9,60	115,20
Energía eléctrica Kw	365	0,12	43,8	525,60
Teléfono (minutos)	190	0,05	9,50	114,00
<b>Total</b>			<b>62,90</b>	<b>754,80</b>

**Fuente:** Municipio, EERSSA y CNT

**Elaboración:** Los Autores



**Proyección de Servicios Básicos  
Cuadro N° 49**

<b>Años</b>	<b>V. Total</b>
1	<b>754,80</b>
2	775,18
3	796,11
4	817,60
5	839,68

**Fuente:** Tasa de Inflación año 2014 del 2,70%, Cuadro N.48  
**Elaboración:** Los Autores

**Sueldo Administrativo:** Este presupuesto se lo realizó mediante lo dispuesto por el ministerio de trabajo y políticas de la empresa tanto mensual como para el año para obtener el valor total.

**Sueldo y Salarios Administrativos  
Cuadro N° 50**

<b>Especificaciones</b>	<b>Gerente</b>	<b>Secretaria- Contadora</b>	<b>Conserje/ Guardián</b>	<b>Abogad o</b>
Sueldo Básico	700,00	400,00	354,00	
Décimo Tercero (S./12)	58,33	33,33	28,33	
Décimo Cuarto (S.B./12)	28,33	28,33	28,33	
Vacaciones (S.B./24)	29,17	16,67	14,17	
Aporte patronal al IEES (12,15%)	85,05	48,6	41,31	
<b>Total Remuneración (I-E)</b>	<b>900,88</b>	<b>526,93</b>	<b>452,14</b>	<b>60,00</b>
Nº Obreros	1	1	1	1
<b>Total Mensual</b>	<b>900,88</b>	<b>526,93</b>	<b>452,14</b>	<b>60,00</b>
<b>TOTAL ANUAL</b>	<b>10810,60</b>	<b>6323,20</b>	<b>5425,72</b>	<b>720,00</b>
<b>Total</b>	<b>23279,52</b>			

**Fuente:** Inspectoría de Trabajo  
**Elaboración:** Los Autores

**Proyección de Sueldo y Salarios Administrativos**

**Cuadro N° 51**

<b>AÑOS</b>	<b>V. TOTAL</b>
1	<b>23279,52</b>
2	23908,07
3	24553,58
4	25216,53
5	25897,38

**Fuente:** Tasa de Inflación año 2014 del 2,70% Cuadro N.50  
**Elaboración:** Los Autores

**Arriendo:** Son aquellos desembolsos que se tiene que realizar por el alquiler del local en donde va a funcionar la empresa.

**Cuadro N° 52**

**Arriendo**

<b>Descripción</b>	<b>Mes</b>	<b>Año</b>
Arriendo del Local	700,00	8400,00
<b>Total</b>	<b>700,00</b>	<b>8400,00</b>

**Fuente:** Localidad de la Ciudad

**Elaboración:** Los Autores

**Proyección del Arriendo**

**Cuadro N° 53**

<b>Años</b>	<b>V. Total</b>
1	<b>8400,00</b>
2	8626,80
3	8859,72
4	9098,94
5	9344,61

**Fuente:** Tasa de inflación 2014 de 2,70% Cuadro N, 52

**Elaboración:** Los Autores

**Suministros de Oficina:** Son los materiales que se utilizan en el desenvolvimiento de las actividades administrativas tales como gerencia, secretaria, etc.

**Suministros de Oficina**

**Cuadro N° 54**

<b>Descripción</b>	<b>Cantidad Mensual</b>	<b>V. Unitario</b>	<b>Costo Mensual</b>	<b>Costo Anual</b>
Facturas	1 millar	20,00	20,00	240,00
Papel bond	1 resmas	3,75	3,75	45,00
Esferográficos	3	0,20	0,60	7,20
Tintas	2	6,00	12,00	144,00
<b>Total</b>			<b>36,35</b>	<b>436,20</b>

**Fuente:** La Reforma

**Elaboración:** Los Autores

**Proyección de Suministros de Oficina  
Cuadro N° 55**

<b>AÑOS</b>	<b>V. TOTAL</b>
1	<b>436,20</b>
2	447,98
3	460,07
4	472,49
5	485,25

**Fuente:** Tasa de Inflación año 2014 del 2,70% Cuadro N, 54  
**Elaboración:** Los Autores

**Útiles de Aseo y Limpieza:** Son los materiales y utensilios para el aseo de la empresa en general, los mismos que servirán para una buena ambientación, limpieza y orden de las áreas en donde se desenvolverá el personal.

**Útiles de Aseo y Limpieza  
Cuadro N° 56**

<b>Descripción</b>	<b>Unidad</b>	<b>Cantidad mensual</b>	<b>Costo Unitario</b>	<b>Costo mensual</b>	<b>Costo Anual</b>
Detergente multiuso	Funda grande	1	9,00	9,00	36,00
Jabón Líquido	Botella mediana	1	8,00	8,00	32,00
Papel Higiénico	Paca	2	7,50	15,00	180,00
Desinfectante	Galón	2	5,00	10,00	120,00
Toallas	Unidad	2	2,50	5,00	60,00
<b>Total</b>				<b>47,00</b>	<b>428,00</b>

**Fuente:** Almacenes de la localidad  
**Elaboración:** Los Autores

**Proyección de Útiles de Aseo y Limpieza  
Cuadro N° 57**

<b>AÑOS</b>	<b>V. TOTAL</b>
1	<b>428,00</b>
2	439,56
3	451,42
4	463,61
5	476,13

**Fuente:** Tasa de Inflación año 2014 del 2,70% Cuadro N, 56  
**Elaboración:** Los Autores

**Publicidad:** Es el medio por el cual la empresa da a conocer sus servicios de una manera que el usuario se tente a utilizar los servicios de la empresa, en esta empresa se realizaran cuñas publicitarias en la Radio Cariamanga 104.5 Fm.

**Publicidad  
Cuadro N° 58**

Descripción	Cantidad	Costo unitario	Costo mensual	Meses	Costo Anual
Radio Cariamanga	32 Anuncios	1,50	48,00	6	288,00
<b>TOTAL</b>			<b>48,00</b>		<b>288,00</b>

**Fuente:** Radio Cariamanga 104.5 Fm

**Elaboración:** Los Autores

**Proyección de Publicidad  
Cuadro N° 59**

AÑOS	V. TOTAL
1	<b>288,00</b>
2	295,78
3	303,76
4	311,96
5	320,39

**Fuente:** Tasa de Inflación año 2014 del 2,70% Cuadro N, 58

**Elaboración:** Los Autores

**Resumen del Capital de Trabajo Mensual  
Cuadro N° 60**

Activos	Monto 1 Mes	Monto Anual
Materia prima directa	38,40	460,80
Mano de Obra Directa	1002,74	12509,36
Materia Prima Indirecta	331,00	3972,00
Sueldos administrativos	1939,96	23279,52
Servicios Básicos	62,90	754,80
Arriendo	700,00	8400,00
Suministros de oficina	36,35	436,20
útiles de aseo y Limpieza	47,00	428,00
Publicidad	48,00	288,00
Imprevistos 3%	126,19	1501,57
<b>Total</b>	<b>4332,54</b>	<b>52030,45</b>

**Elaboración:** Los Autores

**Resumen de Activos  
Cuadro N° 61**

<b>Especificación</b>	<b>Valor Total</b>
Activo Fijo	14183,50
Activo Diferido	1071,20
Activo Circulante o capital	4332,54
<b>Total</b>	<b>19587,24</b>

Fuente: Cuadro N.38, 40, 60.

