

**UNIVERSIDAD CENTRO OCCIDENTAL  
“LISANDRO ALVARADO”**

**B i b l i o t e c a**

**ESTUDIO DE VIABILIDAD PARA LA INSTALACION DE UN AUTOLAVADO  
EN LA CIUDAD DE BARQUISIMETO, ESTADO LARA.**



**Administracion  
y Contaduria**

**VANESSA CAMACHO CORONA**

**BARQUISIMETO, 2005.**

**B i b l i o t e c a**



**Administracion  
y Contaduria**

**UNIVERSIDAD CENTRO OCCIDENTAL “LISANDRO ALVARADO”  
DECANATO DE ADMINISTRACIÓN Y CONTADURÍA  
COORDINACIÓN DE POST-GRADO  
ESPECIALIZACIÓN EN GERENCIA EMPRESARIAL**

**B i b l i o t e c a**

**ESTUDIO DE VIABILIDAD PARA LA INSTALACION DE UN AUTOLAVADO  
EN LA CIUDAD DE BARQUISIMETO, ESTADO LARA.**

**Trabajo presentado para optar al grado de  
Especialista en Gerencia Empresarial**

**y Contaduría**

**Por: LIC. VANESSA CAMACHO CORONA**

**BARQUISIMETO, SEPTIEMBRE 2005.**

**ESTUDIO DE VIABILIDAD PARA LA INSTALACION DE UN AUTOLAVADO  
EN LA CIUDAD DE BARQUISIMETO, ESTADO LARA.**

**Trabajo presentado para optar al grado de  
Especialista en Gerencia Empresarial**

**B i b l i Por: LIC. VANESSA CAMACHO CORONA**

**Trabajo de grado aprobado**

---

**Jurado I**  
**Prof. Eduardo García Salóm**  
**(Tutor)**

---

**Jurado II**  
**Prof. Edwing R. Salazar M.**

---

**Jurado III**  
**Prof. Carlos Bello**

**Barquisimeto, \_\_\_\_\_ de Septiembre de 2005**

## ÍNDICE GENERAL

<b>CAPÍTULO</b>	<b>Página</b>
I. EL PROBLEMA .....	12
PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA .....	12
OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN .....	17
Objetivo General .....	17
Objetivos Específicos .....	17
JUSTIFICACIÓN E IMPORTANCIA .....	17
ALCANCES Y LIMITACIONES .....	18
II. MARCO TEÓRICO .....	20
ANTECEDENTES DE LA INVESTIGACIÓN .....	20
BASES TEÓRICAS .....	23
Proyecto .....	24
Evaluación de Proyectos .....	27
Estudio de Mercado .....	30
Análisis de la Oferta y la Demanda .....	31
Análisis de la Demanda .....	32
Análisis de la Oferta .....	40
Tipos de Oferta .....	43
Precio .....	46
¿Cómo fijar precios? .....	47
Comercialización .....	57
El Servicio .....	57
Técnicas para Implementar una Calidad de Servicio Superior.....	60
Servicio de Autolavado.....	61
Estudio Técnico .....	64
Estudio Económico.....	66
Estudio Financiero.....	66
BASES LEGALES.....	67
DEFINICIÓN DE TÉRMINOS BÁSICOS.....	68
SISTEMA DE VARIABLES.....	69
Variable Nominal.....	69
Operacionalización de Variables.....	70
III. MARCO METODOLÓGICO.....	71
CONSIDERACIONES GENERALES.....	71
NATURALEZA DE LA INVESTIGACIÓN.....	72
DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN.....	72
POBLACIÓN Y MUESTRA.....	73
Población.....	73
Muestra.....	74
TÉCNICAS DE RECOLECCIÓN DE DATOS.....	76

INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN DE DATOS.....	76
Confiabilidad del instrumento.....	77
Validez del instrumento.....	77
ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE LOS RESULTADOS.....	78
IV. FASES DEL PROYECTO .....	80
Estudio de Mercado del Proyecto .....	80
Segmentación del Mercado .....	81
Análisis de la Demanda .....	81
Análisis e Interpretación de los Datos .....	82
Conclusiones Generales del Diagnóstico .....	96
Análisis de la Oferta .....	99
Cuantificación de la Oferta .....	100
Política Comercial .....	102
Ubicación y Clasificación de los competidores .....	107
Estudio Técnico del Proyecto .....	111
Tamaño, Localización y Topología del Inmueble .....	111
Distribución de la Planta .....	112
Proceso Productivo .....	113
Proceso del Servicio .....	115
Maquinarias y Equipos .....	118
Personal .....	121
Materia Primo e Insumos .....	122
Organización .....	127
Tecnología Administrativa .....	128
Gerencia .....	128
Estudio Económico del Proyecto .....	129
Determinación de la Inversión total inicial .....	129
Capital de Trabajo .....	130
Total de la Inversión .....	131
Estructuración y fuente de financiamiento de la Inversión .....	132
Cronograma de las Inversiones y construcción de obras civiles .....	133
Presupuesto de Gastos e Ingresos .....	134
Depreciación y Amortización .....	137
Ganancias y Pérdidas .....	139
Estudio Financiero del Proyecto .....	140
Punto de Equilibrio .....	141
Rentabilidad .....	142
Periodo de recuperación de la Inversión .....	144
Valor Actual Neto (VAN) .....	145
Tasa Interna de Retorno (TIR) .....	147
Flujo de Caja.....	148
V. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....	149
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	151

ANEXOS	153
ANEXO A. CURRICULUM VITAE DEL AUTOR.....	154
ANEXO B. CUESTIONARIO.....	155
ANEXO C. VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO.....	158

## INDICE DE CUADROS

Nro.	DESCRIPCION	PÁG.
1	Estrategia de Precios – Calidad.....	48
2	Operacionalización de las Variables.....	70
3	Distribución Poblacional de Vehículos en el Municipio Iribarren del Estado Lara.....	74
4	Capacidad del servicio de autolavado de satisfacer la demanda.....	82
5	Frecuencia del servicio de autolavado.....	83
6	Requerimientos de la actual demanda del servicio de autolavado....	84
7	Promociones y/o descuentos en el servicio de autolavado .....	85
8	Reacción de la oferta del servicio de autolavado	86
9	Correspondencia de la calidad del servicio con las expectativas del usuario .....	87
10	Capacidad de respuesta de los servicios de autolavado .....	88
11	Dinámica del servicio en tiempos respuesta .....	89
12	Satisfacción de expectativas en cuanto a la atención .....	90
13	Equidad del precio cancelado con la calidad recibida .....	91
14	Diferencias de precios del servicio de autolavado .....	92
15	Contrato de exclusividad con algún servicio de autolavado .....	92
16	Disposición a utilizar los servicios de un nuevo autolavado .....	93
17	Comercialización del servicio de autolavado .....	94
18	Medio de comunicación social para promocionar el autolavado .....	95
19	Mercado Potencial según cuestionario aplicado .....	100
20	Vehículos que demandan el servicio .....	100
21	Costo del plan promocional .....	107
22	Ubicación y Clasificación de la Competencia.....	109
23	Estudio de Tiempo en cada una de las etapas del Proceso de Autolavado .....	117
24	Maquinarias y Equipos que intervienen en las diferentes etapas .....	118
25	Maquinarias y Equipos .....	121
26	Cuadro de Personal por Área y/o Departamento .....	122
27	Lavado / Ducha del Motor .....	123
28	Costo de Mano de Obra .....	125
29	Activos Tangible .....	130
30	Activos Intangibles .....	130
31	Capital de Trabajo .....	131

32	Totalidad de la Inversión .....	132
33	Estructuración de las Inversiones .....	132
34	Pago del Financiamiento .....	133
35	Cronograma de Inversiones .....	133
36	Ingresos Estimados del Proyecto .....	135
37	Egresos Estimados del Proyecto .....	136
38	Clasificación de los Egresos .....	137
39	Depreciación de los Activos Fijos Tangibles .....	138
40	Amortización de los Activos Fijos Intangibles .....	139
41	Total Depreciaciones y Amortizaciones.....	139
42	Estado de Resultados (Ganancias y Pérdidas).....	140
43	Punto de Equilibrio.....	142
44	Inversiones por cada año del proyecto.....	143
45	Rentabilidad en cada año del proyecto.....	144
46	Utilidad Acumulada.....	144
47	Flujo de Fondos.....	145
48	Cálculo de la tasa de descuento.....	146
49	Cálculo de la VAN.....	147
50	Cálculo de la Tasa Interna de Retorno (TIR).....	147
51	Flujo de Caja.....	148

### INDICE DE GRAFICAS

<b>Nro.</b>	<b>DESCRIPCION</b>	<b>PÁG.</b>
1	Capacidad del servicio de autolavado de satisfacer la demanda.....	83
2	Frecuencia del servicio de autolavado.....	84
3	Requerimientos de la actual demanda del servicio de autolavado....	85
4	Promociones y/o descuentos en el servicio de autolavado .....	86
5	Reacción de la oferta del servicio de autolavado .....	87
6	Correspondencia de la calidad del servicio con las expectativas del usuario .....	88
7	Capacidad de respuesta de los servicios de autolavado .....	88
8	Dinámica del servicio en tiempos respuesta .....	89
9	Satisfacción de expectativas en cuanto a la atención .....	90
10	Equidad del precio cancelado con la calidad recibida .....	91
11	Diferencias de precios del servicio de autolavado .....	92
12	Contrato de exclusividad con algún servicio de autolavado .....	93
13	Disposición a utilizar los servicios de un nuevo autolavado .....	94
14	Comercialización del servicio de autolavado .....	95
15	Medio de comunicación social para promocionar el autolavado .....	96
16	Ubicación y clasificación de la Competencia .....	110
17	Diagrama del proceso de lavado de auto .....	114



**UNIVERSIDAD CENTROCCIDENTAL “LISANDRO ALVARADO”  
DECANATO DE ADMINISTRACIÓN Y CONTADURÍA  
COORDINACIÓN DE POST-GRADO  
ESPECIALIZACIÓN EN GERENCIA EMPRESARIAL**

**ESTUDIO DE VIABILIDAD PARA LA INSTALACIÓN DE UN AUTOLAVADO  
EN LA CIUDAD DE BARQUISIMETO, ESTADO LARA.**

**Trabajo presentado para optar al grado de  
Especialista en Gerencia Empresarial**

Autora: Vanessa K. Camacho Corona  
Tutor: Prof. Eduardo García Salom

**RESUMEN**

El objetivo del presente trabajo de investigación consiste en determinar la viabilidad económica para la instalación de un autolavado en la ciudad de Barquisimeto, Estado Lara, cuyos objetivos específicos pretenden diagnosticar por medio de un estudio de mercado la necesidad de instalar esta iniciativa empresarial para satisfacer la demanda de esta ciudad. Asimismo, establecer la estructura organizacional adecuada y evaluar la rentabilidad económica de su instalación. Esta investigación se encuentra enmarcada dentro de la modalidad de proyecto factible, apoyado en un diseño de campo de tipo descriptivo. Los resultados de los estudios de mercado, técnico, económico y la evaluación financiera, permitieron evidenciar que el proyecto es viable y merece ser puesto en marcha ya que existe una amplia demanda potencial y una excelente oportunidad para incursionar en el mercado. Además, se constató que las utilidades y los flujos de efectivo son autosuficientes y están en capacidad de cumplir con los compromisos financieros y demás costos que se generen con la operatividad del servicio de autolavado. De igual manera, la evaluación económica reveló la alta rentabilidad del proyecto, razón por la cual se recomendó su instalación en un corto plazo y con el paso del tiempo incrementar servicios tales como el cambio de fluidos.

**Palabras Claves:** Servicio de Autolavado, demanda, oferta, satisfacción del mercado, servicio y rentabilidad

## INTRODUCCIÓN

Dentro del área de la administración, uno de los desafíos profesionales más difíciles es aquel que se relaciona con la medición de la rentabilidad de un proyecto. Básicamente, porque se exige al evaluador, con anticipación, determine la conveniencia de implementar una cierta iniciativa de inversión, mediante la estimación de los costos y beneficios que se asocian a la puesta en marcha y futura operación de un proyecto, incluso sin que de él dependa ni siquiera la fecha en que se iniciará su construcción o puesta en marcha.

La situación económica del país requiere que las organizaciones mejoren su productividad, a fin de estar preparadas en una economía muy competitiva, tanto en el mercado interno como externo. Para ello, es necesario que el sector empresarial mejore su eficiencia, implantando una administración efectiva tanto de sus recursos como de sus operaciones. Toda nueva iniciativa de negocio debe, en este sentido, establecer objetivos reales y claramente definidos que le permitan al empresario conocer el comportamiento de su unidad de producción dentro del sector económico. De esta manera, es relevante orientar a los emprendedores de nuevas inversiones sobre el aporte que de una u otra forma influye sobre la economía del país.

Es por ello que se presenta un estudio factible para la instalación de un nuevo servicio de autolavado en la ciudad de Barquisimeto, Estado Lara, con el propósito de realizar un aporte significativo a la comunidad y a la economía local.

La estructura del mismo se presenta de la siguiente manera:

El Capítulo I, denominado El Problema, que contiene el planteamiento del mismo, los objetivos del estudio y la justificación e importancia de la investigación.

El Capítulo II, lo constituye el Marco Teórico y consta de los antecedentes de la investigación, las bases teóricas y legales que sustenten este estudio, la definición de términos básicos y el sistema de variables.

El Capítulo III, describe el Marco Metodológico exponiendo el tipo y diseño de la investigación, población y muestra, técnica e instrumentos de recolección de datos y por último la técnica del análisis de los resultados.

El Capítulo IV, presenta las cuatro fases del proyecto, tales como el estudio de mercado, el estudio técnico, el estudio económico y la evaluación financiera.

El Capítulo V, desarrolla las conclusiones y recomendaciones producto del proceso investigativo.

Finalmente, se exponen las referencias bibliográficas y los anexos que sustentan la investigación.



Administración  
y Contaduría

## **CAPITULO I**

### **EL PROBLEMA**

#### **Planteamiento del Problema**

La concepción moderna del pensamiento administrativo, en su enfoque de la administración científica, permite a las empresas crear las condiciones más apropiadas para el cumplimiento de sus objetivos institucionales en general, y los de su recurso humano, en particular.

La idea de un modelo que permita la creación de una empresa en los actuales momentos, tiene el potencial para contribuir a superar las condiciones de subdesarrollo existentes en Venezuela. En este sentido, el tema empresarial está estrechamente vinculado a los problemas de desarrollo, relacionado al avance y modernización de la gerencia y administración empresarial con lo económico-social al que debe acceder el país.

En este contexto, la empresa privada constituye el más representativo motor de desarrollo de las economías capitalistas; y en el ámbito de la economía venezolana, su creación constituye un requerimiento primordial para dar respuestas positivas a la problemática social del desempleo, así como también a la economía informal que afectan especialmente a las nuevas generaciones de la población económicamente activa.

No obstante, los continuos cambios en los sectores económico, político y social en el país, han originado que las empresas tengan que estructurar sus organizaciones sobre estrategias firmes que les permitan adaptarse a esos constantes cambios, los cuales afectan gravemente a los sectores industrial, comercial y de servicios. En este sentido, la administración de la gran mayoría de las organizaciones genera la inquietud sobre cómo pueden hacerse competitivas sus compañías en un ambiente global, rápidamente cambiante, y de qué manera pueden enfocar sus estrategias competitivas.

Al respecto, Morales (2000), señala que “el valor de una empresa reside en su capacidad para superar a sus competidores en términos de costos y calidad de los bienes y servicios que ofrece, es decir, su competitividad”. Esta última depende considerablemente de la habilidad de la empresa para adaptarse a las exigencias del mercado y de su entorno en general, pues sólo las organizaciones que innovan garantizan su presencia en el mercado. Casi todas las empresas desean crecer. Sin embargo, son muy escasas las que tienen una política de crecimiento o una estrategia de desarrollo, y son menos aún las que saben si realmente crecen. Tal como lo plantea Fernández (1996), “el crecimiento no ocurre porque una empresa lo desee, puesto que en sí mismo, el crecimiento no es ninguna virtud”, (p.22).

En otras palabras, una compañía no es necesariamente mejor porque sea más grande. El tamaño no es lo importante, sino que la empresa tenga las dimensiones adecuadas para su mercado, economía y tecnología, entendiéndose por dimensiones adecuadas, aquellas que le permiten obtener un resultado óptimo de sus recursos productivos. Es necesario aclarar que una empresa siempre tendrá un tamaño equivocado, sin importar lo grande o pequeña que sea, si ocupa una posición marginal en su mercado, porque la organización marginal adolece de una falta de rentabilidad desproporcionada, y lo que es aún más peligroso, tiende a quedar cada vez más atrasada a cada cambio en la coyuntura económica.

Por consiguiente, la primera pregunta que debe plantearse una política de crecimiento no es cuánto crecimiento se desea, sino cuánto crecimiento no se necesita para convertirse en marginal, a medida que se expanda su mercado. Sin embargo, la respuesta no es nada fácil, y además siempre convertible, porque depende de cómo la dirección defina el mercado de su compañía, y también de su estructura organizacional. Por otra parte, la definición del mercado y la estructura del sector suelen cambiar a menudo de manera bastante rápida y drástica, muchas veces, según varían las dimensiones del mercado o el de las tecnologías más idóneas.

A esta realidad no escapa una nueva iniciativa de negocios, como es la instalación de un Autolavado en la ciudad de Barquisimeto, Estado Lara, que desde el momento de ser proyectado debe plantearse su propia estrategia para el crecimiento, siendo el primer paso considerar dónde y cómo crecer, decidiendo qué es lo que no debe adoptar de la competencia existente, ya que para crecer, la empresa debe poseer una política sistemática de eliminación de lo agotado, lo improductivo, debido a que el fundamento de la estrategia aludida es la de liberar recursos a favor de las nuevas oportunidades, y para ello hay que retirar todo aquello que en las áreas de producción, mercado, servicios y tecnologías, ya no permiten obtener resultados o donde el rendimiento del esfuerzo está en trance de rápida disminución.

En este orden de ideas, Fernández (ob. cit.), señala que el crecimiento como tal:

*...es el resultado de aprovechar las oportunidades, y no es posible explorar las oportunidades cuando los recursos productivos, están comprometidos a insuflar un poco más de vida a lo de ayer, en defender lo obsoleto, y en proporcionar excusas a la falta de productividad...ya que las cosas no salieron como se había pensado. La planificación estratégica de las empresas de mayor éxito, comienza por el supuesto de que los productos o servicios que hoy tienen más aceptación son los primeros que caerán mañana en la obsolescencia. Esto es un hecho corroborado por la realidad. (p.22).*

En otras palabras, desde la concepción de la idea de instalar un Autolavado en la ciudad de Barquisimeto, debe plantearse a través de una serie de actividades relacionadas entre sí, que según Varela (1997) “componen los programas de desarrollo, y están encaminados a lograr el resultado específico de la búsqueda de una solución inteligente a un problema o a una oportunidad”, (p.42), un proyecto económico que constituya la alternativa factible de poder satisfacer las necesidades del mercado y, al mismo tiempo, generar beneficios económicos al inversionista, todo ello planificado en un tiempo determinado.

Una de las mencionadas actividades, es el estudio de mercado que de acuerdo a Baca (1995), tiene como objetivo principal “constatar la posibilidad real de penetración de un producto o servicio a un mercado específico”, (p.16), el cual es útil para la determinación de precios adecuados, estudiar la mejor manera de comercializar el servicio de Autolavado propuesto y conocer si existe un mercado viable para el mismo. Al respecto, Kotler (1996), expresa que el estudio del mercado es “el diseño, obtención y comunicación sistemática de los datos y resultados pertinentes para una situación específica de mercadotecnia que afronta la compañía”, (p.91).

En el marco de lo anteriormente planteamiento, se hace necesario desarrollar un estudio del mercado del Autolavado en la ciudad de Barquisimeto, conformado por sus correspondientes análisis de la demanda y de la oferta, todo ello para establecer la necesidad de esta iniciativa empresarial, la demanda potencial de clientes, los precios competitivos y el sistema de comercialización del servicio.

Por otra parte, se hace indispensable desarrollar un estudio técnico, que según Baca (ob. cit.), es el que “pretende resolver las preguntas referentes a dónde, cuánto, cuándo, como y con qué producir lo que se desea, por lo que el aspecto técnico operativo de un proyecto comprende todo aquello que tenga relación con el funcionamiento y la operatividad del propio proyecto”, (p.86). Es decir, para llevar a cabo el proyecto económico de la instalación de un Autolavado en Barquisimeto, es necesario poseer gran flujo de información para relacionar todos los factores que se configuran en la organización del mismo. Es por ello, que se requiere de los aportes de varias disciplinas como investigación de mercado, estadística, ingeniería de proyectos, contabilidad, entre otras, las cuales permitirán evidenciar la posibilidad técnica de instalar el Autolavado en cuestión.

Asimismo, se requiere de un estudio económico que, según Sapag (1994), “tiene como objetivo ordenar y sistematizar la información de carácter monetario que proporcionan las etapas anteriores y elaborar los cuadros analíticos que sirven de base para

la evaluación económica y financiera”, (p.23). En otras palabras, el estudio económico es aquel que proporciona una cantidad de elementos que permiten cuantificar la inversión final del proyecto del Autolavado. Hace posible la comparación y selección de alternativas técnicas o del tamaño del proyecto, identificar problemas técnicos difícilmente superables y por lo tanto, conviene conocer antes de incurrir en grandes gastos.

Por último, se considera imprescindible realizar una evaluación económica, definida por Sapag (ob. cit.), como aquella actividad dentro de un proyecto de inversión que “determina su aprobación o rechazo. Esta mide la rentabilidad que retorna la inversión, todo medido en base monetaria”, (p.31). Por consiguiente, la evaluación económica significa la medición de la rentabilidad, costo e inversión. Esta última, supone cierta inmovilización del capital destinado a hacerlo productivo en el Autolavado y reponerse de su desvaloración. En síntesis, esta actividad describe los métodos de evaluación que toman en cuenta el valor del dinero en el tiempo, pues es el que permite reconocer la rentabilidad de instalación del proyecto.

En el marco de las ideas anteriores, se hace indispensable analizar detallada y minuciosamente las respuestas a las siguientes interrogantes:

¿Qué tan necesario es la instalación de un servicio de Autolavado para satisfacer la demanda del mercado de Barquisimeto, Estado Lara?

¿Cuál es la estructura organizacional adecuada para el cumplimiento de los objetivos de un servicio de Autolavado en Barquisimeto, Estado Lara?

¿Cuál es la viabilidad económica de instalar un Autolavado en la ciudad de Barquisimeto, Estado Lara?

¿Cuál será la rentabilidad económica de instalar un Autolavado en la ciudad de Barquisimeto, Estado Lara?



## **OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN**

### **Objetivo General**

Determinar la viabilidad económica para la instalación de un Autolavado en la ciudad de Barquisimeto, Estado Lara.

### **Objetivos Específicos**

1. Diagnosticar por medio de un estudio de mercado, la necesidad de instalar un servicio de Autolavado para satisfacer la demanda de la ciudad de Barquisimeto, Estado Lara.
2. Cuantificar el monto de la inversión para determinar la factibilidad del proyecto de instalación de un servicio de Autolavado en Barquisimeto, Estado Lara.
3. Evaluar la rentabilidad económica de la instalación de un Autolavado en la ciudad de Barquisimeto, Estado Lara.

## **JUSTIFICACIÓN E IMPORTANCIA**

La razón básica que justifica este estudio es la necesidad de conocer la factibilidad económica de realizar una inversión financiera en la instalación de un Autolavado en la ciudad de Barquisimeto, Estado Lara, que le permita a los inversionistas recuperar el monto de la inversión, generar una constante rentabilidad dentro de un marco de alta productividad en la producción del servicio, garantizando al mismo tiempo la satisfacción de los clientes dentro de un margen calidad que asegure la lealtad de los usuarios y un rápido posicionamiento en el mercado.

El desarrollo y elaboración de la presente investigación representa para la investigadora una inquietud intelectual y profesional, al abordar la problemática objeto de estudio a la cual puede acceder, para profundizar en ese conocimiento a fin de que contribuya a aportar una amplia visión de los recursos económicos requeridos por el inversionista, los costos de operatividad y el margen de rentabilidad que podrá generar el

proyecto del Autolavado al ser instalado en Barquisimeto, Estado Lara. Por otra parte, este estudio se enmarca en la línea de investigación propuesta por el Decanato de Administración y Contaduría, Coordinación de Postgrado de la Universidad Centro Occidental “Lisandro Alvarado” (2001), de desarrollo potencial competitivo en el sector productivo.

Otra razón que justifica el presente estudio, es el hecho que las recientes tendencias económicas plantean nuevos paradigmas de competencia y de mercado, para los cuales las empresas deben estar preparadas para asumir el reto del mejoramiento de su gestión a la par de los cambios macro ambientales, que le permitan consolidarse en el mercado y crecer de forma eficiente. Por lo tanto, se efectuará una investigación bajo la modalidad de proyecto factible económico financiero que aportará la suficiente información a fin de garantizar la viabilidad de instalar un Autolavado en la ciudad de Barquisimeto, Estado Lara.

Finalmente, la investigación será un aporte teórico-metodológico en este campo, y la misma está dirigida a enriquecer o a sustentar estudios que en la misma línea de investigación realicen a posteriori profesionales de las ciencias administrativas o de disciplinas afines.

### **ALCANCES Y LIMITACIONES**

El presente trabajo comprende una amplia línea de investigación, la cual se encuentra enmarcada en la gerencia corporativa, específicamente en el tema de la viabilidad para la instalación de un Autolavado en la ciudad de Barquisimeto, Estado Lara.

Lo que se pretende con esta investigación, además de los objetivos previamente mencionados, es ofrecer un trabajo lo suficientemente documentado, aportando conocimientos que en el futuro puedan servir de base para posteriores investigaciones sobre el tema u otros similares.

En cuanto a las limitaciones, se tiene que el presente estudio puede ser aplicado a una sola iniciativa empresarial, como lo es la instalación de un Autolavado en la ciudad de Barquisimeto, Estado Lara, no es extrapolable, puesto que las condiciones de aplicabilidad del estudio a proponer, varían de acuerdo a la situación diagnosticada para cada proyecto empresarial.

B i b l i o t e c a



Administración  
y Contaduría

## **CAPITULO II**

### **MARCO TEÓRICO**

#### **Antecedentes de la Investigación**

Recurriendo a la consulta de fuentes secundarias, se enfocaron trabajos de grado que guardan estrecha relación con la presente investigación desde el punto de vista de las variables consideradas, con la finalidad de tomar datos e información útil que sirva de referencia para sustentar el desarrollo de este estudio de viabilidad para la instalación de un Autolavado en la ciudad de Barquisimeto, Estado Lara. Entre los estudios consultados destacan los siguientes:

Ballesteros (2000) en su trabajo “Proyecto de factibilidad económica para la instalación de un centro de capacitación y desarrollo gerencial ubicado en Barquisimeto, Estado Lara” enmarcado en la modalidad de proyecto factible apoyado en una investigación de campo y observación participante, se planteó como objetivo determinar la mencionada factibilidad, para lo cual realizó un diagnóstico mediante un estudio de mercado para determinar si era necesaria la puesta en marcha del proyecto.

En este sentido tomó como población a 528 empresas de las zonas industriales de Barquisimeto, de las cuales extrajo una muestra de 79 empresas en las cuales aplicó un cuestionario que le permitió constatar que efectivamente existía la necesidad del centro de capacitación y desarrollo gerencial y que había una demanda potencial de los servicios ofrecidos por esta iniciativa empresarial. De igual manera cuantificó el monto de la inversión a través de un diseño de estructuras de costos y de una evaluación económica financiera que le permitió comprobar que el proyecto es altamente rentable y que debe ser puesto en marcha.

Claramente se observa que el trabajo de Ballesteros (ob. cit.) constituye un sólido antecedente para este estudio, ya que sus variables y objetivos presentan similitud en cuanto a la pretensión de crear una nueva iniciativa empresarial.

Por otra parte, Barbera (2000) realizó un “Estudio de factibilidad para la instalación de una fábrica de bloques y baldosas de adobe en el sector Agua Viva de Cabudare, Estado Lara” bajo la modalidad de proyecto factible apoyado en un estudio de campo de tipo descriptivo y documental. Su objetivo primordial radicó en estudiar tal factibilidad, para lo cual diagnosticó mediante un estudio de mercado la necesidad de poner en marcha la mencionada fábrica. En este sentido, tomó como población a 2.325 sujetos que habitan en el sector Agua Viva de Cabudare, de los cuales calculó una muestra de 92 personas a quienes aplicó un cuestionario de cuyos resultados pudo evidenciar que sí existe la necesidad de la mencionada empresa y que existe un mercado potencial muy significativo, dado el auge de la construcción de vivienda en la zona de Cabudare.

Asimismo, cuantificó el monto de la inversión requerida para concretar la instalación de la fábrica y evaluó económica y financieramente su rentabilidad con una proyección a cinco años, comprobando que efectivamente la rentabilidad de los recursos financieros es satisfactoria, con una tasa interna de retorno del 197% que justifica la asignación de recursos al desarrollo del proyecto. Finalmente, recomendó su implantación dados los resultados positivos y favorables.

Como puede observarse, el trabajo de Barbera (ob. cit.), representa otro antecedente para este estudio, por cuanto existe homogeneidad de propósitos en el sentido de instalar una empresa basándose en un alto margen de rentabilidad que asegure que es mejor invertir en esta iniciativa que en destinar los recursos financieros a otro interés profesional.

De igual manera, Peña (2001), en su trabajo “Estudio de factibilidad económica para la modernización de la empresa Estación de Servicio Panamericana, Barquisimeto, Estado Lara”, bajo la modalidad de proyecto factible apoyado en una investigación de campo de

carácter descriptivo, se planteó como objetivo general determinar tal factibilidad, para lo cual realizó un diagnóstico de la situación actual de la empresa mediante un estudio de mercado que le indicara la necesidad de realizar la inversión. En este contexto, tomó como población a los establecimientos similares (estaciones de servicio) de Barquisimeto, que ya habían realizado remodelaciones, que resultaron ser doce (12), que intencionalmente asumió como muestra, aplicando un cuestionario semiestructurado de respuesta cerrada a los dueños de los mismos.

Los resultados le permitieron al citado autor comprobar que efectivamente existía la necesidad de modernizar la estación de servicio, con lo cual haría más cómodo el desplazamiento de los usuarios del servicio e incrementaría los ingresos con la instalación de una tienda de conveniencia para comercializar y distribuir productos de consumo masivo no afines con la gasolina que generara ganancias adicionales. Además, cuantificó la inversión y evaluó la rentabilidad del proyecto, encontrando que el mismo es altamente rentable, por lo cual recomendó la puesta en marcha del mismo en el corto plazo.

La investigación de Peña (ob. cit), conforma otro antecedente válido para este trabajo por presentar objetivos y variables muy similares que al ser cumplidos fortalecen el contenido teórico expuesto para dar cumplimiento al propósito de instalar un Autolavado en la ciudad de Barquisimeto, Estado Lara.

Dentro de este mismo contexto, Sarmiento (2002), en su trabajo “Estudio de factibilidad para la instalación de la posada turística Doña Carmen en Chichiriviche, Municipio Iturriza del Estado Falcón” enmarcado bajo la modalidad de proyecto factible apoyado en un estudio de campo de carácter descriptivo, se planteó como objetivo estudiar tal factibilidad, para lo cual realizó un estudio de mercado que le permitiera detectar la necesidad de instalar la posada turística. Tomó como población a 284.034 turistas que visitaron Chichiriviche durante los días de carnaval del 2002, de los cuales calculó una muestra de 96 individuos a quienes aplicó un cuestionario de preguntas cerradas que le

permitieron evidenciar que efectivamente existe un gran potencial de clientes para esta iniciativa empresarial.

En este mismo ámbito, determinó la factibilidad técnica–económica, cuantificando el monto de la inversión requerida para la instalación de la posada turística Doña Carmen en Chichiriviche, Estado Falcón, la cual correspondió 141.005.460 de Bolívares. Realizó la evaluación económica-financiera que le determinó la rentabilidad de la inversión en un 100,15% para el primer año y una tasa interna de retorno de 118,28% que representa una alta rentabilidad al ser comparada con la tasa activa bancaria. En este sentido, recomendó llevar a cabo la inversión en esta nueva iniciativa empresarial.

El trabajo de Sarmiento (ob. cit), es otro antecedente que fortalece el contenido teórico de este estudio de factibilidad de instalación de un Autolavado en Barquisimeto, Estado Lara, ya que los análisis realizados a nivel de mercado, técnico, económico y de evaluación financiera por el citado autor, deben ser calculados igualmente para conocer la rentabilidad de este proyecto de inversión.

Todas las anteriores investigaciones constituyen antecedentes sólidos, ya que sus conclusiones guardan relación directa con las variables presentes en este estudio y que corresponden a la viabilidad para la instalación de un autolavado en la ciudad de Barquisimeto. Si bien es cierto, que la mayoría de los escenarios donde se desarrollan dichos estudios presentan diferencias particularmente en lo que se refiere a la estructura organizativa, no es menos cierto que sus pautas de coincidencia estriban precisamente en la búsqueda a una solución particular a una problemática de estructura y destino de inversión.

### **Bases Teóricas**

En este segmento se toman en cuenta todos los aspectos teóricos para llevar a cabo el propósito de esta investigación, basándose en referencias bibliográficas de los diferentes textos citados, que contribuyen a la realización de la misma. Además se consideran

aspectos de relevancia sobre el objeto de estudio para un mejor entendimiento, como lo son el proyecto, proyecto de inversión, estudio de mercado, estudio técnico, estudio económico y evaluación financiera, servicio, calidad, calidad en el servicio, entre otros.

## **Proyecto**

Son muchos los autores que coinciden en la definición de lo que es un proyecto. Definido por Sapag y Sapag (1993), “un proyecto es la exploración e investigación de la mejor y más inteligente solución ante un problema con una finalidad específica: satisfacer una necesidad humana” (p.8). Esto quiere decir, que para que pueda darse un proyecto debe existir un problema económico, cuya solución será la de satisfacer demandas insatisfechas en forma eficiente, segura y rentable, a través de la asignación racional de recursos escasos. Los mencionados autores indican que el éxito de la inversión en un proyecto está en la medida en que el hombre la acepte conveniente para la satisfacción de sus necesidades.

Por su parte, Baca (1994), señala que “siempre que exista una necesidad humana de un bien o servicio, habrá necesidad de invertir, pues hacerlo es la única forma de producir un bien o servicio” (p.2). Sin embargo, para esto es necesario tener una base que justifique dicha inversión, y esa base es precisamente un proyecto, el cual debe estar bien estructurado y evaluado, y de esa forma pueda determinar el patrón que debe tomarse.