Elaboración: Los Autores

**FINANCIAMIENTO**

Saber cuál será el financiamiento de la empresa es muy importante, debido a que se debe conocer cuál es la entidad que preste dinero con una tasa de interés baja y que le convenga a la empresa, en este caso se utilizara al Banco del Fomento, debido a que es una institución que brinda ayuda para que exista el desarrollo industrial, además tienen una tasa de interés baja; la cantidad de dinero que la empresa necesita para poner en marcha sus actividades es de \$19587,24dólares.

**Financiamiento  
Cuadro N° 62**

<b>Descripción</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Porcentaje %</b>
Capital Interno	13587,24	69,37
Capital Externo	6000,00	30,63
<b>Total</b>	<b>19587,24</b>	<b>100,00</b>

Fuente: Banco Nacional de Fomento.

Elaboración: Los Autores

**Amortización del Préstamo**

**Cálculo Matemático:**

**Datos:**

Saldo inicial:       \$ 6.000

Interés:               15% / 100 = 0,15

Tiempo: 5 años

Forma de pago: Semestral (10 pagos cada 6 meses) →  $6 \text{ m} / 12 = 0,5$

### Desarrollo:

Para sacar la amortización se divide:

$$6.000 / 10 \text{ \# de pagos} = 600,00$$

Para sacar el interés se multiplica:

$$\$ 6.000 \times 0,5 \times 0,15 = 450,00$$

## AMORTIZACIÓN

**Monto:** \$ 6000,00

**Interés:** 15%

**Amortización:** Semestral

**Número de pagos:** 10

**Pagos anuales:** 2

**Cuadro N° 63**

AMORTIZACIÓN							
Año	Semestral	Saldo Inicial	Amortización	Intereses	Dividendo Semestral	Dividendo Anual	Saldo Final
1	1	6.000,00	600,00	450,00	1.050,00	2.055,00	5.400,00
	2	5.400,00	600,00	405,00	1.005,00		4.800,00
2	1	4.800,00	600,00	360,00	960,00	1.875,00	4.200,00
	2	4.200,00	600,00	315,00	915,00		3.600,00
3	1	3.600,00	600,00	270,00	870,00	1.695,00	3.000,00
	2	3.000,00	600,00	225,00	825,00		2.400,00
4	1	2.400,00	600,00	180,00	780,00	1.515,00	1.800,00
	2	1.800,00	600,00	135,00	735,00		1.200,00
5	1	1.200,00	600,00	90,00	690,00	1.335,00	600,00
	2	600,00	600,00	45,00	645,00		0

**Fuente:** Banco Nacional de Fomento Interés 15%

**Elaboración:** los Autores.

## **ESTRUCTURA DE COSTOS E INGRESOS DEL PROYECTO**

Para la proyección de los costos se utiliza los promedios de la tasa de inflación del 2,70% del año 2014

Cabe notar además que aparte del incremento inflacionario anualmente se considera trabajar con las siguientes capacidades utilizadas, empezando en el año 1 con el 85,62% efectuando 7488 vehículos atendidos, para el año 2 la capacidad utilizada será del 85,62% por lo que se atenderá 7842 vehículos para el año 3 la capacidad utilizada será del 86,60% atendiendo 8212 vehículos, para el año 4 y 5 la capacidad utilizada será de 85,58%. Por lo que en el presupuesto de operaciones también existirá dicha variación pero únicamente en los costos variables cuyos rubros son: materia prima directa, materia prima indirecta y mano de obra directa.

## Presupuesto de Costos

**Cuadro N° 64**

RUBROS	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
<b>COSTO DE PRODUCCIÓN</b>	<b>19178.44</b>	<b>20477,71</b>	<b>21872,18</b>	<b>23371,70</b>	<b>24983,74</b>
<b>COSTO PRIMO</b>					
Materia Prima Directa	460.80	495,60	532,94	573,18	616,43
Mano de Obra Directa	12509.36	13454,45	14469,65	15562,44	16737,15
<b>Total de costos primos</b>	<b>12970.16</b>	<b>13950,05</b>	<b>15002,59</b>	<b>16135,62</b>	<b>17353,58</b>
<b>GASTOS DE FABRICACIÓN</b>					
Materia prima Indirecta	3972.00	4271,00	4592,00	4937,00	5309,00
Depreciaciones	1481,48	1481,48	1481,48	1481,48	1481,48
Servicios básicos	754.80	775.18	796.11	817.60	839.68
<b>Total de gastos de fabricación</b>	<b>6208.28</b>	<b>6527,66</b>	<b>6869,59</b>	<b>7236,08</b>	<b>7630,16</b>
<b>COSTOS DE OPERACIÓN</b>	<b>33900,96</b>	<b>34607,42</b>	<b>35337,81</b>	<b>36092,78</b>	<b>36872,99</b>
<b>GASTOS ADMINISTRATIVOS</b>					
Sueldo Administrativos	23279,52	23908,07	24553,58	25216,53	25897,38
Suministro de Oficina	436,20	447,98	460,07	472,49	485,25
Útiles de Aseo y Limpieza	428,00	439,56	451,42	463,61	476,13
Arriendo	8400,00	8626,80	8859,72	9098,94	9344,61
<b>Total Gastos Administrativos</b>	<b>32543,72</b>	<b>33422,40</b>	<b>34324,81</b>	<b>35251,57</b>	<b>36203,37</b>
<b>GASTOS DE VENTA</b>					
Publicidad	288,00	295,78	303,76	311,96	320,39
<b>Total Gasto de Venta</b>	<b>288,00</b>	<b>295,78</b>	<b>303,76</b>	<b>311,96</b>	<b>320,39</b>
<b>GASTO FINANCIERO</b>					
Amortizaciones de activo diferido	214,24	214,24	214,24	214,24	214,24
Interés del préstamo	855,00	675,00	495,00	315,00	135,00
<b>Total Gasto Financiero</b>	<b>1069,24</b>	<b>889,24</b>	<b>709,24</b>	<b>529,24</b>	<b>349,24</b>
<b>TOTAL DE COSTOS</b>	<b>53079.40</b>	<b>55085,13</b>	<b>57209,99</b>	<b>59463,98</b>	<b>61856,73</b>

Elaboración: Los Autores

Fuente: cuadro N.60



**Presupuesto de Ingresos:** Para esto fue necesario establecer un proceso técnico, mismo que se lo realizó dividiendo los costos totales para el número de veces que se va a brindar el servicio por cada año obteniendo el costo unitario; luego se le aumento un margen de utilidad (esto se lo puso de acuerdo a la competencia) obteniendo así el precio de servicio al público (P.V.P.).

**Ingresos**  
**Cuadro N° 65**

<b>Años</b>	<b>Costos Totales</b>	<b>Nº de Servicios al año</b>	<b>Costo Unitario</b>	<b>Margen de Utilidad</b>	<b>Precio de Servicio al Público</b>	<b>Ventas Totales</b>
<b>1</b>	53079,40	7488	7,08	1,92 (27,2%)	9,00	67392,00
<b>2</b>	55085,13	7842	7,02	1,98 (28,22%)	9,00	70578,00
<b>3</b>	57209,99	8212	6,96	2,04 (29,32%)	9,00	73908,00
<b>4</b>	59463,98	8600	6,91	2,09 (30,32%)	9,00	77400,00
<b>5</b>	61856,73	9006	6,87	2,13 (31,1%)	9,00	81054,00

Fuente: Cuadro N.64, 27

Elaboración: Los Autores

### **Distribución de Costos.**

**Costos Fijos:** Permanecen constantes en relación con los cambios o volumen del servicio.

**Costos Variables:** Varían de acuerdo con el volumen del servicio.

## COSTO TOTAL (años 1 y 5)

**Cuadro N° 66**

RUBROS	AÑO 1		AÑO 5	
	C. F	C.V	C. F	C.V
<b>COSTO DE PRODUCCIÓN</b>				
COSTO PRIMO				
Materia Prima directa		460,80		616,43
Mano de Obra Directa		12509,36		16737,15
<b>GASTOS DE FABRICACIÓN</b>				
Materia prima indirecta		3972,00		5309,00
Depreciaciones	1481,48		1481,48	
Servicios básicos		754,80		839,68
<b>COSTOS DE OPERACIÓN</b>				
<b>GASTOS ADMINISTRATIVOS</b>				
Sueldo Administrativos	23279,52		25897,38	
Útiles de Oficina	436,20		485,25	
Útiles de Aseo	428,00		476,13	
Arriendo	8400,00		9344,61	
<b>GASTOS DE VENTA</b>				
Publicidad	288,00		320,39	
<b>GASTO FINANCIERO</b>				
Amortizaciones de activo diferido	214,24		214,24	
Interés del préstamo	855,00		135,00	
<b>TOTAL DE COSTOS</b>	<b>35382,44</b>	<b>17696.96</b>	<b>38354,47</b>	<b>23502,26</b>
<b>Costo Total</b>	<b>53079.40</b>		<b>61856,73</b>	

Elaboración: Los Autores

### **Punto de Equilibrio**

Llámesese punto de equilibrio de una empresa al volumen productivo correspondiente a una situación en la que no se obtienen ganancias ni se incurren en pérdidas.

Es el nivel de producción en el que son exactamente iguales los beneficios por venta a la suma de costos fijos y las variables.

También se lo denomina punto muerto o punto de nivelación permite determinar a partir de que volumen la empresa comienza a generar utilidades.

### **Cálculo Del Punto De Equilibrio**

Conocemos que el punto de equilibrio es el nivel de ventas que debe realizarse para no obtener ni pérdida ni ganancia, es decir, cubrir los costos totales. Existen dos métodos para obtener el Punto de Equilibrio, estos son:

- Método Gráfico
- Método de la Ecuación

### **PUNTO DE EQUILIBRIO EN FUNCION DE LA CAPACIDAD INSTALADA AÑO 1**

$$P. E = \frac{\text{Costo Fijo Total}}{\text{Ventas totales} - \text{Costos variables totales}} \times 100$$

$$P. E = \frac{35382,44}{67392,00 - 17696,96} \times 100$$

$$P. E = \frac{35382,44}{49695,04} \times 100$$

$$P. E = 0,7119 \times 100$$

$$P. E = 71,19\%$$

## PUNTO DE EQUILIBRIO EN FUNCION DE LAS VENTAS AÑO 1

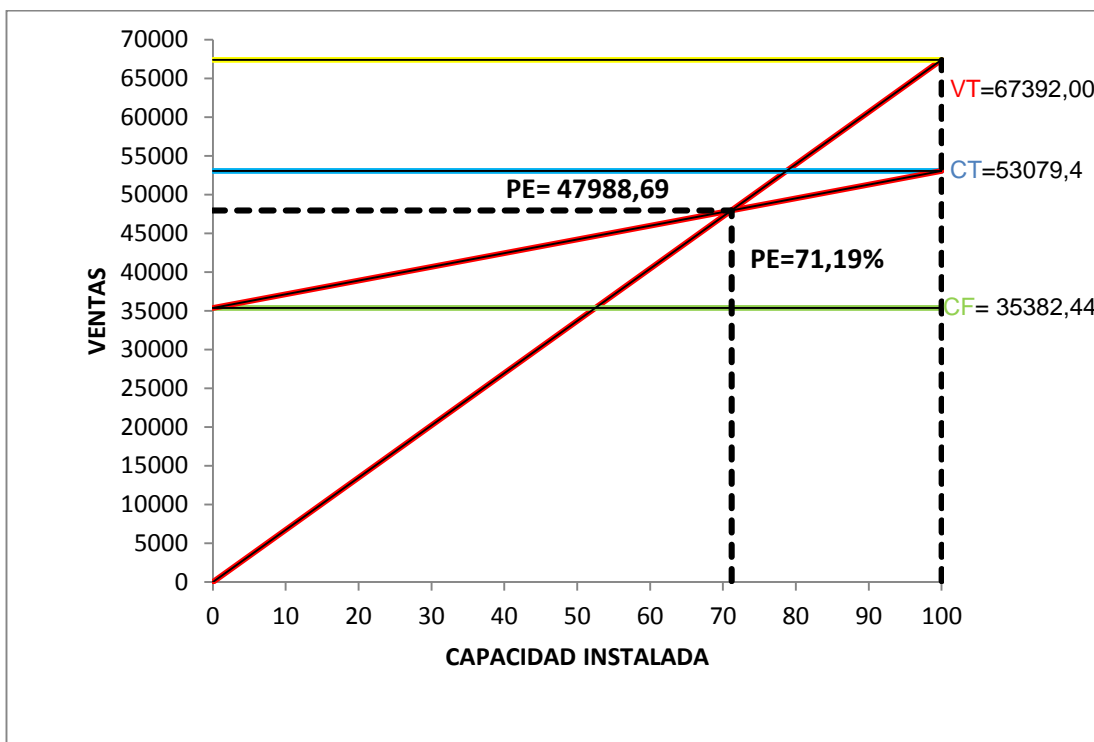
$$P. E = \frac{\text{Costo fijo total}}{1 - \frac{\text{Costo variable total}}{\text{Ventas totales}}}$$

$$P. E = \frac{35382,44}{1 - \frac{17696,96}{67392,00}}$$

$$P. E = \frac{35382,44}{0,7374}$$

$$P. E = 47982,69$$

### Punto de Equilibrio para el Año 1



Fuente: pag.106, y 107.

Elaboracion: Los autores.

#### Análisis:

El siguiente gráfico nos indica que para el primer año la empresa debe vender \$ 47982,69 dólares de su servicio para llegar al punto de equilibrio con un 71,19% de capacidad instalada.