Para Fontaine (1999), “un proyecto representa la fuente de costos y beneficios que se dan en diferentes períodos de tiempo.”(p.11). El reto que enfrenta al identificar los costos y beneficios que puedan ser atribuidos al proyecto, medirlos y valorarlos conlleva a emitir un juicio para determinar si es conveniente o no ejecutar ese proyecto.

En este mismo orden de ideas, Martínez (1993), define un proyecto como “un conjunto integrado de actividades orientadas a alcanzar objetivos y metas específicas, con un presupuesto definido, personas o entidades responsables, y en un plazo determinado” (p.7).



En el marco de las definiciones anteriores, puede decirse que un proyecto es el plan prospectivo de una unidad de acción capaz de materializar algún aspecto del desarrollo económico o social. Esto implica, desde el punto de vista económico, proponer la producción de algún bien o la prestación de algún servicio, como es el caso del Autolavado, con el empleo de una cierta técnica y con miras a obtener un determinado resultado o ventaja económica o social.

Como plan de acción, el proyecto supone también la indicación de los medios necesarios para su realización y la adecuación de esos medios a los resultados que se persiguen. El análisis de estas cuestiones se hace en los proyectos no sólo desde el punto de vista económico sino también técnico y financiero, administrativo e institucional. En general, la realización de un proyecto supone una inversión, es decir, la utilización de recursos, con la postergación del consumo inmediato de algún bien o servicio para obtener un consumo incrementado de los mismos y otros bienes y servicios que se producirán con esa inversión.

En muchos casos, la inversión es el hecho más importante que se analiza en un proyecto; en otro caso son problemas de distinta naturaleza, como las de organización o de tecnología, por ejemplo, los que constituyen la cuestión principal por resolver. Por órdenes de consideraciones económicas se plantean al enfocar el estudio de un proyecto: las que se refieren a la implantación de un bien capital (que es el objeto del proyecto) y las que corresponden a su objeto final, que es la obtención de un producto que puede ser un bien o servicio de consumo final o intermedio o un bien de capital.

El carácter de un proyecto se refiere a si el mismo es considerado predominantemente económico o social. Se considera en el primer caso si la decisión final sobre su realización se hace en base a una demanda efectiva capaz de pagar el precio del bien o servicio que el proyecto produzca. Será de carácter social si este precio o una parte de él serán pagados por la comunidad, a través de impuestos, subsidios, entre otros.

En este sentido, los proyectos pueden estar orientados a la instalación o implantación de un conjunto integrado de bienes de producción, por ejemplo una carretera, de operación, es el caso de la racionalización del uso de factores de producción, o la combinación de las dos formas anteriores, tal es la instalación y operación de industria. En este contexto, “mantenimiento” es una parte de la operación que se caracteriza por el empleo de insumos que son fundamentalmente de la misma especie que los requeridos por la implantación, mientras la operación en general requiere insumos de otra especie.

Se estima que un proyecto es de carácter económico cuando su factibilidad depende de la existencia de una demanda real en el mercado del bien o servicio a producir, a los niveles de precios previstos. En otras palabras, cuando el proyecto sólo obtiene una decisión favorable a su realización, se puede demostrar que la necesidad que genera el proyecto está respaldada por un poder de compra de la comunidad interesada.

Por otra parte, un proyecto es de carácter social, de acuerdo a Baca (ob. cit.), cuando:

*“...la decisión de realizarlo no depende de que los consumidores o usuarios potenciales del producto puedan pagar integralmente e individualmente los precios de los bienes o servicios ofrecidos, que cubrirá total o parcialmente la comunidad en su conjunto a través del presupuesto público, de sistemas diferenciales de tarifas o de subsidios directos”, (p.12).*

Es decir, el carácter social se relaciona con la naturaleza del bien o servicio que se va a producir y cambia según el nivel y distribución del ingreso de la comunidad a la cual se destina ese producto. Así, un proyecto caracterizado como social de un país o una región con cierto grado de desarrollo, se refleja en el nivel de los ingresos y en su distribución y puede plantearse como un proyecto estrictamente económico. En otro país, la clasificación está ligada al concepto de nivel relativo de bienestar de determinados grupos sociales, por debajo del cual la comunidad como un todo se dispone a costear la producción de ciertos bienes y la prestación de servicios cuyos costos no pueden sufragar íntegramente sus consumidores o usuarios.

En el marco de los planteamientos anteriores, es relevante señalar que cuando se trate de proyectos que contribuyen al desarrollo económico y social de los países y regiones es evidente que el concepto de importancia de un proyecto se refiere a su repercusión en las metas del desarrollo. Si bien no puede darse una definición precisa y aplicable a todos los casos, en general esta repercusión depende:

- a. Del tamaño del proyecto en relación con las dimensiones económicas del sistema en que se inserta. Medida, por ejemplo, por la relación entre su valor agregado y el ingreso nacional.
- b. De la naturaleza de sus insumos y de su producto, además de la posición de éstos en el cuadro general de la economía nacional; examinada, por ejemplo, en la matriz de relaciones interindustriales.

### **Evaluación de Proyectos**

No cabe duda de que hoy en día la preparación y evaluación de proyectos cumple un papel de primera importancia entre los agentes económicos responsables de decidir acerca de la asignación de recursos para implementar iniciativas de inversión. Al respecto, Sapag (1993), señala que frente al tradicional criterio de realizar préstamos para nuevas inversiones en función de las garantías que pudiera ofrecer el solicitante, “algunas instituciones financieras se destacaron como pioneras en la incorporación de los análisis profesionalizados de otorgamiento de créditos, generalizando la aplicación de la técnica metodológica denominada de preparación y evaluación de proyectos, para facilitar y mejorar su proceso decisorio”. (p.1).

En este contexto, lograron no sólo velar por los intereses de la institución otorgante del crédito, sino también por los intereses del inversionista que, en definitiva, es quien debe responder con sus bienes dados en garantía por cualquier error en la decisión. Más concretamente, su decisión de optar por una de las posibilidades de endeudamiento disponibles debe tomarse en función del resultado de un análisis que muestre una

rentabilidad positiva posible de esperar de una inversión próxima en el tiempo y que busca obtener con ese préstamo.

Sin embargo, la realización de un estudio para medir la rentabilidad de un proyecto, no debe verse sólo como un requisito impuesto por una institución financiera para prestar recursos financieros, sino que principalmente como un instrumento que provee una importante información a los inversionistas respecto a su propia conveniencia de llevarlo a cabo.

Cabe agregar que, dentro del área de la administración, uno de los desafíos profesionales más difíciles es aquel que se relaciona con la medición de la rentabilidad de un proyecto. Esto es así, básicamente, porque se exige que con gran anticipación el evaluador determine la conveniencia de implementar una cierta iniciativa de inversión, mediante la estimación de los costos y beneficios que se asocian a la puesta en marcha y futura operación de un proyecto, incluso sin que de él dependa ni siquiera la fecha en que se iniciará su construcción.

De acuerdo a Sapag (ob. cit.), para recomendar la aprobación de un proyecto de inversión, el evaluador se enfrenta con tres viabilidades principales que investigar, entendiendo por viabilidad la “posibilidad de” o la “conveniencia de” realizar un proyecto: la viabilidad técnica, la viabilidad legal y la viabilidad económica. Hay una cuarta viabilidad que es determinante en la realización de un proyecto, la viabilidad política, que corresponde a la intencionalidad, de quien debe decidir, de querer o no implementar un proyecto independientemente de su rentabilidad. Por ejemplo, por razones estratégicas o humanitarias, o simplemente por convenir a determinados intereses que pudieran estar en juego, podrá aceptarse un proyecto que muestre una rentabilidad negativa o rechazarse otro que tenga una rentabilidad positiva.

No obstante, el resultado de varios estudios realizados a causa del hecho de que muchos proyectos que al ser evaluados mostraron una rentabilidad positiva y que una vez

implementados terminaron en un fracaso, lleva a señalar la necesidad de incorporar una nueva viabilidad: la gerencial. Al respecto, Sapag (ob. cit.), plantea que “la falta de capacidad de gestión explica, lamentablemente, el fracaso de muchas iniciativas de inversión que, en otras circunstancias, pudieron haber proporcionado importantes ganancias a los inversionistas que las llevaron a cabo”, (p.14).

Una de las pocas formas de que se dispone para estudiar la viabilidad gerencial es la calidad del proyecto que se elabora. Si en esta etapa tan relevante el inversionista demuestra incapacidad para hacer un buen estudio o para hacerse asesorar por un adecuado equipo de evaluadores, podría fácilmente presumirse que, una vez implementado su proyecto, mantendrá esta incapacidad.

La viabilidad técnica. La misma, que siempre debe establecerse con la ayuda de los técnicos especializados en la materia, busca determinar si es posible física o materialmente “hacer” un proyecto. Tal tarea corresponde a dichos especialistas y no puede ser asumida con responsabilidad por el evaluador económico del proyecto. Por ejemplo, sólo los expertos pueden, en sus respectivas áreas de especialidad, determinar si materialmente es posible construir un puerto en determinado lugar, producir papel de diario usando el bagazo de la caña de azúcar, entre otros.

La viabilidad legal. Ésta, por otra parte, se refiere a la necesidad de determinar la inexistencia de trabas legales para la instalación y operación normal del proyecto. Al igual que en la viabilidad técnica, su realización corresponde a los expertos respectivos, y en ella el responsable de estudiar su conveniencia económica tiene poco o nada que decir. Sin embargo, a diferencia del caso de la viabilidad anterior, el evaluador puede, mediante una investigación exploratoria, definir el marco de restricciones legales que enfrentará el proyecto. Muchas restricciones se encuentran hoy día, por ejemplo, en los planos reguladores para construir determinados tipos de edificios.

La viabilidad económica. Con ella se pretende definir, mediante la comparación de los beneficios y costos estimados de un proyecto, si es recomendable su implementación y posterior operación. En la concreción de esta viabilidad se reconocen tres etapas o niveles en que se clasifican los estudios de acuerdo con su profundidad y con la calidad y cantidad de información utilizada, siendo la última de tales etapas la de factibilidad.

### **Estudio de Mercado**

El estudio de mercado es la etapa de inicio en un proyecto de inversión y tiene como finalidad la determinación y cuantificación de la demanda y la oferta, la fijación de los precios, el análisis de la comercialización y el producto o servicio en cuestión. Al respecto, Segling (1990) define el estudio de mercado como “la obtención, registro y análisis de datos que se relacionan con un problema específico en la venta de productos y servicios” (p.12).

De acuerdo a Baca (1995), “el objetivo principal del estudio de mercado es constatar la posibilidad real de penetración de un producto a un mercado específico”, (p.16). Este estudio es así mismo, útil para la determinación de precios adecuados, estudiar la mejor manera de comercializar el producto o servicio, en el caso del Autolavado, y conocer si existe un mercado viable para el mismo.

En este mismo orden de ideas, Kotler (1996), plantea que un estudio de mercado es “el diseño, obtención y comunicación sistemática de los datos y resultados pertinentes para una situación específica de mercadotecnia que afronta la compañía”, (p.91). Es por ello que, el estudio de mercado se plantea, entre otros, los siguientes objetivos:

- a. Ratificar la existencia de una necesidad insatisfecha en el mercado, o la posibilidad de brindar un mejor servicio del que ofrecen los productos existentes en el mercado.

b. Determinar la cantidad de bienes o servicios provenientes de una nueva unidad de producción que la comunidad esté dispuesta a adquirir a determinados precios.

c. Conocer cuáles son los medios que se emplean para hacer llegar los Bienes y Servicios a los usuarios.

d. Dar una idea al inversionista del riesgo que el producto corre de ser o no aceptado en el mercado.

El proceso del estudio del mercado aplicado a esta investigación se llevó a cabo principalmente en el cliente potencial, en este caso, a los pobladores de la zona, que son quienes tienen la decisión para adquirir el servicio de Autolavado que genere la futura empresa, determinando con ella la existencia de una demanda real para el servicio, en términos de su precio, cantidad, calidad, oferta, características del servicio y estrategias de comercialización.

El método aplicado a este estudio es la investigación de mercado a través del cual se recopila la información que fue tabulada y analizada con el objetivo de obtener las bases que sustenten las decisiones a tomar. Es importante resaltar que el estudio de mercado está conformado por: análisis de la demanda, análisis de la oferta, precio y comercialización.

### **Análisis de la Demanda y la Oferta.**

La evolución del conocimiento humano ha permitido ir descubriendo leyes con aplicabilidad universal en todos los campos del saber. Es así como aparece la ley de la gravedad en física, la ley de la conservación de la masa en química y la ley conmutativa para la suma en matemáticas.

También, en la economía, al igual que la física, química y matemáticas, tiene sus leyes que no pueden ser violadas sin resultados contradictorios para el beneficio social. De



esta forma, en la escala económica se encuentra la Ley de la Oferta y la Demanda, basada en el principio de la propiedad privada y del libre intercambio.

Asimismo, la Ley de la oferta y la Demanda es uno de los principios básicos para el desarrollo económico en un mercado libre y competitivo. Nadie puede producir y tener todo, obviamente, por eso es necesario comerciar. El libre intercambio nace como la forma más eficiente de distribuir recursos escasos en un mercado que funciona bajo la ley de la oferta y la demanda para bienes y servicios.

El modelo de la Oferta y la Demanda, muy conocido en el ambiente académico y empresarial, permite entender de manera general, pero efectiva, los mecanismos de la valorización monetaria y relativa de los bienes y servicios que se consumen en la sociedad así como los movimientos en las cantidades demandadas y ofertadas a nivel mercado.

### **Análisis de la Demanda**

La demanda es una variable que permite medir las necesidades que presenta el mercado sobre un producto en un tiempo determinado; dichas necesidades son obtenidas de los consumidores a través de información estadística. La demanda, de acuerdo a Baca (1995), “es la cantidad de bienes y servicios que el mercado requiere o solicita para buscar la satisfacción de una necesidad específica a un precio determinado”, (p.17).

De igual forma John Stuart Mill (1848) explica de manera general el concepto de una demanda de un cierto bien:

*"La oferta de una mercancía es una expresión inteligible: significa la cantidad que se ofrece en venta, la cantidad que pueden obtener, en un momento y en lugar determinado, aquellos que desean comprarla. Pero, ¿qué quiere decir demanda? No es el mero deseo de una mercancía. Un mendigo puede desear un diamante, pero su deseo, por grande que sea, no influirá en su precio. Los escritores han dado, por consiguiente un sentido más limitado a la demanda, y la han definido como el deseo de poseer unido a la capacidad de comprar.*



*Para distinguir la demanda en este sentido técnico, de aquella que es sinónimo de deseo, llaman a aquella demanda efectiva", (p. s/n)*

Por su parte, nos explica que la demanda es un deseo pero que va acompañado de una capacidad y determinación para la adquisición de los bienes, es decir, no solamente es un deseo, sino, la predisposición que tiene un consumidor para adquirir un bien.

También, Marshall (1890), define la ley general de la demanda:

*"cuanto mayor es la cantidad que ha de venderse, tanto menor debe ser el precio a que se ofrecerá para que pueda encontrar compradores; o en otros términos, la demanda aumenta cuando el precio baja y disminuye cuando el precio sube", (p. s/n)*

Sin embargo Marshall explica que la demanda tendrá vigencia durante un tiempo determinado y bajo unas condiciones dadas. Aquí el autor especifica que esta demanda cambia cuando varían los deseos de los consumidores, las costumbres, o cuando disminuya el precio de un bien que es de la competencia, o cuando se dé el ingreso en el mercado de un nuevo producto competente.

El autor considera a la demanda como una función con algunas variables que hacen las veces de determinantes ya que cuando éstas varían, modifican a la función en su conjunto.

Asímismo, Roger Le Roy Millar (1990) define la ley de la Demanda:

*"Cuanto mayor sea el precio, menor será la cantidad demandada. En la medida en que el precio sea más alto, se demandará una menor cantidad de un bien o servicio, con otros factores"*

Esta definición, a diferencia de la anterior, es operativa, en el sentido que relaciona consumo con un precio, es decir, con el valor monetario de un bien determinado.

Robert S. Pindyck (2001), define la curva de demanda de la siguiente manera: "La curva de demanda indica cuánto están dispuestos a comprar los consumidores de un bien cuando varía el precio unitario". Este autor considera la relación entre el consumo y un valor monetario unitario, el mismo que es definido como el precio unitario. Sin embargo, cabe destacar que el concepto de precio encierra un valor unitario por definición.

#### El presupuesto familiar:

En la economía familiar se necesitan bienes tales como alimentos, medicinas, vestido, alojamiento y servicios como educación, asistencia médica, seguridad, entre otros, los cuales se pueden considerar vitales.

Las empresas requieren otros tipos de bienes llamados bienes intermedios, que serían los insumos en los procesos productivos para la obtención de bienes finales. No se puede dejar de lado otros tipos de bienes llamados de lujo que si bien tienen una gran aceptación, no pueden ser considerados vitales. La demanda de un bien puede definirla como el conjunto de factores que influyen en la necesidad de consumo y el grado de aceptación del mismo. Es decir, existe la necesidad de la adquisición y consumo de determinado bien, la aceptación de acuerdo al costo que implica adquirirlo y por último la expectativa que se tiene del mismo en base al grado de satisfacción de necesidades.

El adquirir un bien implica un costo por parte del consumidor, y ese costo es el precio que se paga. Ante la necesidad, el consumidor tendrá una actitud racional en el sentido que intentará consumir lo mayor posible con un costo mínimo, de allí que se buscará el óptimo en el consumo de tal manera de satisfacer sus necesidades.