**PUNTO DE EQUILIBRIO EN FUNCION DE LA CAPACIDAD  
INSTALADA AÑO 5**

$$\text{P.E} = \frac{\text{Costo Fijo Total}}{\text{Ventas totales} - \text{Costos variables totales}} \times 100$$

$$\text{P.E} = \frac{38354,47}{81054,00 - 23502,26} \times 100$$

$$\text{P.E} = \frac{38354,47}{57551,74} \times 100$$

$$\text{P.E} = 0,6664 \times 100$$

$$\text{P.E} = 66,43\%$$

## PUNTO DE EQUILIBRIO EN FUNCION DE LAS VENTAS AÑO 5

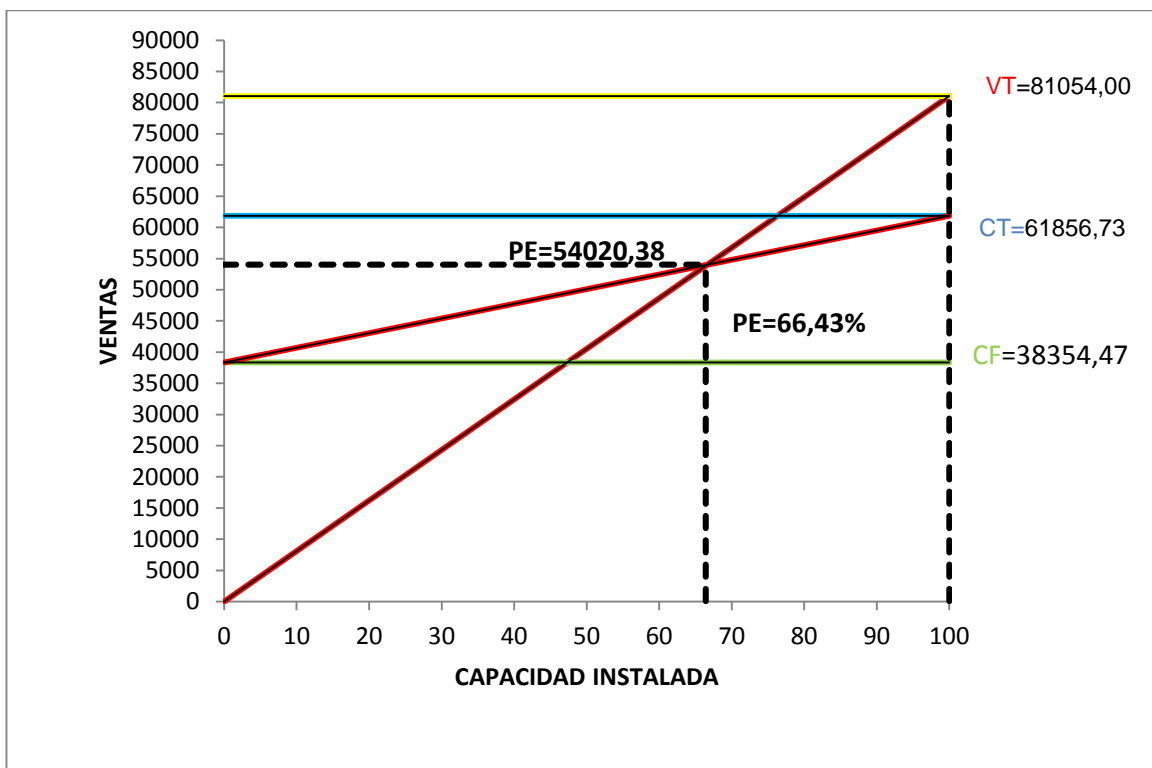
$$P. E = \frac{\text{Costo fijo total}}{1 - \frac{\text{Costo variable total}}{\text{Ventas totales}}}$$

$$P. E = \frac{38354,47}{1 - \frac{23502,26}{81054,00}}$$

$$P. E = \frac{38354,47}{0,7100}$$

$$P. E = 54020,38$$

### Punto de Equilibrio para el Año 5



Fuente: pag. 109,y 110

Elaboracion : Los Autores

#### Análisis:

El siguiente gráfico nos indica que para el quinto año la empresa debe vender \$54020,38 dólares de su servicio para llegar al punto de equilibrio con un 66,43 % de capacidad instalada.



## EVALUACIÓN FINANCIERA

### ESTADO DE PÉRDIDAS Y GANANCIAS

Es un estado financiero que permite obtener la utilidad neta a través de la diferencia entre los ingresos por ventas y los egresos por concepto de costos.

**Cuadro Nº 67**  
**Estado de Pérdidas y Ganancias**

PERIODOS	1	2	3	4	5
Ingresos por ventas	67.392,00	70578,00	73908,00	77400,00	81054,00
( - ) Costo Total	53079,40	55085,13	57209,99	59463,98	61856,73
( = ) Utilidad Bruta Ventas	14.312,60	15492,87	16698,01	17936,02	19197,27
( - ) 15% Utilidad de Trabajadores	2146,89	2323,93	2504,70	2690,40	2879,59
( = ) Utilidad Ante Impuestos a la Renta	12.165,71	13168,94	14193,31	15245,62	16317,68
( - ) 25% Impuesto a la renta	3041,43	3292,23	3548,32	3811,41	4079,42
<b>( = ) Utilidad Neta</b>	<b>9124,28</b>	<b>9876,71</b>	<b>10644,99</b>	<b>11434,21</b>	<b>12238,26</b>

Elaboración: Los Autores

### FLUJO DE CAJA

El constante movimiento financiero que ocurre en la empresa como producto de su actividad, cuando transforma materias primas, agrega insumos, mano de obra, energía y materiales; cuando comercializa mercaderías, productos o servicios; cuando recibe ingresos por las ventas al contado o a plazos; cuando paga por las compras efectuadas, salarios, contribuciones sociales, impuestos, servicios de terceros; cuando realiza transacciones bancarias, efectúa inversiones y capta financiamientos, genera un flujo permanente de entradas y salidas de recursos (dinero), denominado Flujo de Caja.

## Cuadro N° 68

### Flujo de caja

Denominación	Periodo					
	Año 0	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
<b>Ingresos</b>						
ventas		67.392,00	70578,00	73908,00	77400,00	81054,00
crédito bancario	6000,00					
Capital Propio	13587,24					
Valor Residual					566,47	1213,50
<b>Total Ingresos</b>	<b>19587,24</b>	<b>67392,00</b>	<b>70578,00</b>	<b>73908,00</b>	<b>77966,47</b>	<b>82267,50</b>
<b>Egresos</b>						
activo Fijo	14183,50					
Acto Diferido	1071,20					
Activo Circulante	4332,54					
Reinversión					2048,50	
Presupuesto de Operación	19587,24	53079,40	55085,13	57209,99	59463,98	61856,73
Depreciación y amortización		1695,72	1695,72	1695,72	1695,72	1695,72
15% de Utilidad de Trabajo		2146,89	2323,93	2504,70	2690,40	2879,59
25% Impuesto a la Renta		3041,43	3292,23	3548,32	3811,41	4079,42
Amortización de Capital		1.200,00	1.200,00	1.200,00	1.200,00	1.200,00
Total de Egresos	<b>19587,24</b>	<b>61163,44</b>	<b>63597,01</b>	<b>66158,41</b>	<b>68861,51</b>	<b>71711,46</b>
Flujo de caja	<b>0,00</b>	<b>6.228,56</b>	<b>6.980,99</b>	<b>7.749,59</b>	<b>9.104,96</b>	<b>10.556,04</b>

**Elaboración:** Los Autores

### Valor Actual Neto (VAN)

El valor actual neto permite aceptar o rechazar el proyecto, siendo esta la sumatoria de los beneficios netos descontados a una tasa de actualización pertinente.