Normalmente los consumidores tienen un ingreso monetario determinado el cual a través de un plan simple se distribuyen los gastos de acuerdo a un orden de prioridad.

La formulación del presupuesto sería:

$$I = \sum_1^n X_i * P_i$$

Donde:

n = cantidad de bienes en la canasta del consumidor

I = ingreso nominal del consumidor en unidades monetarias

X<sub>i</sub> = cantidad de bienes de cada tipo

P<sub>i</sub> = precios nominales del bien de cada tipo

En este presupuesto, se asume que no existe el ahorro ni el crédito, es decir, el consumidor gasta el ingreso en su totalidad.

Como se puede apreciar, el presupuesto se forma en base al ingreso mensual que percibe la persona y a los precios de los bienes que normalmente consume; en otras palabras, el presupuesto no es solamente la cantidad de dinero con que cuenta el consumidor sino cuanto puede adquirir para satisfacer sus necesidades. Si se incrementa el ingreso aumentará el consumo inclusive sin presentarse una disminución en los precios. Esta situación se puede definir también como el aumento de la capacidad adquisitiva del consumidor, lo cual se vería reflejado en un aumento en el consumo. La capacidad adquisitiva también se conoce como el ingreso real con relación a un bien o grupo de bienes determinados.

Podría darse el caso que el ingreso aumente y que los precios de los bienes y servicios varíen en un mismo porcentaje trayendo como consecuencia que el ingreso real se mantenga constante no habiendo una expansión de la demanda. Se puede concluir que un aumento en el ingreso real causa una expansión en la demanda de los bienes que conforman la canasta del consumidor.

Se destaca un enfoque interesante que permite comprender como ante un aumento del ingreso real, el consumidor podrá consumir una mayor cantidad de un producto. Pero

también utilizar otro enfoque que daría los mismos resultados: el aumento del ingreso real permite pagar más para consumir la misma cantidad de un bien.

#### La demanda de un bien específico:

Si se asume que el consumidor decide mantener el mismo consumo de determinado bien y ante un aumento de su capacidad adquisitiva, el consumidor estará dispuesto a pagar una mayor cantidad de dinero por ese bien. Por tanto, ante un aumento del ingreso real del consumidor, existen varias alternativas de reacción por parte de éste. Primero, sin variación del precio de un determinado bien el consumidor podrá consumir una mayor cantidad. Segundo, ante un aumento del precio del bien, el consumidor podrá seguir consumiendo la misma cantidad del bien.

A su vez, la expansión de la demanda de un bien se da cuando hay una variación del ingreso real de los consumidores, pero existen más factores que también afectarán la demanda del consumidor ocasionando expansiones o contracciones de ésta. Entre los más importantes se encuentran: los gustos y preferencias y los precios de los bienes relacionados, bienes sustitutos y complementarios.

Los gustos y preferencias influyen en las expectativas que tienen las personas para consumir determinados bienes. Se relacionan también con el patrón de consumo, el nivel cultural y la clase social. Pueden existir gustos y preferencias a nivel país, región, ciudad, grupos, familias y edades.

Este factor definirá en que medida el consumidor estará dispuesto a la adquisición de determinado bien dado un precio. Por ejemplo, las personas a medida que van madurando van cambiando sus gustos y preferencias, pues no solamente influye la edad, sino las actividades y el círculo cultural en el que se ha venido desarrollando en los últimos años. Es decir, en la demanda de los consumidores la forma de vida es un factor clave para que se formen las expectativas de cierto patrón de consumo. Inclusive dentro de las ciudades

también se dan las diferencias en los patrones de consumo. Podríamos así extender nuestro análisis a las actividades de las personas.

Al mismo tiempo, la moda es un factor que también afecta la demanda de los bienes y servicios de manera temporal. Si cierto producto o actividad está de moda, lo más probable es que las personas aumenten el consumo o estén dispuestas a pagar un precio mayor para mantener constante el consumo del bien o actividad, es decir, la moda afecta el patrón de consumo de las personas.

Existen también bienes que se complementan en su consumo o uso. En este caso la relación entre la variación del precio de un bien y la demanda del bien relacionado son inversas, es decir, disminuye el precio de uno de ellos y aumenta la demanda del otro.

Otro caso son los bienes relacionados. Si uno de los productos eleva su precio de manera significativa, digamos, por la escasez de los insumos que se necesitan para su producción, es muy probable que toda la línea tenga una disminución en sus ventas.

Luego podemos sostener que la variación de los precios de los bienes relacionados afecta la demanda de los bienes según sean sustitutos o complementarios.

Hasta el momento, se ha podido ver los factores que más resaltan e influyen de manera importante en la demanda: el precio del bien en estudio, de los bienes relacionados, el ingreso real, gustos y preferencias, sean sustitutos o complementarios.

#### La demanda individual del consumidor:

La demanda individual del consumidor representativo se puede expresar como una función de los factores vistos anteriormente:

$$qdx = q(Px, Ir, g, Py)$$

Donde:

$q_x$  = Consumo individual

$P_x$  = Precio del Bien X

$I_r$  = Ingreso real

$P_y$  = Precio del bien relacionado

$g$  = Gustos y preferencias

La demanda individual del consumidor de un bien se puede representar como se puede apreciar en la ecuación antes descrita. Esta función se puede definir como el conjunto de factores que se relacionan y dan como producto el grado de aceptación de la adquisición del bien para diferentes precios.

Lo interesante de la función de la demanda es que de una manera muy simple sintetiza la complejidad de factores que realmente influyen en el consumo de un bien. En este caso, sólo se está considerando cuatro factores, pudiendo ser muchos más, como por ejemplo la disponibilidad de créditos de consumo, la publicidad, el tiempo, factores estacionales como el verano o invierno y otros. Del análisis realizado se puede sostener que el estudio de la demanda de un bien o servicio requiere de un esfuerzo constante y dinámico dada la complejidad del mercado.

Otro factor que también es fundamental para el estudio de la demanda es el tiempo. Cuando se analiza la demanda de un producto debe considerarse un periodo determinado en vista que las variables de la función de demanda están en constante movimiento. Es así, como el factor tiempo influye en las decisiones relacionadas al consumo. Las expectativas también influyen en las decisiones de consumo.

Por ende, se puede decir, que el costo de oportunidad del tiempo consiste en la disposición de las personas para tener cierta actividad que demanda mucho tiempo dependerá del tiempo dedicado por las personas durante el desarrollo de alguna actividad y de la satisfacción de la necesidad que inicialmente tenga el consumidor de acuerdo a la expectativa sobre la actividad referida, relacionándose factores como la edad, nivel cultural y social.

Como ejemplo tenemos la reventa que aparecía en las salas cinematográficas cuando se acababan los boletos y algunas personas estaban dispuestas a pagar un precio mayor. Por cierto, algunas personas no estaban dispuestas a hacer largas colas dada su valoración del tiempo, y preferían pagar un precio mayor por los boletos respectivos.

La función de demanda es parte importante del sistema económico. Por un lado, los consumidores, que a través de sus preferencias y necesidades impulsan a los productores a la producción de bienes y servicios, y por otro, los productores, que en base a las necesidades y preferencias de los consumidores ofrecerán bienes y servicios que demande la sociedad.

Entonces, basándose en Robert S. Pindyck (2001), se puede decir que existen varios factores que condicionan la demanda:

- a. Precio del bien demandado: si el precio aumenta, la demanda disminuye. Si el precio disminuye, la demanda aumenta. Se trata de una relación inversa.
- b. Precio de los otros bienes: si el precio de un bien aumenta, su demanda se reducirá, pero aumentará la demanda de los bienes sustitutos. Por otra parte, la demanda de los bienes complementarios también disminuirá.
- c. Ingreso del consumidor: el consumidor ve limitadas sus posibilidades de consumo por la magnitud de su ingreso. Si los ingresos aumentan, existe la posibilidad de aumentar la demanda de bienes. Si el ingreso disminuye, la demanda se reduce.
- d. Preferencias del consumidor: el consumidor adecuará su demanda a sus gustos personales (su preferencia por unos bienes u otros), la posibilidad de sustituirlos y, fundamentalmente, a la utilidad que le proporcionan para satisfacer sus necesidades.
- e. Tamaño de la población: cuanto mayor es el número de consumidores mayor será la cantidad demandada de bienes.

- f. Expectativas de precios: las expectativas se refieren a aquello que en general la población espera que ocurra. Si el público piensa que los precios van a aumentar, adelantará sus compras. Si las expectativas son que los precios van a bajar, las compras se postergarán.

### **Análisis de la Oferta**

La oferta de bienes y servicios se relaciona con los productores, que vienen a ser los agentes que tienen como objetivo principal la producción de bienes y servicios para ser vendidos a los consumidores y así obtener una rentabilidad económica.

Cuando una empresa produce cierta cantidad de bienes, incurrirá por cierto en un costo económico. Al tener como objetivo una rentabilidad económica, deberá incluir un margen de ganancia lo cual consistirá en la diferencia entre el precio de venta del bien sin incluir los impuestos y los costos en que se ha incurrido para su producción. Sin embargo es importante resaltar que en un mercado competitivo, el margen de ganancia es muy reducido, por lo que en el presente modelo asumiremos que éste es cero, lo que se conoce como la rentabilidad normal, dado que ésta incluye los costos de oportunidad de los recursos utilizados.

La oferta, según Baca (ob. cit.), “es la cantidad de bienes o servicios que un cierto número de oferentes o productores están dispuestos a poner a disposición del mercado a un determinado precio”. (p.36). En otras palabras, la oferta es una variable indicativa de la capacidad de producción o el número de unidades a proporcionar de ciertos bienes o servicios dentro de un mercado en específico y que los vendedores están dispuestos a ofrecer a un precio establecido previamente. En este caso en particular, se ofrece el servicio de Autolavado a la población de Barquisimeto.

Otros autores definen la oferta de manera muy similar. Como es el caso de Marshall (1890), donde explica las características de la Oferta cuando se tiene en cuenta el tiempo:



*"Los mercados varían también con respecto al periodo de tiempo que se concede a las fuerzas de la oferta y la demanda para que se pongan en equilibrio la una con la otra, lo mismo que con respecto a la superficie sobre la cual se extienden. Y este elemento de tiempo requiere mayor atención que el de espacio, puesto que la naturaleza del equilibrio en sí mismo y la de las causas que lo determinan dependen de la duración del periodo de tiempo sobre el cual se calcula que el mercado se extiende. Si el periodo es corto, la oferta queda limitada a las existencias que se tiene a mano; si el periodo es más largo, la oferta estará influida, más o menos por el coste de producción del artículo", (p. s/n)*

En esta cita se puede evidenciar fácilmente que cuando un producto se ofrece de tal manera que sus cantidades son compradas en un tiempo corto, entonces, la oferta no es muy influenciada por los costos de producción. En cambio, existe un periodo de tiempo de consideración para que los bienes sean comprados, como es el caso de los bienes de capital y equipos electrodomésticos, a su vez, la oferta si se verá muy influenciada por los costos de producción.

Agrega Marshall lo siguiente:

*"Los esfuerzos de todas las diferentes clases de trabajo que tienen directa o indirectamente una participación en la producción, en unión de las esperas requeridas para ahorrar el capital utilizado en ella, todos esos esfuerzos y sacrificios juntos se denominarán el coste real de producción de la mercancía. Las sumas de dinero que han de ser pagadas por todos estos esfuerzos y sacrificios se denominarán su coste monetario de producción; son las sumas que han de pagarse para obtener una cantidad adecuada de oferta de los esfuerzos y esperas que son requeridos para producir dicha mercancía; o, en otras palabras, son su precio de oferta."*

El autor explica que la oferta de un bien o servicio depende de todos los costos incurridos en la producción, por lo que la oferta de un bien o servicio se relaciona con el costo de los insumos que se utilizan en su producción, siendo importante, deduciendo de la cita mencionada, el costo unitario, que es el que finalmente importa para compararlo con el precio a que querrá ofrecer el bien el empresario y así saber la rentabilidad económica. En

tal sentido, las empresas colocarán sus bienes y los ofrecerán en base a los costos unitarios que se distribuyen en cada uno de los bienes producidos y vendidos.

Igualmente, Miller (1990) define la oferta a través del concepto “ley de la oferta” como una “relación directa o positiva entre la cantidad ofrecida de un bien y su precio, permaneciendo otros factores constantes”. El autor explica la naturaleza de la relación positiva entre producción y precio de la siguiente manera:

*"Cuando hablamos de una relación directa o positiva entre la cantidad ofrecida y el precio, simplemente queremos decir que cuando el precio del bien aumenta, la cantidad ofrecida del mismo igualmente se incrementa (es más rentable producirlo); mientras que cuando el precio del bien cae, la cantidad ofrecida del mismo también disminuye (es menos rentable producirlo)".*

Esta definición conecta el aumento o disminución del precio de un bien con la decisión de producir más o menos en una empresa determinada.

A su vez, Pindyck (2001) explica que “la curva de oferta muestra la cantidad que están dispuestos los productores a vender de un bien a un precio dado, manteniendo constante los demás factores que pueden afectar a la cantidad ofrecida” (p. 36). Al graficar la curva de la oferta, en el eje de ordenadas se muestra el precio de un bien, que es el precio que perciben los vendedores por una determinada cantidad ofrecida, y en el eje de abscisas se muestra la cantidad total ofrecida, es decir  $Q$ , que es medida en el número de unidades por periodo. La curva de oferta es, pues, una relación entre la cantidad la cantidad ofrecida y el precio. Esta relación puede expresarse en forma de ecuación:

$$Q_s = Q_s(P)$$

Agrega el autor antes mencionado, "cuanto más alto es el precio, mas pueden y quieren producir y vender las empresas".

La definición de Pindyck (ob. cit) es la que más se aprecia en los textos de microeconomía moderna. Se puede ver que la relación va de precio a cantidad ofrecida, es

decir, la variable independiente (causa) es el precio, y la variable dependiente (efecto) es la cantidad ofrecida por la empresa. En tal sentido, las empresas toman la decisión de la cantidad producida en base al precio que se forma en el mercado del bien. Así el precio es la señal para la toma de decisiones en un mercado competitivo donde el precio del bien se forma por la interacción de la oferta y demanda.

### Tipos de Ofertas:

A continuación se desarrollará la teoría de tres tipos de oferta: la de pendiente positiva, la vertical y la horizontal, que según Pindyck (ob. cit),

#### o La Oferta de pendiente positiva:

Una empresa representativa, en un escenario competitivo, producirá siempre y cuando el precio del producto cubra por lo menos el costo variable unitario mínimo ya que este costo es indispensable para que la empresa lleve a cabo sus procesos productivos. Esta producción mínima solamente se presenta en situaciones extremas cuando la demanda del bien se contrae de tal manera que el precio se deprime y las empresas no pueden cubrir su costo total unitario. En este caso, si la empresa no cubre el costo total unitario dado el precio fijado en el mercado, sacrifica el costo fijo unitario porque, el costo variable unitario es ineludible.

En cuanto a la pendiente de la oferta, será positiva porque el costo marginal, definido como el costo incurrido en la última unidad producida, es creciente. Realmente el costo marginal a medida que aumenta el nivel de producción, es decreciente y luego se torna creciente debido a la existencia de un principio propio de los procesos productivos, conocido como "la ley de los rendimientos marginales decrecientes". El costo marginal tiene forma de "U" y para efectos del análisis de la oferta, solamente se considera del punto mínimo hacia la derecha.

La pendiente positiva de la curva de oferta también puede ser explicado de otra manera: "cuando el precio de un bien aumenta, la empresa será incentivada a producir más porque así aumentará su rentabilidad económica. Si la empresa sigue produciendo igual aún con el aumento del precio, estará dejando de obtener una mayor rentabilidad económica".

En tal sentido, si el precio cubre el costo variable unitario mínimo, la empresa se mantiene produciendo por un tiempo determinado hasta mejorar sus ventas. Si el precio es menor que este costo variable unitario mínimo, la empresa cierra sus operaciones.

o La Oferta vertical

Tenemos otro tipo de oferta, que normalmente se refieren a situaciones específicas: la primera para bienes perecibles tales como algunos bienes agrícolas, frutas y pescado fresco; y en el segundo caso, bienes que no necesariamente son perecibles, pudiendo ser manufacturados pero que el análisis respectivo se efectúa en un periodo de tiempo muy corto de tal manera que los productos ya están colocados en el mercado, las empresas no tienen inventarios disponibles, al menos, inmediatamente, y la empresa se encuentra produciendo. La oferta vertical puede ser definida con la siguiente ecuación:

$$Q_o = a$$

Donde: "a" es un valor constante ya definido, lo que significa que es una oferta fija e independiente del precio. En tal sentido, en este modelo de oferta no existe una relación precio cantidad, o costo producción cantidad. La demanda, como se verá más adelante, será la que defina el precio del bien una vez fijada la oferta del bien.