**Fórmula para el % tasa de actualización:**

**T.A = (% Capital Interno\*% Costo de Oportunidad en el Mercado)+(%Capital Externo\*% Interés del Préstamo)**

**T.A=(69,37%\*7%)+(30,63%\*15%)**

**T.A= 9,44**

**T.A= 9**

Finalmente para determinar el valor actual neto utilizamos el siguiente procedimiento.

**FA=(factor de actualización)=1/(1+i) <sup>n</sup>**

**FA=1/(1+9%)<sup>1</sup>=0,917431 FA=1/(1+9%)<sup>2</sup>=0,841680**

**FA=1/(1+9%)<sup>3</sup>=0,772183 FA=1/(1+9%)<sup>4</sup>=0,708425**

**FA=1/(1+9%)<sup>5</sup>=0,649931**

**Cuadro N° 69**

<b>Años</b>	<b>Flujo Neto</b>	<b>Fact. Actual 9%</b>	<b>Flujo descontado</b>
0	-19.587,24		
1	6228,56	0,917431	5714,27
2	6980,99	0,841680	5875,75
3	7749,59	0,772183	5984,10
4	9104,96	0,708425	6450,18
5	10556,04	0,649931	6860,69
		<b>Total</b>	24434,81
		<b>Inversión</b>	-19.587,24
		<b>VAN</b>	<b>4847,57</b>

Elaboración: Los autores.

Aplicando la fórmula para determinar el VAN, tenemos:

**VAN = Sumatoria VAN - Inversión inicial**

VAN = 24434,81– 19587,24

VAN = **4847,57**

Si el VAN es positivo, como en este caso se acepta la ejecución del proyecto, por tanto esto significa que el valor económico de La empresa aumentará.

### **TASA INTERNA DE RETORNO**

La TIR representa la tasa de interés más alta que un inversionista podría pagar sin perder dinero, si todos los fondos para el financiamiento de la inversión se tomarán prestados y el préstamo (principal e interés acumulado) se pagará con las entradas en efectivo de la inversión a medida que se fuesen produciendo.

**Cuadro N° 70**  
**Tasa Interna de Retorno**

Años	Flujo Neto	Factor de descuento	Valor Actual	Factor de descuento	Valor Actual
		27%	Tm	28%	TM
0	-19.587,24		-19.587,24		-19.587,24
1	6228,56	0,787401	4904,37	0,78125	4866,06
2	6980,99	0,620001	4328,22	0,610351	4260,85
3	7749,59	0,488189	3783,26	0,476837	3645,29
4	9104,96	0,384401	3499,95	0,372524	3391,86
5	10556,04	0,302678	3195,08	0,241038	372,20
<b>VAN Tm</b>			<b>123.64</b>	<b>VAN TM</b>	<b>-301,18</b>

Elaborado: Los Autores

**Formula:**

$$TIR = TASA MENOR + DIFEREC. DE TASA \left( \frac{VAN (<)}{VAN (<) - VAN (>)} \right)$$

$$TIR = 27\% + 1 \left( \frac{123,64}{123,64 - (-301,18)} \right)$$

**TIR = 31,72%**

La TIR es mayor que la tasa de interés del crédito, se acepta la ejecución del proyecto, como es el caso de este proyecto.

**PERIODO DE RECUPERACIÓN DEL CAPITAL**

El periodo de recuperación de la inversión es el tiempo en el cual se recuperará el dinero invertido en el proyecto para lo cual se efectúa el siguiente cálculo:

## Cuadro N° 71

### Periodo de Recuperación del Capital

Años	Inversión Inicial	Flujo Neto	Flujo Acumulado
<b>Inversión</b>	<b>-19.587,24</b>		
1		6228,56	6228,56
2		6980,99	13209,55
3		7749,59	20959,14
4		9104,96	30064,10
5		10556,04	40620,14
<b>TOTAL</b>		<b>40620,14</b>	

Elaborado: Los Autores

Su fórmula es:

**PRC = Año que supera la inversión + (Inversión -  $\sum$  Primeros Flujos /  
flujo de año que supera la inversión)**

$$\text{PRC} = 3 + ((19587,24 - 20959,14) / 7749,59)$$

$$\text{PRC} = 2,82$$

- a. 2 años
- b.  $0,82 * 12 \text{ meses} = 9,84$
- c.  $0,84 * 30 \text{ días} = 25$

Esto nos indica que el periodo de recuperación de la inversión inicial, será de 2 años, 9 meses y 25 días.

### RELACIÓN BENEFICIO COSTO

La relación beneficio costo se la determina cuanto se recupera por cada dólar que se invierte para lo cual se utilizará el factor de actualización del 10%, con lo cual se generan los siguientes resultados.

## Cuadro N° 72

### Relación Beneficio Costo

Año	Ingresos Original	Costos Originales	Factor Actualización 9%	Ingresos Actualizados	Costos Actualizados
1	67392,00	53079,40	0,917431	61827,50	48394,77
2	70578,00	55085,13	0,841680	59404,09	46364,05
3	73908,00	57209,99	0,772183	57070,50	44176,58
4	77400,00	59463,98	0,708425	54832,09	42125,77
5	81054,00	61856,73	0,649931	52679,50	40202,60
<b>Total</b>				<b>228743,18</b>	<b>174899,72</b>

**Elaborado:** Los Autores

Para determinar la RBC se aplica la siguiente fórmula:

$$\text{RBC} = \frac{\text{Ingresos actualizados}}{\text{Costos actualizados}}$$

$$\text{RBC} = \frac{228743,18}{174899,72}$$

$$\text{RBC} = 1,30$$

En este caso la RBC es igual 1,30; lo que significa que por cada dólar invertido se tendrá una utilidad de 0,30 centavos, indicador que demuestra que es favorable para que el proyecto sea aceptado.

### ANÁLISIS DE SENSIBILIDAD

Este tipo de análisis requiere de estimaciones sobre las variables que interviene en el proceso, las mismas que están sujetas a cambios por efectos de fluctuaciones que pueden producirse durante la vida útil del proyecto; por tanto los ingresos y los costos son factores fluctuantes los mismos que inciden en base al comportamiento interno y externo de estos, lo que se deriva que los costos se incrementen o sus ingresos

disminuyan. De ahí la importancia de establecer la fluctuación de los ingresos y los costos para determinar el impacto que tendrá la rentabilidad del proyecto, siendo necesario medir el grado de alteración de la tasa de rentabilidad esperada de un proyecto frente al cambio previsto de una variable, asumiendo que el resto de variables permanecen constantes.

Los parámetros que permiten medir si un proyecto es posible ejecutarlo son:

Si el coeficiente es mayor que 1, el proyecto es sensible.

Si el coeficiente es igual que 1, es indiferente ejecutarlo o no.

Si el coeficiente es menor que uno el proyecto no es sensible.

Por tanto si es factible implementar el proyecto, recomendándose su aplicación.

**Cuadro N° 73**

**ANALISIS DE LA SENSIBILIDAD CON INCREMENTO DEL 21,90% EN LOS COSTOS**

Años	Costo T. Original	Costo T. original	Ingreso Original	Actualización				
		aumentado		Flujo Neto	Factor de Actualización	Valor Actual	Factor de Actualización	Valor Actual
		<b>21,90%</b>			23,22%		24,22%	
0				-19.587,24				
1	53079,40	64.703,79	67392,00	2.688,21	0,81156	2.181,64	0,80502	2.164,07
2	55085,13	67.148,77	70578,00	3.429,23	0,65862	3.258,57	0,64806	3.222,35
3	57209,99	69.738,98	73908,00	4.249,02	0,53451	3.271,15	0,52171	4.216,74
4	59463,98	72.486,59	77400,00	4.913,41	0,43379	4321,37	0,41999	4.063,56
5	61856,73	75.414,32	81054,00	5.629,68	0,35204	5.981,88	0,33810	51.903,38
					<b>Total</b>	20099,77	<b>Total</b>	19.582,30
					<b>Inversión</b>	-19.587,24	<b>Inversión</b>	-19.587,24
					<b>VAN Tm</b>	512,53	<b>VAN TM</b>	-4,94

**Elaborado:** Los Autores

**Análisis e interpretación de sensibilidad (incremento de costos).**- según la tabla la empresa puede soportar un incremento en sus costos hasta el 21,90%, sin que esto afecte la rentabilidad de la misma.



**TIR DEL PROYECTO = 31,72%**

$$TIR = Tm + Dt \left( \frac{VAN_{MENOR}}{VAN_{MENOR} - VAN_{MAYOR}} \right)$$

$$TIR = 23,22 + 1 \left( \frac{512,53}{512,53 - (-4,94)} \right)$$

**NUEVA TIR = 24,21%**

**DIFERENCIA DE TIR:**

Diferencia de Tir = Tir del Proyecto – Nueva Tir

Diferencia de Tir = 31,72 – 24,21 = **7,51%**

**PORCENTAJE DE VARIACIÓN:**

% Variación = (Diferencia de Tir / Tir del Proyecto) \* 100

% Variación = (7,51%/31,72%) \* 100

**% Variación = 23,68%**

**SENSIBILIDAD:**

Sensibilidad = % Variación / Nueva Tir

Sensibilidad = 23,68 / 24,21

**Sensibilidad = 0,98**

**Cuadro N° 74**

**ANALISIS DE LA SENSIBILIDAD CON DISMINUCIÓN DEL 16,24% EN LOS INGRESOS**

Años	Ingreso Original	Ingreso original	Costo Original	Actualización				
		disminuido		Flujo Neto	Factor de Actualización	Valor Actual	Factor de Actualización	Valor Actual
		<b>16,24%</b>			<b>23,22%</b>	<b>Tm</b>	<b>24,22%</b>	<b>TM</b>
0				-19.587,24				
1	67392,00	61.699,49	53079,40	5.692,51	0,81156	4.619,79	0,80502	4.582,60
2	70578,00	64.030,96	55085,13	6.547,04	0,65862	4.312,04	0,64806	4.242,89
3	73908,00	66.500,89	57209,99	7.487,11	0,53451	4.001,94	0,52171	3.906,07
4	77400,00	69.120,93	59463,98	8.279,07	0,43379	3.591,34	0,41999	3.477,09
5	81054,00	71.912,72	61856,73	9.131,28	0,35204	3.214,59	0,33810	3.087,26
					<b>Total</b>	20035,60	<b>Total</b>	19.534,99
					<b>Inversión</b>	-19.587,24	<b>Inversión</b>	-19.587,24
					<b>VAN</b>	448,35	<b>VAN</b>	-52,25

Elaborado: Los Autores

**Análisis e interpretación de sensibilidad (disminución de ingresos).**- Según la tabla, la empresa puede soportar una disminución en sus ingresos hasta el 16,24%, sin que esto afecte la rentabilidad de la misma

**TIR DEL PROYECTO = 31,72%**

$$TIR = Tm + Dt \left( \frac{VAN_{MENOR}}{VAN_{MENOR} - VAN_{MAYOR}} \right)$$

448,35

$$TIR = 23,22 + 1 \left( \frac{448,35}{448,35 - (-52,25)} \right)$$

448,35      -(-52,25)

**NUEVA TIR = 24,11%**

**DIFERENCIA DE TIR:**

Diferencia de Tir = Tir del Proyecto – Nueva Tir

Diferencia de Tir = 31,72 – 24,11 = **7,61%**

**PORCENTAJE DE VARIACIÓN:**

% Variación = (Diferencia de Tir / Tir del Proyecto) \* 100

% Variación = (7,61% / 31,72%) \* 100

**% Variación = 23,98%**

**SENSIBILIDAD:**

Sensibilidad = % Variación / Nueva Tir

Sensibilidad = 23,98 / 24,11

**Sensibilidad = 0,99**

## **h. CONCLUSIONES**

Luego de concluir con el proceso de elaboración del proyecto de factibilidad para la implementación de una empresa de lavado y pulverizado de vehículos en la ciudad de Carimanga, se plantean las siguientes conclusiones:

- a. Es factible la implementación de una empresa que ofrezca los servicios de lavado y pulverizado de vehículos en la ciudad de Carimanga, así lo establecen los estudios de mercado, técnico, administrativo y financiero, permitiendo una recuperación de la inversión con aceptables márgenes de utilidad.
  - b. La implementación y puesta en marcha del presente proyecto contribuirá a que los conductores de la ciudad de Carimanga cuenten con un servicio rápido y moderno en lo que respecta a lavado y pulverizado de vehículos, por lo que se constituyen en una esperanza de generación de empleo, determinado por la cantidad de vehículos existentes en la ciudad.
  - c. Existe una demanda insatisfecha que puede ser cubierta con la implementación de este proyecto debido al crecimiento constante del parque automotor en la ciudad de Carimanga y sus alrededores.
  - d. La empresa se constituirá legalmente como una compañía de responsabilidad limitada con el nombre de **LAVADORA Y PULVERIZADORA “JIMENEZ” CIA. LTDA.**
- La inversión que se necesita para implementar y poner en marcha el proyecto asciende a \$19587,24 dólares, de los que \$ 6.000,00 dólares

que representan el 30,63% de la inversión se obtendrá mediante un crédito bancario solicitado al Banco Nacional de Fomento, mientras que los restantes \$13587,24 que alcanzan el 69,37% de la inversión, es aportado por los socios.

- El presupuesto de Operaciones para el primer año es de \$53079,40 para un total de 7488 servicios anuales, lo que permite determinar el punto de equilibrio para el primer año de vida útil, que se logra con una utilización de 71,19% de la capacidad instalada o con ventas que alcancen los \$47982. dólares.
- La utilidad neta que se obtendrá del proyecto para el primer año de vida útil será de \$9124,28 dólares y el flujo de caja neto será de \$6228,26
- En cuanto a la Evaluación Financiera, el presente proyecto tiene los siguientes indicadores: Valor Actual Neto de 4847,57 dólares; Tasa Interna de Retorno de 31,72%; Relación Beneficio Costo es de 1,30 Periodo de Recuperación de Capital es de 2 años, 9 meses y 25 días; Análisis de Sensibilidad indica que el proyecto soporta un incremento en los costos del 21,90% y una disminución en los ingresos del 16,24%.
- Analizando estos criterios de evaluación financiera, a los que se suma la factibilidad de mercado, técnica y organizacional, se concluye que el proyecto es factible de implementar el presente proyecto de inversión.