En cuanto a la oferta del mercado, se puede obtener una oferta total efectuando la suma horizontal de cada una de los oferentes de tal manera de tener un resultado de la cantidad de bienes colocados en el mercado. Así se puede definir la producción de cada uno de los agentes productores. Sin embargo, este tipo de oferta tiene una limitación en el modelo de la competencia perfecta en vista que no relaciona la producción con los costos de producción. Si bien es cierto, se puede definir la producción de cada una de los agentes productores así como la producción del mercado en su conjunto, no se puede analizar la relación entre los costos y niveles de producción, respectivamente.

o La Oferta horizontal

Un tercer tipo de oferta es la horizontal que puede ser explicada con la siguiente ecuación:

$$P = g.Cmg = g.CVu = (1 + z)Cvu$$

donde:

P = precio del bien fijado por la empresa.

g = factor del margen de ganancia unitario o mark up del costo

z = margen de ganancia unitario o mark up del costo

$$Cmg = \text{costo marginal} = \frac{\Delta CT}{\Delta q} = \frac{\Delta CV}{\Delta q}$$

$$CVu = \text{costo variable unitario} = \frac{CV}{q}$$

Este tipo de oferta normalmente se conceptúa cuando una empresa posee una estructura de costos lineales y establece un margen de ganancia sobre el costo marginal o costo variable unitario. En una estructura de costos lineal, el costo marginal será igual que el costo variable unitario, por lo que el margen de ganancia puede ser fijado sobre cualquiera de los costos antes mencionados. Sin embargo, es importante resaltar que la

igualdad del marginal con el costo total medio (que incluye el costo variable y el costo fijo) se dará a partir de cierta tasa de producción sobretodo cuando el costo fijo unitario sea muy pequeño y despreciable respecto al costo total unitario. En tal sentido, al ser el costo fijo unitario muy reducido, el costo total unitario y el variable unitario se vuelven casi iguales, es decir, convergen.

## **Precio**

Durante casi toda la historia los precios se fijaron por negociación entre quienes compran y quienes venden. Establecer un mismo precio para todos los compradores es una idea relativamente moderna que surgió con el desarrollo de las ventas al detalle a gran escala al final del siglo XIX F. W. Woolworth, Tiffany & Co., (s/f) y otros anunciaron una "política estricta de un solo precio" por que trabajaban tantos artículos y supervisaban a tantos empleados.

Tradicionalmente el precio ha operado como principal determinante de la decisión de compra y sigue siendo uno de los elementos más importantes que determinan la participación de mercado y la rentabilidad de una empresa.

Los consumidores y agentes de compras tienen acceso a la información de precios y a quienes ofrecen precios con descuentos. Los consumidores investigan sus compras con cuidado, obligando a los detallistas a bajar precios. Los detallistas presionan a los fabricantes para que bajen sus precios. El resultado es un mercado que se caracteriza por fuertes descuentos y promoción de ventas.

En cuanto al precio, Baca (ob. cit.), señala que éste es “la cantidad monetaria que los productores están dispuestos a cobrar por sus productos o servicios y a su vez, los consumidores a pagar por los mismos, cuando la oferta y la demanda están en equilibrio” (p.41). El análisis del precio en un estudio de mercado tiene como propósito conocer la cantidad monetaria por la cual se intercambia un bien o servicio en el mercado, de esta

manera, la nueva unidad productora puede fijar el precio de su producto o servicio, de acuerdo con el valor de referencia.

### **Cómo fijar Precios**

Una empresa, según Kotler (2001), debe poner un precio inicial cuando desarrolla un nuevo producto, cuando introduce su producto normal en un nuevo canal de distribución o área geográfica y cuando licita para conseguir contratos nuevos.

La empresa debe decidir donde posicionará su producto en cuanto a calidad y precio. En algunos mercados, como el de los automóviles, es posible encontrar hasta ocho puntos de precio:

<b>Segmento</b>	<b>Ejemplo (Automóviles)</b>
Definitivos	Rolls-Royce
Dorado	Mercedes-Benz
Lujo	Audi
Especiales	Volvo
Medio	Buick
Facilidad/comodidad	Ford Escort
Imitación, pero más barato	Hyundai
Sólo precio	Kia

Puede haber competencia entre los segmentos de precio - calidad. La siguiente figura muestra nueve estrategias de precio - calidad . Las estrategias diagonales 1, 5 y 9 pueden coexistir en el mismo mercado; es decir, una empresa ofrece un producto de alta calidad a un precio alto, otra ofrece un producto de calidad media a un precio medio. Los tres competidores pueden coexistir en tanto el mercado mantenga tres grupos de compradores: quienes insisten en la calidad, quienes insisten en el precio, y quienes equilibran ambas consideraciones.

Las estrategias 2, 3 y 6 son formas de atacar las posiciones diagonales. La estrategia 2 dice: "nuestro producto tiene la misma alta calidad que el producto 1 pero cobramos menos". La estrategia 3 dice lo mismo y ofrece un ahorro aún mayor. Si los clientes sensibles a la calidad creen lo que dicen estos competidores, lo sensato será comprarles y ahorrar dinero (a menos que el producto de la empresa 1 haya adquirido un atractivo).

**Cuadro Nro. 1 Estrategias de Precio - Calidad**

	Precio	
Alto	Mediano	Bajo
1. Superior	2. De Valor alto	3. De Supervalor
4. De Sobrecobro	5. De valor medio	6. De buen valor
7. De imitación	8. De economía falsa	9. De economía

Las estrategias de posicionamiento 4, 7, y 8 equivalen a cobrar un precio excesivo por el producto en relación con su calidad. Los clientes se sentirán "estafados" y probablemente se quejaran o hablaran mal de la empresa.

La empresa tiene que considerar muchos factores al establecer su política de precios. A continuación se describirá un procedimiento de seis pasos: (a) Seleccionar el objetivo de la fijación de precios; (b) Determinar la demanda; (c) Estimar los costos; (d) Analizar los costos, precios, ofertas de los competidores (e) Escoger un método de fijación de precios; (f) Seleccionar el precio final.

**a. Selección del objetivo de fijación de precios:**

Lo primero que hace la empresa es decidir dónde quiere posicionar su oferta de mercado. Cuánto más claros sean los objetivos de la empresa, más fácil será fijar el precio: Una empresa puede buscar cualquiera de cinco objetivos principales al fijar sus precios:



- Supervivencia
- Utilidades actuales máximas
- Participación máxima de mercado
- Captura máxima del segmento superior del mercado
- Liderazgo en calidad de productos

También existen algunas condiciones que favorecen la fijación de bajos:

- El mercado es muy sensible al precio y un precio bajo estimula su crecimiento.
- Los costos de producción y distribución bajan al irse acumulando experiencia en la producción
- El precio bajo desalienta la competencia real y potencial

#### **b. Determinación de la Demanda**

Cada precio genera un nivel de demanda distinto y por tanto tiene un impacto diferente sobre los objetivos de mercadeo de la empresa. La relación entre las diferentes alternativas de precio y la demanda resultante se captura en una curva de demanda. En el caso normal, la demanda y el precio tiene una relación inversa: cuanto más alto el precio, menor es la demanda. En el caso de los bienes de prestigio, la curva de la demanda a veces tiene pendiente ascendente. Algunos consumidores ven el precio alto como señal de un mejor producto. Sin embargo, si se cobra un precio demasiado alto, el nivel de demanda podría bajar.

La curva de demanda muestra la cantidad de compra probable del mercado a diferentes precios; toma en cuenta las reacciones de muchos individuos que tienen sensibilidad a los precios.

### Estimación de curvas de demanda

La mayor parte de las empresas intenta medir sus curvas de demanda. Hay varios métodos para hacerlo.

El primero implica analizar estadísticamente los precios en el pasado, las cantidades vendidas y otros factores, para estimar sus interrelaciones. Los datos pueden ser longitudinales (con el tiempo) o transversales (en diferentes lugares al mismo tiempo). La construcción del modelo apropiado y el ajuste de los datos con las técnicas estadísticas correctas requiere de mucha habilidad.

El segundo enfoque consiste en realizar experimentos de precios. Un enfoque alternativo es cobrar diferentes precios en territorios similares y ver su efecto sobre las ventas.

El tercer enfoque consiste en preguntar a los compradores cuántas unidades comprarían a diferentes precios. Sin embargo, los compradores podrían citar deliberadamente cifras bajas con los precios más altos a fin de desanimar a la empresa de poner un precio alto.

Al medir la relación precio - demanda, el investigador de mercados debe controlar diversos factores que influyen en la demanda. La respuesta de los competidores es uno de ellos. También, si la empresa modifica otros factores de la mezcla de mercado además de su precio, será difícil aislar el efecto del cambio de precio en sí.

### Elasticidad de la demanda

Una pregunta clave para cualquier organización comercial es cómo cambiará la demanda de su producto en respuesta a un cambio en el precio. El ingreso total puede aumentar o disminuir dependiendo de cuán grande resulta el aumento en la cantidad demandada en relación a la magnitud de la reducción en el precio. De esta forma, el

impacto de los cambios de precios en los ingresos totales depende de la magnitud del cambio en la demanda en relación al cambio porcentual en el precio.

### **c. Estimación de costos**

La demanda establece un límite superior para el precio que la empresa puede cobrar por su producto. Los costos establecen el límite inferior. La empresa quiere cobrar un precio que cubra su costo de producir, distribuir y vender el producto, y que incluya un rendimiento justo por su esfuerzo y riesgo.

#### Tipos de costos y niveles de producción:

Los costos de una empresa son de dos tipos: fijos y variables. Los costos fijos, también llamados gastos generales, son costos que no varían con la producción ni con los ingresos por ventas. Una empresa debe pagar facturas cada mes por concepto de renta, calefacción, intereses, salarios, sea cual sea la producción.

En contraste, los costos variables son los gastos que varían en relación directa a los volúmenes de producción y que serán nulos cuando la producción sea igual a cero.

Dadas estas pautas de costos, las organizaciones naturalmente están interesadas en identificar el punto en el que el Costo Variable Medio (CVM) está en su mínimo. Sin embargo, ello no necesariamente significa que la organización detendrá la producción en ese punto, porque puede ser el caso que el mercado esté dispuesto a pagar un precio unitario más alto para asegurarse el abastecimiento del producto. Las organizaciones comerciales raramente se centran exclusivamente en el comportamiento de los costos al determinar los precios, también toman cuenta la demanda probable y los ingresos que se derivan de ella. Idealmente, a la organización le gustaría encontrar el punto en que la oferta, la demanda, los precios y los costos le permitirían maximizar las ganancias.

#### **d. Análisis de costos, precios y ofertas de los competidores**

Dentro de la gama de posibles precios determinada por la demanda del mercado y los costos de la empresa, la empresa debe tomar en cuenta los costos, precios y posibles reacciones de los competidores. Si la oferta de la empresa es similar a la de un competidor importante, la empresa tendrá que poner un precio cercano al del competidor, o perder ventas. Si la oferta de la empresa es inferior, la empresa no podrá cobrar más que el competidor.

Si la oferta de la empresa es superior, podrá cobrar más que el competidor. Sin embargo, la empresa debe tener presente que los competidores podrían responder con un cambio de precios.

#### **e. Selección del método de fijación de precios**

Una vez que se conocen las tres "C's" (la estructura de demanda de los Clientes, la función de Costos y los precios de los Competidores) la empresa está lista para escoger un precio. Los precios de los competidores y de los sustitutos sirven de orientación, los costos que establecen el límite inferior para el precio y la evaluación que hacen los clientes de las características exclusivas del producto establecen el precio máximo. La empresa selecciona un método de fijación de precios que incluye una o más de estas tres consideraciones. A continuación se definen algunos de estos métodos:

##### **1. Fijación de precios por sobreprecio:**

El método más elemental para fijar precios es sumar un sobreprecio estándar al costo del producto.

## 2. Fijación de precios por rendimiento objetivo:

En la fijación de precios por rendimiento objetivo, la empresa determina el precio que produciría su tasa de efectivo de rendimiento sobre la inversión (ROI). Las empresas de servicios públicos (electricidad) también usan éste método, pues necesitan obtener un rendimiento justo de su inversión.

En la fijación de precios por tasa vigente, la empresa basa su precio primordialmente en los precios de sus competidores. La empresa podría cobrar lo mismo, más o menos que sus principales competidores. En las industrias que venden un producto básico uniforme como acero, papel o fertilizante, las empresas normalmente cobran el mismo precio. Las empresas más pequeñas siguen al líder, cambiando sus precios cuando el líder del mercado lo hace, no cuando su propia demanda o costos cambian. Algunas empresas podrían cobrar un poco más o hacer un pequeño descuento pero mantienen la diferencia.

La fijación de precios por tasa vigente es muy popular. En los casos que los costos son difíciles de medir o la respuesta competitiva es incierta, las empresas sienten que el precio vigente representa una buena solución.

### Determinación del precio en base a los incrementos de costos

La asignación arbitraria de gastos fijos puede ser superada utilizando este método, que determina los precios usando sólo los costos directamente atribuibles a una producción específica.

Seleccionado el enfoque que será empleado para el cálculo de los costos de los productos, la atención puede dirigirse a establecer el margen que será agregado al costo del producto. Este margen puede calcularse como mark-up o como margen.

### 3. Fijación de precios basada en las condiciones del mercado

Los enfoques para fijar precios considerados son aquellos que se derivan de la consideración de los factores internos, al saber: la estructura de costos de la empresa y las metas de márgenes de ganancia. En esta sección se describen los enfoques de fijación de precios basados en las condiciones de los mercados, que son aquellos que se realizan a partir de factores externos a la organización, como es el mercado.

Dos grandes vías están abiertas para las empresas que lanzan nuevos productos al mercado: el descremado o la penetración. Las estrategias de descremar el mercado involucran la fijación de precios altos y una intensa promoción del nuevo producto. El objetivo es 'desnatar la rica crema' de la cima del mercado. Los objetivos de ganancia se logran a través de un alto margen por unidad vendida en lugar de maximizar el volumen de ventas.

Estas estrategias realmente, sólo pueden emplearse donde la demanda es relativamente inelástica. Es probable que éste sea el caso cuando el producto tiene beneficios y/o rasgos únicos que el consumidor valora. La estrategia puede tener que ser alterada si los competidores pueden producir un producto similar. Una pauta de comportamiento común es que el innovador del producto pone un precio inicial alto para recuperar tan rápidamente y tanto como le sea posible de la inversión realizada por la empresa.

Los competidores inevitablemente entrarán en el mercado en algún momento, si es potencialmente rentable hacerlo, y el innovador finalmente deberá seguir la tendencia declinante de los precios de venta de la unidad a medida que aumenta la oferta. Las estrategias de penetración apuntan a lograr la entrada en el mercado de masas. El énfasis está en el volumen de ventas. Los precios de la unidad tienden a ser

bajos. Esto facilita la rápida adopción y difusión del nuevo producto. Los objetivos de ganancia se alcanzan logrando un gran volumen de las ventas en lugar de un margen grande por unidad.

#### 4. Fijación de precios sobre bases psicológicas

La fijación de precios tiene dimensiones psicológicas así como económicas y los mercadólogos deben tenerlas en cuenta al tomar decisiones de fijación de precios. La fijación de precios según la calidad, precios extraños, la fijación de precios según líneas, y precios habituales, son formas de fijar los precios sobre bases psicológicas apelando a las emociones de los compradores.

- Fijación de precios según la calidad: Cuando los compradores no pueden juzgar la calidad del producto, ya sea examinándolo por sí mismos, o como resultado de la experiencia anterior con él, o porque carecen de la especialización necesaria, el precio se vuelve un signo de calidad importante.

Por consiguiente, si el precio del producto se fija a un nivel demasiado bajo, su calidad también puede ser percibida como siendo baja. Muchos productos se comercializan en base a su calidad y al status que la propiedad o el consumo confieren al comprador. El prestigio de tales productos depende a menudo del mantenimiento de un precio que es alto en relación a otros dentro de la categoría del producto. Puede suceder que si se permite que el precio caiga, los compradores entonces percibirán una incompatibilidad entre la imagen de la calidad y prestigio que se proyecta y el precio.

- Precios extraños: Los precios extraños pueden crear la ilusión que un producto es menos costoso para el comprador que lo que realmente es. Un precio con un número raro, como Bs.9.999,99, se prefiere a Bs.10.000,00, supuestamente porque el comprador enfoca su atención en los 9.

- Fijación de precios según líneas: Dado que la mayoría de las organizaciones comercializa un rango de productos, una estrategia de fijación de precios eficaz debe considerar la relación entre todas estas líneas de productos en lugar de ver cada uno de ellos en aislamiento. La fijación de precios por líneas de productos consiste en la práctica de comercializar la mercancía a un número limitado de precios.

Estos precios puntuales son factores importantes para lograr una diferenciación de las líneas de producto y permiten a la compañía servir a varios segmentos del mercado. Tanto el vendedor como el comprador se pueden beneficiar de la fijación de precios según las líneas de productos. Los compradores pueden seleccionar su rango de precios aceptables y entonces pueden concentrarse en otras características, por ejemplo el estilo, tamaño, color, etc., así que la fijación de precios por líneas de productos sirve para simplificar la toma de decisiones del cliente.

La fijación de precios por líneas de productos puede constituir una estrategia eficaz para ampliar un mercado agregando nuevos usuarios. Los probables compradores pueden convertirse en clientes que compran por primera vez porque son atraídos por los productos de bajo precio en el rango. Una vez, estos compradores han desarrollado el gusto por el producto pueden ser estimulados a comprar un producto de precio más alto dentro del rango.

- Precios habituales:

Cuando deben subirse los precios, a menudo se usa una estrategia compensatoria consistente en aumentar el tamaño de la unidad de venta pero en forma menos que proporcional al aumento en el precio de venta.



## **f. Seleccionar el precio final**

Los métodos de fijación de precios reducen el intervalo dentro del cual la empresa debe seleccionar su precio final. Para escoger su precio final la empresa debe considerar otros factores, que incluyen la fijación de precio psicológica, la influencia de otros elementos de la mezcla de mercado sobre el precio, las políticas de precio de la empresa y el impacto del precio sobre otros participantes.

## **Comercialización**

La comercialización es definida por Baca (ob. cit.), como “la actividad que permite al productor hacer llegar un bien o servicio al consumidor con los beneficios de tiempo y lugar”(p.98). La misma constituye la vía de comunicación entre el productor y el comprador, debido a que permite al productor colocar a disposición de los consumidores, los bienes o servicios que pretende vender. En este caso, el servicio de Autolavado y demás productos complementarios que se ofrezcan a los clientes.

## **El Servicio**

El servicio se conceptualiza, de acuerdo a Ginebra y Arana (1994), como “el conjunto de prestaciones que el cliente espera, además del producto o del servicio básico, como consecuencia del precio, la imagen y la reputación del mismo” (p.4). En otras palabras, el servicio es algo que va más allá de la amabilidad y de la gentileza, no significa servilismo; se trata de un problema de métodos, no simplemente de cortesía.

En la prestación de un servicio de calidad se encuentran dos componentes, descritos por Horovitz y Jurgens (1994), como el componente procedimiento y el componente personal. Ambos indispensables para lograr la satisfacción total del cliente.

- 1- El componente de procedimiento: establece sistemas y procedimientos para entregar productos y/o servicios, en los cuales se deben tomar en cuenta factores tales como:
  - a. El producto en sí tiene que ser fiable y prestar el servicio para el que está destinado.
  - b. El entorno debe reflejar la calidad de la organización. Unas instalaciones en mal estado o descuidadas suscitan invariablemente dudas sobre otros aspectos de la organización, como las normas por las que se rige y el rendimiento de sus productos.
  - c. Los sistemas de prestación del servicio deben funcionar a la perfección. Se incluyen aquí la distribución, los programas, los aspectos contables y la organización del trabajo.
  
2. El componente personal del servicio: Comprende los patrones de interacción, entendiéndose por tales la manera como el personal que presta el servicio se relaciona con los clientes; los elementos externos y el manejo de los contenidos. El cómo se presta el servicio se refiere a los aspectos estrictamente humanos de la interacción del servicio al cliente. Es decir, elementos tales como la calidez de la relación, el interés y el grado de atención que se le está dando al cliente, la disposición de los empleados a resolver los problemas del cliente. También están involucrados sus actitudes, aptitudes, comportamiento, conocimientos y habilidades de comunicación.

Los componentes externos se refieren al aspecto físico: presencia, arreglo personal, en otras palabras, la impresión física que proyecta el empleado sobre el cliente. El manejo de contenidos, tiene que ver con el grado de conocimiento y nivel de información que posee el empleado sobre las tareas inherentes a su cargo.

Todos estos componentes deben ser tenidos en cuenta al iniciar actividades el proyecto del servicio de Autolavado objeto de estudio, ya que son factores claves para lograr la lealtad del cliente e ir incrementando el posicionamiento día a día.

De acuerdo a Berry (1996), los principios de un servicio extraordinario que deben estar presentes en la prestación del mismo, para lograr una excelente calidad están relacionados con la confiabilidad. De las dimensiones del servicio, la confiabilidad es la más importante. En todas las industrias estudiadas por este autor, los clientes calificaron la confiabilidad como la característica más importante al juzgar la calidad del servicio. Ésta es cuestión tanto de diseño como de actitud. La seriedad y la exactitud pueden incorporarse o no en el sistema de servicio como parte del diseño. No todas las fallas del servicio se deben a la negligencia. Al respecto, Horovitz (1994), describe los siguientes principios básicos, en los cuales destaca la calidad del servicio:

*“El cliente es el único juez de la calidad del servicio, sus consejos son por tanto fundamentales, él es quien determina el nivel de excelencia del servicio, siempre quiere más; la empresa debe formular promesas que le permita alcanzar sus objetivos, ganar dinero y distinguirse de sus competidores. Debe asimismo, gestionar las expectativas de sus clientes, reduciendo en lo posible la diferencia entre la realidad del servicio y las expectativas del cliente. Nada se opone a que las promesas se transformen en normas de calidad, el hecho de que la calidad del servicio sea en parte subjetiva, no impide que se puedan definir normas precisas, además, un sistema eficaz de prestación de servicios no debería eliminar la sonrisa de quien lo recibe y, por último, para eliminar errores se debe imponer una disciplina férrea y un constante esfuerzo. En servicios no existe término medio”, (p.9).*

En este contexto, cada empresa debe desarrollar sus propias estrategias de calidad, distinta, única e innovadora si fuera posible, no obstante, los principios de calidad del servicio son condiciones indispensables para alcanzar el éxito en la satisfacción de los clientes, y por lo tanto deben ser tenidos en cuenta por el Autolavado para garantizar mayor afluencia de clientes, y por ende, mayor productividad.

## **Técnicas para Implementar una Calidad de Servicio Superior**

Para implementar una calidad de servicio superior, Horovitz (ob. cit.), presenta las siguientes cinco técnicas básicas:

- a. Agregue valor: Déles algo más de lo que sus clientes esperan, realmente habrá excedido sus expectativas y los habrá puesto en una ruta de convertirse en clientes satisfechos.
- b. Técnicas internas de medición: Sus empleados deben estar capacitados para identificar cuándo y dónde pueden ocurrir problemas de calidad, y los pasos que tienen que llevar a cabo para corregirlos antes de que el cliente los note. La base son las herramientas de medición estadística y los estándares de desempeño de calidad.
- c. Contacto constante: Los clientes con los que usted se comunica regularmente se sienten atendidos y estarán más dispuestos a perdonar errores más aislados o intermitentes de su parte.
- d. Programas de recompensa: Como a sus empleados, reconozca y recompense los esfuerzos de sus clientes.
- e. Alianzas y asociaciones estratégicas: Haga de sus clientes sus socios, que sugieran cómo puede usted mejorar la calidad de sus servicios. La percepción interior que ellos tengan, le ayudará a ser un mejor proveedor de servicios.

Todas las anteriores son técnicas que trabajan para mejorar la calidad de los productos y/o servicios que la empresa venda a sus clientes, y el nivel de servicios al cliente que provea. Siempre debe tenerse presente que la clave para satisfacer a los clientes es hacer que ellos perciban que la organización ha alcanzado o excedido sus expectativas en una situación específica y que debe ser tenida en cuenta en el servicio de Autolavado que es objeto de estudio.

## **Servicio de Autolavado**

El servicio de Autolavado nace para satisfacer la necesidad de los propietarios de vehículos de lavar los mismos, en el menor tiempo posible, en un lugar que les sea práctico por su cercanía al sitio de residencia o lugar de trabajo y que sea realizado por otras personas y máquinas dedicadas a este particular.

Actualmente, este servicio se desarrolla dispersado en tres formas: (a) el Autolavado con maquinaria, donde se coloca el vehículo en la entrada del área de aspirado y se encarga del resto en forma mecánica; (b) el Autolavado donde la prestación del servicio es manual y (c) en forma ambulante en las calles, los cuales se les conoce comúnmente como los tobitos.

Es importante señalar que, el servicio de lavado externo de vehículos se ha transformado en una necesidad en las grandes ciudades, donde la limpieza y presencia es indispensable, siendo el tiempo para esta actividad insuficiente para los propietarios de vehículos.

Para asegurar la calidad del servicio ofrecido por un Autolavado, deben utilizarse productos de alta calidad como por ejemplo champú, aceites, pulituras, entre otros y asegurarse de contar con un personal fijo capacitado, motivado y que perciba una remuneración acorde a su trabajo, garantizándoles todos los beneficios laborales estipulados en la ley. Vale la pena recalcar que dicho personal debe encontrarse supervisado por los propios dueños o encargados del negocio, no sólo del mantenimiento del vehículo sino también de la atención al cliente, para lo cual es indispensable disponer de una confortable sala de espera, dotada de aire acondicionado, máquina de café, refrescos, golosinas, televisión por cable, prensa del día, revistas, y una gran variedad de ambientadores y accesorios para el vehículo.

Es relevante, asimismo, obtener el máximo beneficio en la compra y utilización tanto de materia prima como de maquinarias, así como la eficiencia y rapidez de la mano de obra, lo cual redundará en la competitividad de los precios ofrecidos por la nueva sucursal que se desea instalar.

Las actividades a desarrollar en un servicio de autolavado son las siguientes:

- a. Lavado de Chasis: Una vez levantado el automóvil con el puente hidráulico se procede a lavar la parte de abajo del vehículo (chasis o compacto) con la aplicación de agua a una presión aproximada de 2500 Lbs. de tal forma que se elimine todo tipo de barro y grasa.
- b. Ducha de Grafito: Luego de haber realizado el procedimiento de lavado de chasis se procede con la aplicación del grafito mediante la utilización de una pistola especial, que funciona con aire conectada al compresor.
- c. Engrase: Este servicio no es aplicable a todos los modelos de vehículos, se aplica en su mayoría a los vehículos rústicos mediante una grasera, en cada punto de engrase que tenga el automóvil.
- d. Cambio de aceite y filtro: Se procederá a extraer el filtro y el aceite del motor ya desgastados, luego se le agregará la cantidad y el tipo de aceite según las especificaciones del fabricante del vehículo, de la misma forma se procederá con el filtro.
- e. Lavado de motor: Este proceso se iniciará mediante la aplicación de agua a alta presión para retirar el exceso de grasa o aceite que tenga el motor, luego se procederá a rociar desengrasante y se friega en todas sus partes. Como siguiente paso se retirará el desengrasante con el agua a alta presión proveniente de la hidrolavadora, después se secará el motor con aire proveniente del compresor mediante una pistola especial para tal fin.

- f. Lavado y aspirado: Este tipo de servicio se efectuará en varias etapas como lo son:
- a. Aseo interior del Vehículo: aspirado interno del vehículo con la utilización de una aspiradora industrial, lavado de alfombras y tapicería con la aplicación de productos especiales
  - b. Aseo exterior del vehículo: lavado de carrocería con una maquina hidrolavadora de alta presión, utilizando champú especial en el proceso.
  - c. Secado del vehículo con cueros especiales y aplicación del compresor

### **Servicio Completo para el Vehículo (General)**

- a. Lavado de Chasis: Una vez levantado el automóvil con el puente hidráulico se procede a lavar la parte de abajo del vehículo (chasis o compacto) con la aplicación de agua a una presión aproximada de 2500 Lbs. de tal forma que se elimine todo tipo de barro y grasa.
- b. Ducha de Grafito: Luego de haber realizado el procedimiento de lavado de chasis se procede con la aplicación del grafito mediante la utilización de una pistola especial, que funciona con aire conectada al compresor.
- c. Engrase: Este servicio no es aplicable a todos los modelos de vehículos, se aplica en su mayoría a los vehículos rústicos mediante una grasera, en cada punto de engrase que tenga el automóvil.
- d. Cambio de aceite y filtro: Se procederá a extraer el filtro y el aceite del motor ya desgastados, luego se le agregará la cantidad y el tipo de aceite según las especificaciones del fabricante del vehículo, de la de aire para eliminar el exceso de agua acumulada entre las gomas de las puertas.

Todos los servicios anteriormente descritos, a excepción de la ducha de grafito que depende de la ducha del chasis, se podrá realizar de manera individual según la exigencia del cliente.

### **Servicio de Cristalizado del Vehículo (Pulitura):**

Esta es una técnica de tratamiento especial de última generación para la pintura del vehículo. Para ello, se deberá contar con una maquina pulidora de no más de 1800 rpm y con el uso exclusivo del sistema Perfect- IT III de Industrias 3M, el cual consta de tres (3) pasos: Pulitura, encerado y cristalizado, los cuales se aplicarán en el mismo orden, utilizándose una estopa especial para cada uno de los pasos.

### **Lavado de Tapicería:**

Luego de ser aspirado el vehículo, se le aplica a las butacas, techo, puertas y alfombras una espuma especial que limpia, desmancha y desodoriza los mismos. Para el lavado del vinil y tablero del automóvil, se le aplica un producto a base de silicona que proteja el material de los efectos del sol, acto seguido se repite el aspirado al vehículo.

### **Estudio Técnico**

El estudio técnico constituye la etapa en la cual se busca determinar si es posible física o materialmente “hacer” un proyecto, tal como lo señala Sapag y Sapag (1995), “su objetivo es llegar a determinar la función de producción óptima para la utilización eficiente y eficaz de los recursos disponibles para la producción del bien o servicio deseado”, (p.22). De la selección de la función óptima se derivarán las necesidades de equipos y maquinarias que junto con la información relacionada con el proceso de producción, permitirá cuantificar el costo de operación.

Por otra parte, de acuerdo a Baca (ob. cit.), el estudio técnico es “el que pretende resolver las preguntas referentes a dónde, cuánto, cuándo, cómo y con qué producir lo que



se desea”, (p.86). Es decir, se explica la posibilidad técnica de fabricación o comercialización del producto o servicio, a través de la determinación del tamaño óptimo de la empresa, la ingeniería del proyecto, y la decisión de la estructura organizativa y jurídica que se requiere para la correcta operación del proyecto.

Es relevante destacar que el estudio técnico comprende los siguientes aspectos: tamaño y localización, distribución interna, proceso productivo, estructura organizativa, descripción de materia prima y mano de obra.

La determinación de un tamaño adecuado es difícil, pues las técnicas existentes para su determinación son interactivas y no hay un método preciso y directo para hacer el cálculo. El tamaño dependerá de las necesidades requeridas, acerca de la determinación de la localización propicia del proyecto, es necesario tomar en cuenta, no sólo factores cuantitativos, como pueden ser los costos de transportes, sino también los factores cualitativos, tales como los apoyos fiscales, el clima, la actitud de la comunidad, entre otros.

Sobre la ingeniería del proyecto, se considera que en ella están englobados estudios tales como el análisis y la selección de los equipos necesarios, la distribución física de tales equipos, así como la propuesta de la distribución general. Por otra parte, algunos de los aspectos que no se analizan con profundidad en los estudios de factibilidad son el organizativo, el administrativo y el legal. Situación que se debe a que son considerados aspectos que por su importancia y delicadeza merecen ser tratados a fondo en la etapa de proyecto definitivo. Esto no implica que deben pasarse por alto sino, simplemente, debe mencionarse la idea general que se tiene sobre ellos, pues de otra manera se debería hacer una selección adecuada y precisa del personal, elaborar un manual de procedimientos y un código de funciones, extraer y analizar los principales artículos de las distintas leyes que sean de importancia para la empresa, y como esto es un trabajo delicado y minucioso, se incluye en la etapa del proyecto definitivo.

## **Estudio Económico**

El objeto del estudio económico, de acuerdo a Baca (ob.cit.), es ordenar y sistematizar la información de carácter monetario que proporcionan las etapas anteriores y elaborar los cuadros analíticos que sirven de base para la evaluación económica.

Este estudio se inicia con la determinación de los costos totales y de la inversión inicial, cuya base son los estudios de ingeniería, ya que tanto los costos como la inversión inicial depende de la tecnología seleccionada. Continúa con la determinación de la depreciación y amortización de toda la inversión inicial. Otro de sus puntos importantes es el cálculo del capital de trabajo, que aunque también es parte de la inversión inicial, no está sujeto a depreciación y amortización, dada su naturaleza líquida. Los aspectos que sirven de base para la siguiente etapa, que es la evaluación financiera son la determinación de la base de rendimiento mínima aceptable y el cálculo de los flujos netos de efectivo. Ambas, tasas y flujos, se calculan con o sin financiamiento; los flujos provienen del estado de resultados proyectado para el horizonte de tiempo seleccionado, que en el caso del Autolavado será para cinco años.

Cuando se habla de financiamiento, es necesario mostrar cómo funciona y cómo se aplica en el estado de resultados, pues modifica los flujos netos de efectivo. En esta forma se selecciona un plan de financiamiento, el más complicado, y se muestra su cálculo, tanto en la forma de pagar intereses como el pago de capital. De igual manera, es relevante incluir en esta parte el cálculo del punto de equilibrio, que aunque no es una técnica de evaluación representa un punto de referencia importante, pues es el que determina el nivel en donde los costos totales igualan los ingresos totales.

## **Evaluación Financiera**

En la etapa de evaluación financiera, se toma en cuenta el valor del dinero a través del tiempo, como lo es la tasa interna de rendimiento y el valor presente neto. Se anotan sus

limitaciones de aplicación y son comparados con métodos contables de evaluación que no toman en cuenta el valor del dinero a través del tiempo, y en ambos se muestra su aplicación práctica.

Esta parte es muy importante, pues es la que al final permite decidir la implantación del proyecto. Normalmente no se encuentran problemas en relación con el mercado o la tecnología disponible que se aplicará en la fabricación del producto o en la prestación del servicio, por lo tanto la decisión de inversión casi siempre recae en la evaluación financiera.

### **Bases Legales**

Las bases legales se refieren a la necesidad de determinar la inexistencia de trabas legales para la instalación y operación normal del proyecto del servicio de autolavado. En este sentido, la Constitución de la República Bolivariana de Venezuela (2000), en su capítulo VII de los Derechos Económicos consagra:

*“Artículo 112: Todas las personas pueden dedicarse libremente a la actividad Económica de su preferencia, sin más limitaciones que las previstas en esta Constitución y las que establezcan las leyes, por razones de desarrollo humano, Seguridad, sanidad, protección del ambiente u otras de interés social. El Estado promoverá la iniciativa privada, garantizando la creación y justa distribución de la riqueza, así como la producción de bienes y servicios que satisfagan las necesidades de la población, la libertad de trabajo, empresa, comercio, industria, sin perjuicio de su facultad para tomar medidas para planificar, racionalizar y regular la economía e impulsar el desarrollo integral del país.”*

Tal como se observa, la Carta Magna promueve las iniciativas empresariales, con miras a generar desarrollo socioeconómico en la población. Es decir, que con la creación de nuevas empresas se está generando fuentes de empleo, creando valor agregado, contribuyendo con el producto interno bruto (PIB), pagando impuestos y utilizando productos intermedios e insumos propios de la región en donde se instale el proyecto.