## **i. RECOMENDACIONES**

Una vez culminado el presente estudio de factibilidad se presenta las siguientes sugerencias:

- Al establecerse que el proyecto es factible de ejecutarse se recomienda ponerlo en ejecución, dada su alta rentabilidad para los inversionistas y su importante aporte al desarrollo empresarial de la Ciudad de Cariamanga, y además porque permite brindar a los conductores un servicio de calidad en lavado y pulverizado de vehículos.
- Los empresarios deben tomar conciencia del rol que pueden llegar a tomar dentro la economía, lo que les abre un abanico de oportunidades de negocios, por ello, no pueden dejar de actualizarse constantemente e innovar dentro del mundo empresarial.
- Resulta de vital importancia la implementación de la empresa, dado que además de satisfacer la demanda de servicio de lavado y pulverizado, se estaría contribuyendo a la generación de fuentes de trabajo.
- Los inversionistas y empresarios deberían apoyarse en este tipo de estudios de factibilidad antes de implementar una empresa, para que de esta manera disminuir los riesgos y evitar los fracasos.

- El gobierno a través de las diferentes organizaciones de apoyo a las empresas deberían ser más flexible en cuanto a los requerimientos, plazos de pago y tasas de interés de los créditos proporcionados, para que los emprendedores puedan tener acceso al capital necesario para crear las empresas.

## **j. BIBLIOGRAFÍA**

### **Libros:**

- ✓ **ANZOLA ROJAS, Sérvulo. (2005) Evaluación de Proyectos Editorial Mc Graw. Hill, México.**

### **Obras:**

1. Administración de pequeñas empresas /Sérvulo Anzola Rojas.
2. De la idea a tu empresa /Sérvulo Anzola Rojas.
3. La actitud emprendedora./Servulo Anzola.

- ✓ **Kotler, Philip, 2006, diccionario de la Mercadotecnia, 7ma, edición, Editorial practice-Hall, México.**

### **Obras:**

- ✓ Los 10 pecados capitales del marketing
- ✓ El marketing según Kotler
- ✓ Fundamentos de marketing
- ✓ Dirección de Marketing

- ✓ **SALAZAR LEYTE, Jorge, 2008”Como iniciar una pequeña empresa” 1era reimpresión, Ed. Continental, México.**

### **Obras:**

- Como iniciar una pequeña empresa

### **Pagina de Internet:**

1. **Maestrofinanciero.com**
2. **liderazgoymercadeo.com/mercadeo\_tema.asp?id=48.**
3. **<http://dspace.unl.edu.ec/>**
4. **<http://dspace.unl.edu.ec/> Mario Antonio Ríos Ordoñez.**



## **k. ANEXOS**

### **ANEXO Nº 1**

#### **RESUMEN DEL ANTEPROYECTO**

##### **TEMA:**

**“Estudio de factibilidad para la implementación de una empresa para lavado y pulverizado de vehículos en la Ciudad de Cariamanga, Cantón Calvas, Provincia de Loja”**

##### **PROBLEMÁTICA**

Dadas las condiciones económicas del país, en los actuales momentos es cada vez más escaso el empleo, y la posibilidad de invertir es igualmente un riesgo. Sin embargo no debía de albergar alguna esperanza con la estabilización monetaria, que ayudara a confiar en la solidez de las inversiones. Es por ello que se propone instalar una lavadora para vehículos en el cantón Calvas ciudad de Cariamanga provincia de Loja, cuya finalidad es brindar un servicio en óptimas condiciones y por qué no decirlo generar empleo en este sector, ya que en los actuales momentos la crisis económica golpea cada vez más a nuestro país.

La lavadora es una empresa que se dedicara a realizar el lavado y pulverizado de vehículos mediante la utilización de equipos y sistemas innovadores, en la actualidad es una necesidad para los propietarios de vehículos, y no un lujo como se lo describiría.

El propósito de nuestra empresa es fomentar empleo en nuestra ciudad y a la vez brindar un excelente servicio a todos los propietarios de vehículos.

Entre las lavadoras existentes en esta ciudad tenemos “Auto servicio “LA FRAGUA” Auto servicio “JIRON” lavadora “CAR WASH” lavadora “SERVI CAR” ya que hemos podido observar que en estas lavadoras no cuentan con tecnología adecuada y una atención personalizada para realizar el servicio de lavado por lo cual nos vemos favorecidos porque nuestro

proyecto está encaminado a contar con una tecnología de punta y una amplia infraestructura ya que queremos sobrepasar el número de servicio que prestan diariamente cada una de estas lavadoras que es una total de 6 a 10 vehículos diarios que lavan fuera de los demás servicios que prestan como son cambio de aceite y pulverizado. Para determinar el total de vehículos en este cantón nos acercamos a averiguar en el municipio de calvas en la oficina de atención al cliente del servicio de pago de rodaje vehicular lo cual nos supieron manifestar que existe un total de 1551 vehículos. Lo cual nos servirá como ayuda para poder determinar nuestro mercado al cual ira dirigido nuestro servicio.

**Problema Principal: La necesidad de una nueva lavadora de autos que preste un servicio garantizado y de calidad en la ciudad de Cariamanga.**

## **OBJETIVOS**

### **Objetivos General**

- Realizar la creación de una lavadora de autos en la ciudad de Cariamanga, cantón Calvas provincia de Loja con el objetivo de generar fuentes de empleo e ingresos económicos que ayuden al sustento familiar visto que hoy en día es muy difícil encontrar fuentes de empleo donde un profesional pueda ejercer su actividades en base a su título profesional.

### **OBJETIVOS ESPECIFICOS**

- Realizar un estudio de mercado que nos ayude a determinar nuestra oferta y demanda.
- Realizar un estudio técnico para llegar a determinación del lugar adecuado donde podamos contar con los servicios básicos,

facilidad de transporte, y facilidad para la obtención de nuestra materia prima.

- En el estudio administrativo detallaremos todos los cargos en los organigramas administrativos con los cuales contara esta empresa empezando por el gerente, asesor legal, secretaria, operarios y también detallaremos el manual de funciones de cada uno de los puestos a ocuparse.
- En el ámbito económico definiremos los costos totales de este proyecto, dentro de cada uno de los activos fijos, variables y circulantes y a continuación realizaremos el financiero como es el van, la tir, relación b/c, estado de pérdidas y ganancias, punto de equilibrio y los análisis de sensibilidad.

## **METODOLOGÍA**

- **Método deductivo**

El método deductivo o método científico que considera que la conclusión se halla implícita dentro las premisas Esto quiere decir que las conclusiones son una consecuencia necesaria de las premisas: cuando las premisas resultan verdaderas y el razonamiento deductivo tiene validez, no hay forma de que la conclusión no sea verdadera.