De igual modo, el Código de Comercio (1957), rige las obligaciones de los comerciantes en sus operaciones mercantiles y los actos de comercio, aunque sean ejecutados por no comerciantes.

Artículo N° 10. Son comerciantes los que teniendo capacidad para contratar hacen del comercio su profesión habitual y las sociedades mercantiles.

Artículo N° 17. En la Secretaría de los Tribunales de Comercio se llevará un registro en que los comerciantes harán asentar todos los documentos que según el Código deben anotarse en el Registro de Comercio.

### **Definición de Términos Básicos**

**Análisis de la sensibilidad:** Es el procedimiento mediante el cual se puede determinar cuanto se afecta (qué tan sensible) la Tasa Interna de Retorno antes de cambios en determinadas variables del proyecto. (Sapag y Sapag, 1995).

**Capital:** Activos netos de una empresa; sociedad o figura semejante incluyendo la inversión original y todas las ganancias y beneficios sobre la misma. (Baca, 1995).

**Competencia:** Situación en la que un gran número de empresas abastece a un gran número de consumidores y en la que ninguna empresa puede demandar u ofertar una cantidad suficientemente grande para alterar el precio del mercado. (Sapag, 1995).

**Macrolocalización:** Se refiere a los factores cualitativos de la ubicación como el clima, latitud de la comunidad, entre otros. (Baca, 1995).

**Mano de obra directa:** Es la mano, generalmente especializada que directamente interviene en la transformación de la materia o materiales directos y puede ser controlada de una manera efectiva. (Sapag, 1995).

**Punto de Equilibrio:** Nivel de producción en el que son exactamente iguales los ingresos por ventas a la suma de los costos fijos y los variables. (Sapag, 1995).

**Tasa Interna de Retorno (TIR):** Cantidad ganada en proporción directa al capital invertido. Es la tasa de descuento que hace que el valor presente neto sea igual a cero. (Baca, 1995).

### **Sistema de Variables**

#### **Variable Nominal**

#### **Estudio de viabilidad para la instalación de un Autolavado.**

Las variables que se investigan en un estudio quedan identificadas desde el momento en el que se define el problema. Según Hochmman y Montero (1996), “este proceso de identificación continúa cuando se trabaja en el marco teórico, momento en que se identifican las variables secundarias y se conceptualizan las mismas.”(p.76).

Los conceptos representan el sistema teórico de cualquier ciencia y son símbolos de los fenómenos que se estudian. Además, indican que son construcciones lógicas creadas a partir de impresiones de los sentidos, de percepciones e incluso de la experiencia, que permiten juzgar cualitativa y cuantitativamente las ventajas y desventajas de asignar recursos a una determinada iniciativa, que en este caso es la organización, instalación y puesta en marcha de un Autolavado.

**Cuadro Nro. 2 Operacionalización de las Variables**

Variable	Objetivos	Dimensiones	Indicadores	Fuente	Instrumento
Estudio de Viabilidad para la Instalación de un Autolavado en la Ciudad de Barquisimeto Estado Lara.	Diagnosticar mediante un estudio de mercado la necesidad actual de un Autolavado en la Carrera 19 entre calles 9 y10 en la Ciudad de Barquisimeto.	Estudio de Mercado	x Oferta x Demanda x Precio x Comercialización	Usuario potencial del Servicio	x Registro Observacional x Cuestionario
	Cuantificar el monto de la inversión para determinar la factibilidad del proyecto	Factibilidad del Proyecto	x Recursos Físicos x Recursos Financieros x Recursos Técnicos x Recursos Humano	Estudio de Factibilidad	x Proyecciones y Tablas Financieras
	Evaluar económica y financieramente el proyecto para determinar su Rentabilidad.	Viabilidad	x Costos x Gastos x Ingresos x Depreciación x Punto de Equilibrio x Estado de Ganancias y pérdidas x Flujo Neto de Caja x Van x TIR	Estudio Económico Financiero	x Fórmulas Económicas y Financieras x Tablas Financieras

*Fuente: Camacho (2005).*

## **CAPITULO III**

### **MARCO METODOLÓGICO**

#### **Consideraciones Generales**

Una investigación científica requiere que los hechos estudiados, así como las relaciones que se establecen entre sí, los resultados obtenidos y las evidencias significativas encontradas en relación con el problema investigado, además, de los nuevos conocimientos que es posible situar, reúnan las condiciones de fiabilidad, objetividad y validez interna; para lo cual se requiere delimitar los procedimientos de orden metodológico, a través de los cuales se intenta dar respuestas a las interrogantes objeto de investigación.

Consecuentemente, el marco metodológico de la presente investigación donde se propone estudiar la viabilidad para la instalación de un autolavado en la ciudad de Barquisimeto, Estado Lara, constituye la instancia que alude al momento tecno-operacional presente en todo proceso de investigación, donde es necesario situar al detalle, el conjunto de métodos, técnicas y protocolos instrumentales que se emplearán en el proceso de recolección de los datos en la investigación propuesta.

Destaca en esta dirección, y de acuerdo a Balestrini (2001), que en función de las características derivadas del problema investigado y los objetivos delimitados al inicio de la misma, en el marco metodológico del presente estudio, se introducirán anticipadamente los diversos procedimientos tecno-operacionales más apropiados para recopilar, presentar y analizar los datos, con la finalidad de cumplir con el propósito general de la investigación planteada.

En tal sentido, se desarrollaron importantes aspectos relativos al tipo de estudio y a su diseño de investigación, incorporados en relación a los objetivos establecidos, que en este caso se trata de un estudio de proyecto, según la Universidad Centroccidental “Lisandro

Alvarado” (UCLA) (2001); el universo o población estudiado, así como el número total de sujetos que la integran; la muestra que se utiliza y cómo fue seleccionada; las técnicas e instrumentos empleados en la recolección de los datos y las características esenciales de los mismos; las formas de codificación, presentación de los datos; y el análisis e interpretación de los resultados que permiten destacar las evidencias más significativas encontradas en relación a la necesidad de instalar un servicio de autolavado en Barquisimeto, Estado Lara.

### **Naturaleza de la Investigación**

Esta investigación se encuentra enmarcada en la modalidad de estudio de proyectos, la cual según la UCLA (2001) es “una proposición sustentada en un modelo viable para resolver un problema práctico planteado, tendente a satisfacer necesidades institucionales o sociales y pueden referirse a la formulación de políticas, programas, tecnología, métodos y procesos”, (p.7).

En este mismo orden de ideas, Balestrini (ob. cit.), lo define como “una proposición sustentada en un modelo operativo factible, orientada a resolver un problema planteado o a satisfacer necesidades en una institución o campo de interés nacional” (p. 130). En atención a esta modalidad, se desarrollan cuatro fases, a saber: estudio de mercado, estudio técnico, estudio económico y evaluación económica-financiera.

### **Diseño de la Investigación**

En el marco de la investigación planteada, referida al estudio de la viabilidad para la instalación de un autolavado en la ciudad de Barquisimeto, Estado Lara, se define el diseño de investigación, de acuerdo a Balestrini (ob. cit.), como “el plan o la estrategia global en el contexto del estudio propuesto, que permite orientar desde el punto de vista técnico, y guiar todo el proceso de investigación”, (p.134). Es decir, desde la recolección de los primeros datos, hasta el análisis e interpretación de los mismos, en función de los objetivos definidos en la presente investigación.



Atendiendo a los objetivos delimitados, de manera primaria, la investigación se orienta hacia la incorporación de un diseño de campo, por cuanto éste permite no sólo observar, sino la recolección de los datos directamente de la realidad objeto de estudio en su ambiente cotidiano, para posteriormente analizar e interpretar los resultados de estas indagaciones.

El estudio propuesto se adecua a los propósitos de la investigación no experimental descriptiva, donde no se han planteado hipótesis, pero sí se han definido un conjunto de variables. Conforme a Balestrini (ob. cit.), se trata de un estudio descriptivo, en la medida que el fin último es el de describir con precisión la viabilidad de la instalación de un autolavado en la ciudad de Barquisimeto, Estado Lara.

## **Población y Muestra**

### **Población**

De acuerdo a Balestrini (2001), “Una población o universo puede estar referido a cualquier conjunto de elementos de los cuales se pretende indagar y conocer sus características o una de ellas, y para el cual serán válidas las conclusiones obtenidas en la investigación”, (p.139).

En la presente investigación, las unidades de análisis u objeto de observación o estudio se encuentran conformados por propietarios de automóviles, camionetas y similares de servicio público y particular que se encuentran domiciliados en el municipio Iribarren del Estado Lara. Al respecto la Oficina del INTTT, Ministerio de Infraestructura, ubicada en Barquisimeto, Estado Lara (2005), señala la distribución poblacional de vehículos que se presenta en el Cuadro Nro. 3.

**Cuadro Nro. 3 Distribución Poblacional de Vehículos en el Municipio Iribarren del Estado Lara.**

<b>Clase de Vehículo</b>	<b>Cantidad</b>
Automóvil. 5 puestos	48.327
Camioneta pick up	12.356
Jepp todoterreno	4.589
Camioneta cabinada	16.752
<b>Total</b>	<b>82.024</b>

*Fuente: INTTT, Ministerio de Infraestructura, Estado Lara.*

### **Muestra**

La muestra estadística, según Balestrini (ob. cit.), “es una parte de la población, o sea un número de individuos u objetos relacionados científicamente, cada uno de los cuales es un elemento del universo”(p.141). La muestra es obtenida con el fin de investigar, a partir del conocimiento de sus características particulares, las propiedades de una población, que en este caso en particular es la necesidad de utilizar los servicios de un Autolavado.

Para la presente investigación, la muestra se calculada a través de la fórmula para poblaciones finitas, expuesta por Hernández, Fernández y Baptista (2003), ya que el número de la población es menor a 500.000 elementos. Esta fórmula es:

$$n = \frac{Q^2 Npq}{e^2 (N-1) + Q^2 pq}$$

Al sustituir los valores de la fórmula, se obtuvo que el grado de confianza (Q) es del 95% del promedio del universo, lo que es igual, según la tabla de dispersión, a 1,96. El siguiente valor a tomar es de ochenta y dos mil veinticuatro (82.024) automóviles, el cual

representa los vehículos en Barquisimeto, Estado Lara. Para determinar la probabilidad a favor (p) y la probabilidad en contra (q) se toman valores equivalentes al 50%, de forma que esto represente la probabilidad de cualquier elemento a ser elegido o no. Para el margen de error máximo admisible, se toma el cinco por ciento (5%), permitiendo así que el grado de confianza sea igual al noventa por ciento (90%), ya que para errores con valores superiores al diez por ciento (10%) restan validez a los resultados, según Méndez (1.997).

En donde:

n = Tamaño de la muestra = ?  
 N = Tamaño del universo = 82.024 vehículos  
 Q = Coeficiente de confianza = 1,96 (95% de confianza)  
 p = Probabilidad a favor = 0,50  
 q = Probabilidad en contra = 0,50  
 e = Error máximo admisible (precisión) = 0,05

Al aplicar la fórmula, su resultado correspondió a:

$$n = \frac{(1,96)^2 \times (82.024) \times (0,50) \times (0,50)}{(0,05)^2 \times (82.024 - 1) + (1,96)^2 \times (0,50) \times (0,50)}$$

$$n = \frac{78.775,8496}{206,0179} = 382,37 = \mathbf{382}$$

Es decir, la muestra queda constituida por trescientos ochenta y dos (382) propietarios de automotores residenciados en Barquisimeto, Estado Lara, a quienes se aplicó la técnica de recolección de datos.

## **Técnica de recolección de Datos**

Como técnica de recolección de datos se utilizó la encuesta que, según Hernández, Fernández y Baptista (2003), es “el método que consiste en obtener información de los sujetos de estudio, proporcionada por ellos mismos, sobre opiniones, actitudes o sugerencias”, (p.163). Hay dos maneras de obtener información con este método: la entrevista y el cuestionario. En este caso en particular, se utilizó el cuestionario que, de acuerdo a los citados autores es “el método que utiliza un instrumento o formulario impreso, destinado a obtener respuestas sobre problemas en estudio y que el investigado o consultado llena por sí mismo” (p.165).

## **Instrumento de Recolección de Datos**

La necesidad de un instrumento que permitiera la recolección de toda la información pertinente a la investigación ha llevado a la autora a diseñar un cuestionario para ser aplicado a las personas que conforman la muestra. En este sentido, se estructuró un cuestionario de preguntas cerradas (Anexo B). En su presentación, se expuso el agradecimiento a las personas entrevistadas, garantizándoles absoluta reserva sobre sus respuestas. Igualmente, se describieron los objetivos de la investigación y las indicaciones para contestar a las preguntas.

Se decidió aplicar como instrumento de recolección de datos para la presente investigación, el cuestionario, por que éste permitió mediante la consulta directa establecer con exactitud la necesidad de instalar un servicio de Autolavado para satisfacer la demanda del mercado de Barquisimeto, Estado Lara. Cada una de las secciones del cuestionario permitieron conocer los criterios particulares de los propietarios de automotores consultados, que al tabularlos con toda la muestra, facilitó determinar la generalidad del proceso, facultando mediante el método deductivo que parte de lo general hacia lo particular, conocer la necesidad de instalar un servicio de Autolavado en la ciudad de Barquisimeto, Estado Lara.

## Validación del Instrumento

La validación del instrumento, según Hernández, Fernández y Baptista (2003), tiene como finalidad determinar la aplicabilidad y pertinencia de las preguntas con los objetivos planteados e indicadores, es por ello, que una vez que se elaboró el cuestionario se procedió a la verificación del mismo para conocer la concordancia de las preguntas con respecto al contexto teórico de los indicadores, entre otros.

En este sentido, la metodología y contenido del cuestionario fueron revisados y aprobados por tres expertos en el área de estudio (Gerencia Empresarial) y con conocimiento en metodología de la investigación. Situación que permitió reestructurar el instrumento y dar una mayor orientación a los objetivos del mismo. (Anexo C).

## Confiabilidad del instrumento

Una vez validado el cuestionario, éste fue sometido a una prueba piloto, con el propósito de determinar la confiabilidad representada en las preguntas respectivas y de esta manera mejorar la redacción de las mismas.

Para medir la confiabilidad se utilizó el procedimiento estadístico coeficiente de confiabilidad Kuder-Richardson que según Bustamante, (1998), “es el coeficiente de confiabilidad por mitades corregido” (p.67). Éste fue aplicado para determinar la confiabilidad de las puntuaciones obtenidas en una sola administración del cuestionario. El mismo se expresa bajo la siguiente fórmula:

$$r_{KR} = \frac{K}{K - 1} \times \left( \frac{S^2 - \sum p \cdot q}{S^2} \right)$$

Donde:

- K = Número de ítems.  
S = Varianza de la prueba.  
p = Porcentaje de respuestas correctas.  
q = Porcentaje de respuestas incorrectas.

El coeficiente de confiabilidad correspondió por mitades corregido a 0,97, lo cual expresa que el instrumento (cuestionario) es altamente confiable por su gran proximidad a uno (1), lo cual quiere decir, que puede ser aplicado a la muestra, ya que mide lo que pretende medir que es el criterio de los propietarios de automotores sobre la necesidad un nuevo servicio de autolavado en la ciudad de Barquisimeto, Estado Lara.

### **Análisis e Interpretación de los Resultados**

De acuerdo a Balestrini (2001), el análisis e interpretación de los resultados implica el establecimiento de categorías, la ordenación y manipulación de los datos para resumirlos y poder sacar algunos resultados en función de las interrogantes de la investigación. Este proceso tiene como fin último, el reducir los datos de una manera comprensible, interpretarlos y poner a prueba algunas relaciones de los problemas estudiados.

Importa destacar que todo el procesamiento de los datos en este estudio se realizó de manera manual, y en este sentido, se ajustaron un conjunto de actividades relacionadas entre sí, que permitieron organizar los datos mediante este procedimiento. En la primera etapa del procesamiento de la información se distinguieron y agruparon los datos numéricos de los datos verbales derivados de cada una de las preguntas del cuestionario, con el propósito de incorporar sobre estos dos grupos de datos, el conjunto de procedimientos que permitieron la característica de los mismos.

A partir de la codificación, los datos fueron transformados en símbolos numéricos para poder ser contados y tabulados. De acuerdo a Balestrini (ob. cit.), la codificación tiene por objeto el asignar a cada una de las respuestas del cuestionario y a cada una de las categorías, números y signos correlativos, muy precisos, para agrupar los datos similares y

facilitar su tabulación. Los datos numéricos fueron procesados agrupándolos en intervalos y se tabularon manualmente.

Se diseñó enseguida una matriz para registrar los totales del cuestionario, con un comentario analítico adicional sobre el comportamiento del total de la muestra. A continuación se representó gráficamente a través del sistema de torta o gráficas circulares, los porcentajes correspondientes a las respuestas de cada pregunta del cuestionario o de cada variable en cuenta.

Finalmente, se hizo una interpretación general sobre el conjunto de respuestas mayoritarias que permitió establecer un parámetro global sobre la necesidad del servicio de autolavado en la ciudad de Barquisimeto, Estado Lara, para satisfacer la demanda insatisfecha del mismo.