Este método nos servirá para determinar si el proyecto es factible establecerlo en la ciudad de Cariamanga cantón Calvas provincia de Loja, sobre todo en lo que es el estudio financiero ya que nos

permitió determinar los costos y utilidad de los accionistas de la empresa.

- **Método inductivo**

El método inductivo es aquel método científico que obtiene conclusiones generales a partir de premisas particulares.

Mediante este método obtendremos información acerca de las necesidades de los usuarios de lavadoras tradicionales en la ciudad, llegando a conclusiones donde determinaremos su calidad de servicio, y si cumplen o no con las expectativas del cliente.

- **Método analítico**

Este método nos servirá para ir desmembrando cada parte de los cuadros estadísticos y sobre todo para llegar a una conclusión en el estudio financiero.

## **TÉCNICAS:**

- ✚ **Entrevista**

Esta entrevista fue dirigida a gerentes de empresas que prestan este servicio de lavado y por ello determinamos un porcentaje de competencia en la ciudad.

- ✚ **Observación**

Mediante esta técnica observaremos la calidad del servicio que brindan las empresas de lavado en la ciudad de Calvas.

- ✚ **Encuesta**

Técnica de mucha importancia ya que nos permitirá por medio de gráficos y tablas estadísticas levantar información de vital

importancia para la realización del proyecto.

Para determinar entonces el tamaño de nuestra muestra tomamos como elemento de análisis la población de la Ciudad de Calvas, donde incidirá nuestro proyecto y aplicaremos la siguiente fórmula.

### **Población**

La población tomada para el desarrollo de este proyecto en la Ciudad de Cariamanga, se tomó en consideración a los 1551 propietarios de los vehículos que obtuvieron el rodaje en la ciudad de Cariamanga en el 2014, datos obtenidos del GAD.

### **Muestra**

Para determinar la muestra se ha tomado el número de los 1551 propietarios de los vehículos que obtuvieron el rodaje en la ciudad de Cariamanga en el 2014.

$$n = \frac{N}{1+(e)^2N}$$

$$n = \frac{1551}{1 + (0.05)^2 1551}$$

$$n = \frac{1551}{4,8775} = 317,99 = 318$$

n= Tamaño de muestra  
e= Margen de error (5%)=0,05  
N= Población o universo  
1= Constante

Por tanto, para el presente proyecto se aplicó 318 encuestas a los propietarios de los vehículos que obtuvieron el rodaje en la ciudad de Cariamanga en el 2014.

## Anexo N° 2



**UNIVERSIDAD NACIONAL DE LOJA**  
**AREA JURIDICA, SOCIAL Y ADMINISTRATIVA**  
**Carrera de Administración de Empresas**

**ENCUESTA DIRIGIDA A (Propietarios de los vehículos que obtuvieron el rodaje en la ciudad de Cariamanga en el 2014)**

Con la finalidad de elaborar nuestra Tesis de Grado en la Carrera de Administración de Empresas, le solicitamos dar respuesta a la presente encuesta, cuya finalidad es la de realizar un **“Estudio de factibilidad para la implementación de una empresa para lavado y pulverizado de vehículos en la Ciudad de Cariamanga, Cantón Calvas, Provincia de Loja.”**

✚ **¿Usted realiza lavado y pulverizado a su vehículo?**

Si ( )

No ( )

✚ **¿En dónde realiza el lavado y pulverizado de su vehículo?**

Lugar de residencia ( )

Lavadoras ( )

✚ **¿Por qué prefiere realizar el lavado y pulverizado de su vehículo en las lavadoras?**

Atención ( )

Por el buen servicio ( )

Brindan comodidades ( )

✚ **¿Por el servicio de lavado y pulverizado de su vehículo cuanto paga usualmente?**

- 10 dólares ( )
- 12 dólares ( )
- 14 dólares ( )

✚ **¿Con que frecuencia y cuantas veces suele realizar el lavado y pulverizado de su vehículo?**

**Frecuencia:**

- Semanal ( )
- Quincenal ( )
- Mensual ( )

**Cantidad**

- 1 ( )
- 2 ( )
- 3 ( )

✚ **¿Qué comodidades le brindan las lavadoras en donde usted realiza el lavado y pulverizado de su vehículo?**

- Sala de espera ( )
- Tv -cable ( )
- Periódicos ( )
- Revistas ( )
- Música ( )

✚ **Si, se implementara una empresa de lavado y pulverizado de vehículos con alta tecnología y amplia infraestructura ¿usted estaría dispuesto a adquirir el servicio en esta nueva lavadora?**

Si ( )  
No ( )

✚ **¿Al momento de adquirir este servicio qué tipo de promociones le gustaría recibir?**

Cupones de servicio ( )  
Regalos sorpresa ( )  
Otros ( )

✚ **¿Porque medios de comunicación le gustaría enterarse de la existencia de esta nueva lavadora?**

Televisión ( )  
Radio ( )  
Prensa ( )  
Hojas volantes ( )



## Anexo N° 3



### UNIVERSIDAD NACIONAL DE LOJA ÁREA JURÍDICA, SOCIAL Y ADMINISTRATIVA CARRERA DE ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS

Quienes conformamos el módulo X paralelo IV de la Carrera de Administración de Empresas de la Universidad Nacional de Loja le solicitamos de la manera más comedida se digna contestar las siguientes pregunta las mismas que servirán de apoyo para realización de nuestra tesis previo a la obtención del título en Ing. en Administración de Empresas.

#### Datos Generales:

Nombre de la Empresa:.....

Nombre del Propietario:.....

Dirección: .....

#### Preguntas específicas:

❖ ¿usted brinda servicio de lavado y pulverizado?

Si ( )  
No ( )

❖ ¿Cuántos servicios brinda aproximadamente en el día?

1 a 5 ( )  
6 a 10 ( )  
11 a 15 ( )

❖ **¿En promedio cuánto cobra por el servicio de lavado y pulverizado que realiza?**

5 – 10 dólares ( )

11 – 15 dólares ( )

❖ **¿Estos precios son aceptados por sus clientes?**

Si ( )

No ( )

## INDICE

CARATULA.....	i
CERTIFICACION.....	ii
AUTORIA.....	iii
CARTA DE AUTORIZACION.....	iv
AGRADECIMIENTO.....	v
DEDICATORIA.....	vi
<b>a. TITULO.....</b>	<b>1</b>
<b>b. RESUMEN.....</b>	<b>2</b>
Summary.....	4
<b>c. INTRODUCCION.....</b>	<b>7</b>
<b>d. REVICION DE LITERATURA.....</b>	<b>9</b>
<b>e. MATERIALES Y METODOS.....</b>	<b>25</b>
<b>f. RESULTADOS.....</b>	<b>28</b>
<b>g. DISCUSIÓN.....</b>	<b>43</b>
<b>h. CONCLUSIONES.....</b>	<b>118</b>
<b>i. RECOMENDACIONES.....</b>	<b>120</b>
<b>j. BIBLIOGRAFIA.....</b>	<b>122</b>
<b>k. ANEXOS.....</b>	<b>123</b>
<b>l. INDICE.....</b>	<b>133</b>