B i b l i o t e c a

Administración  
y Contaduría

**CAPITULO IV**  
**FASES DEL PROYECTO**  
**Estudio de Mercado**

Esta etapa de la investigación consiste en describir, analizar y determinar aspectos básicos sobre el producto y el mercado, tales como:

**Identificación del Producto.**

El producto es un servicio de lavado externo de vehículos pequeños y medianos, limpieza interna de los mismos, realizando este lavado con agua y detergente, destinados para tal fin.

**Ciclo de Vida del Producto.**

El ciclo de vida del producto está compuesto por varias fases, a saber:

(a) Etapa de Introducción.

Esta etapa consiste en dar a conocer el establecimiento en diseño, donde se invierte en la promoción publicitaria, así como colocar unos atractivos a la prestación del servicio, para insertarse en el mercado.

(b) Etapa de Crecimiento.

Es el servicio que se da a conocer en la comunidad, los consumidores iniciales continuarán haciendo uso del mismo y los clientes convencionales imitarán su ejemplo, siempre y cuando los comentarios sean favorables al establecimiento.

(c) Etapa de Madurez.



Se calcula que se hará presente en el tercer año de prestación del servicio, donde se debe estar muy pendiente de las posibles modificaciones del mercado, hacer una nueva técnica de relanzamiento del producto y tratar de aplicar las establecidas en las técnicas de la etapa introductoria.

(d) Etapa de declinación.

La misma se hace presente cuando las ventas del servicio tienden a mermarse, producto de una mala gestión administrativa incapaz de adaptarse a los cambios del mercado, avances tecnológicos, trayendo como consecuencia mermas en las utilidades y por ende se debe tomar una decisión oportuna.

**Segmentación del Mercado.**

Para la segmentación del mercado se utilizarán varios criterios, con la finalidad de definir bien el mercado meta. Estos criterios son:

- (a) Geográfico: El mercado se encontrará ubicado en la zona este de la ciudad de Barquisimeto, Estado Lara.
- (b) Psicográfico: El mercado está orientado a las personas de clase media y alta, poseedoras de un vehículo que requieren de un servicio de calidad en lavado externo y limpieza interior de los mismos.

**Análisis de la Demanda.**

Este análisis de la demanda permite determinar el número tentativo de clientes que usarán el servicio de autolavado. La demanda viene dada por todas aquellas personas que viven en Barquisimeto, quienes poseen un vehículo y desean lavarlo en un autolavado que les brinde calidad y rapidez en el servicio. Esta demanda fue analizada en Barquisimeto donde hay escasez de autolavados para satisfacer el mercado. De igual manera, se analizó el tipo de clientes que se desea captar, conocer sus hábitos de consumo y volumen de compra

esperadas por cada uno de ellos en el servicio de autolavado, objeto de estudio y qué factores serán favorables al crecimiento de la participación en el mismo.

Después de la aplicación del cuestionario, se procedió a tabular y cuantificar los resultados obtenidos de respuestas dadas, con el propósito de darle tratamiento estadístico, en el cual se presenta un análisis detallado y objetivo acerca de la necesidad del servicio de autolavado en la ciudad de Barquisimeto, Estado Lara.

El registro de los datos obtenidos se realizó a través de cuadros estadísticos, los cuales se agruparon por indicadores de acuerdo a las variables definidas. En tal sentido, se elaboraron cuadros de distribución de frecuencias, registrándose los porcentajes. Además, se procedió a elaborar gráficas circulares para su mejor visualización e interpretación. El análisis de la información se expone según los diferentes indicadores, derivados de la operacionalización de las variables. A continuación se presenta la secuencia analítica de los resultados del cuestionario.

### Análisis e Interpretación de los Datos

## Administración y Contaduría

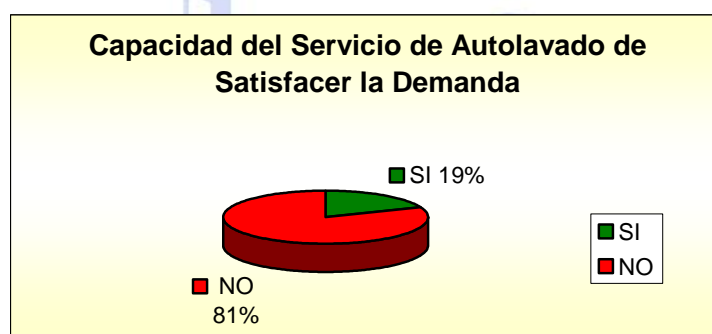
### DEMANDA

*Cuadro Nro. 4 Capacidad del servicio de autolavado de satisfacer la demanda*

Pregunta	Respuesta	Frecuencia	Porcentaje
1.- ¿Cree usted que los autolavados ubicados en el perímetro urbano de Barquisimeto, tienen la capacidad de satisfacer la demanda existente del servicio?	Si	73	19%
	No	309	81%
<b>Total</b>		<b>382</b>	<b>100%</b>

Fuente: Camacho (2005)

Como puede observarse, la gran mayoría de los consultados (81%), reconoció que los autolavados ubicados en el perímetro urbano de Barquisimeto, no tienen la capacidad de satisfacer la demanda existente del servicio. Contrariamente, el 19% respondió afirmativamente. Estos resultados indican que en la ciudad de Barquisimeto existe una demanda potencial que necesita ser satisfecha, constituyendo para la iniciativa empresarial del autolavado de esta investigación una gran oportunidad de incursionar en el mismo, y en base a una política de excelente atención personalizada y control de calidad, poder posicionarse muy pronto en el mercado.



Gráfica Nro. 1

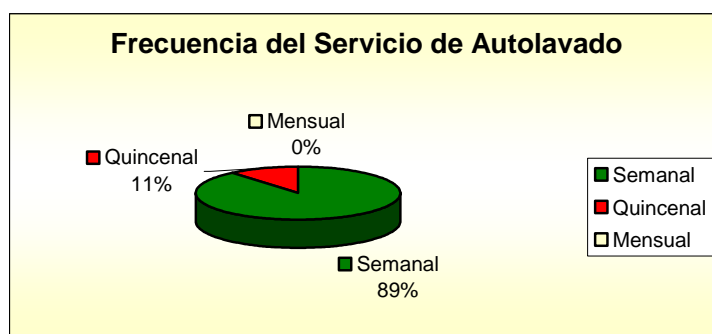
Cuadro Nro. 5 Frecuencia del servicio de autolavado

Pregunta	Respuesta	Frecuencia	Porcentaje
2.- ¿Cuál de las siguientes frecuencias de tiempo acostumbra usted para solicitar el servicio de autolavado?	Semanal	340	89%
	Quincenal	42	11%
	Mensual	0	0%
<b>Total</b>		<b>382</b>	<b>100%</b>

Fuente: Camacho (2005)

En su gran mayoría (89%), los consultados reconocieron que acostumbran solicitar el servicio de autolavado semanalmente. El restante 11% respondió que quincenalmente. Estos resultados indican que la demanda del servicio es continua en esta ciudad, lo cual

favorece significativamente las expectativas de esta iniciativa empresarial al reconocer la existencia de una gran demanda potencial del servicio de autolavado.



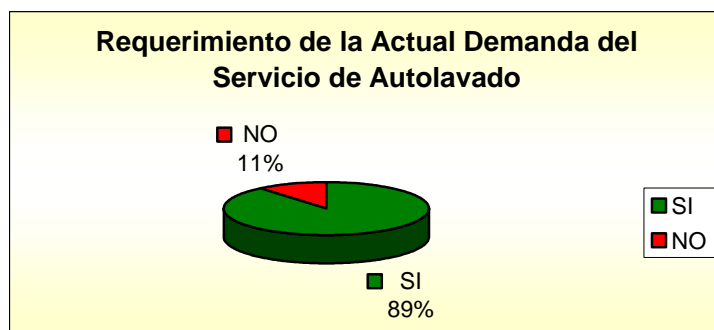
Gráfica Nro. 2

Cuadro Nro. 6 **Requerimientos de la actual demanda del servicio de autolavado**

Pregunta	Respuesta	Frecuencia	Porcentaje
3.- ¿La actual demanda del servicio de autolavado en Barquisimeto requiere de una nueva opción que permita descongestionar y agilizar la dinámica del flujo de vehículos?	Si	340	89%
	No	42	11%
<b>Total</b>		<b>382</b>	<b>100%</b>

Fuente: Camacho (2005)

En su gran mayoría (89%), los consultados reconocieron que la actual demanda del servicio de autolavado en Barquisimeto requiere de una nueva opción del mismo que permita descongestionar y agilizar la dinámica del flujo de vehículos. Por el contrario, el 11% manifestó que no. Estos resultados favorecen la iniciativa de instalar un nuevo servicio de autolavado en esta ciudad, dada la actual demanda existente. De ahí la necesidad de iniciar actividades demostrando capacidad para satisfacer las exigencias de los usuarios.



Gráfica Nro. 3

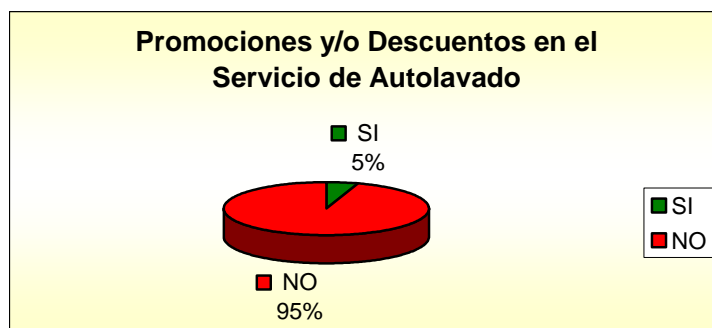
### OFERTA

**Cuadro Nro. 7 Promociones y/o descuentos en el servicio de autolavado**

Pregunta	Respuesta	Frecuencia	Porcentaje
4.- ¿Ha encontrado usted en la ciudad de Barquisimeto alguna clase de promociones y/o descuentos relacionados con el servicio de autolavado?	Si	19	5%
	No	363	95%
<b>Total</b>		<b>382</b>	<b>100%</b>

Fuente: Camacho (2005)

Tal como se observa, en su gran mayoría (95%), los consultados niegan haber encontrado en la ciudad de Barquisimeto alguna clase de promociones y/o descuentos relacionados con el servicio de autolavado. Por el contrario, el 5% sí lo reconoció. Estos resultados conllevan a recomendar la adopción de esta clase de estrategia de mercadeo para la nueva opción del servicio de autolavado objeto de estudio, con lo cual se podrá dominar el mercado desde primer momento.



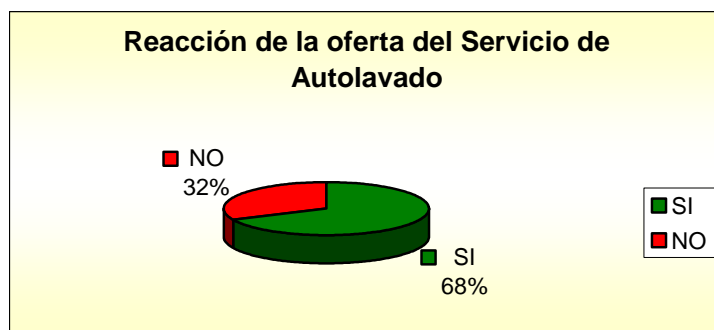
Gráfica Nro. 4

Cuadro Nro. 8 **Reacción de la oferta del servicio de autolavado**

Pregunta	Respuesta	Frecuencia	Porcentaje
5.- ¿Considera usted que la oferta del servicio de autolavado que existe en Barquisimeto reaccionará favorablemente en atención, precios y promociones al instalarse una nueva empresa prestadora del servicio?	Si	260	68%
	No	122	32%
<b>Total</b>		<b>382</b>	<b>100%</b>

Fuente: Camacho (2005)

La mayoría de los consultados (68%), afirma que la oferta del servicio de autolavado que existe en Barquisimeto reaccionará favorablemente en atención, precios y promociones al instalarse una nueva empresa prestadora del servicio. Contrariamente, el 32% no lo reconoce. Estos resultados indican que sería muy positivo para los usuarios del servicio de autolavado que se constituyera una fuerte competencia por el mercado, ya que serían los más favorecidos al optimizarse la calidad del servicio en la ciudad, con lo cual se estaría dando un aporte social significativo que contribuiría a elevar el sentido de pertenencia en los clientes y por ende el posicionamiento de la nueva iniciativa empresarial.



Gráfica Nro. 5

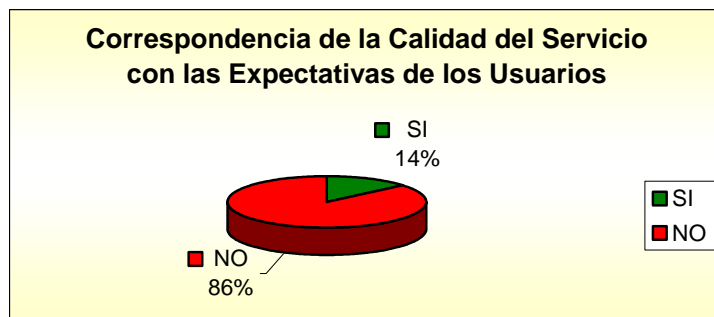
## SERVICIOS

**Cuadro Nro. 9 Correspondencia de la calidad del servicio con las expectativas del usuario**

Pregunta	Respuesta	Frecuencia	Porcentaje
6.- ¿Considera usted que la calidad del servicio de autolavado que actualmente se oferta en la ciudad de Barquisimeto, se corresponde con las expectativas del usuario del servicio?	Si	53	14%
	No	329	86%
<b>Total</b>		<b>382</b>	<b>100%</b>

Fuente: Camacho (2005)

Claramente se observa que la gran mayoría (86%), los consultados niegan que la calidad del servicio de autolavado que actualmente se oferta en la ciudad de Barquisimeto, se corresponde con las expectativas del usuario del servicio. No así, el 14% que sí lo reconoce. Estos resultados permiten evidenciar que existe una verdadera oportunidad en el mercado de Barquisimeto para incursionar con un servicio de autolavado con las características de un excelente servicio personalizado de atención al usuario y dentro de los márgenes de alta calidad para sobrepasar tales expectativas de los consumidores del servicio.



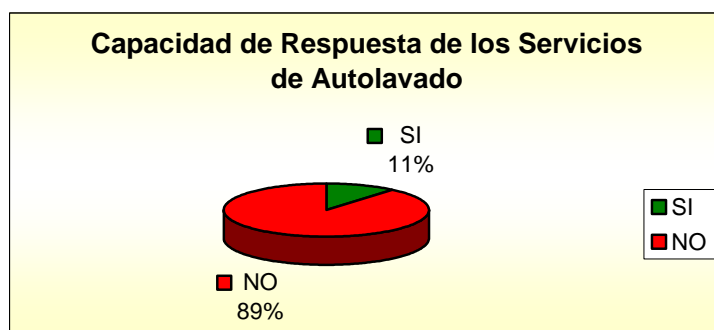
Gráfica Nro.6

Cuadro Nro. 10 Capacidad de respuesta de los servicios de autolavado

Pregunta	Respuesta	Frecuencia	Porcentaje
7.- ¿Está usted de acuerdo con la capacidad de respuesta que actualmente desarrollan los servicios de autolavado existentes en Barquisimeto?	Si	42	11%
	No	340	89%
<b>Total</b>		<b>382</b>	<b>100%</b>

Fuente: Camacho (2005)

Tal como se observa, la gran mayoría de los consultados (89%), no están de acuerdo con la capacidad de respuesta que actualmente desarrollan los servicios de autolavado existentes en Barquisimeto. Por el contrario, el 11% sí lo reconoció. Esta situación indica que es insuficiente el servicio de autolavado que se desarrolla en esta ciudad, lo cual da cabida a proponer la instalación de una nueva opción del servicio que supere en cantidad y calidad lo ya existente.



Gráfica Nro. 7

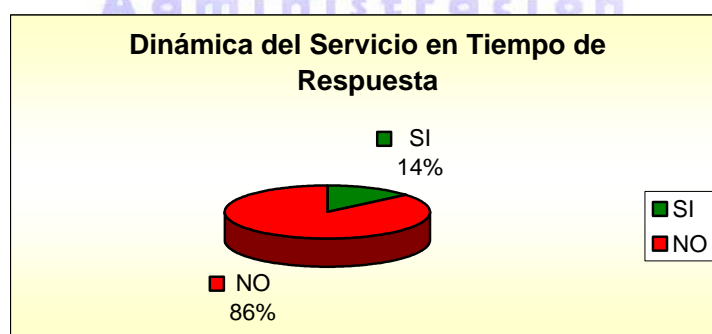


*Cuadro Nro.11 Dinámica del servicio en tiempos respuesta*

Pregunta	Respuesta	Frecuencia	Porcentaje
8.- ¿Le satisface a usted la dinámica del servicio, en relación a los tiempos de respuesta que actualmente se desarrollan los servicios de autolavado ubicados en la ciudad de Barquisimeto?	Si	53	14%
	No	329	86%
<b>Total</b>		<b>382</b>	<b>100%</b>

Fuente: Camacho (2005)

En su gran mayoría (86%), los consultados reconocen su insatisfacción con la dinámica del servicio, en relación a los tiempos de respuesta que actualmente desarrollan los servicios de autolavado ubicados en la ciudad de Barquisimeto. Contrariamente, el 14% sí aceptó estar satisfecho con la misma. Estos resultados indican que actualmente en esta ciudad se adolece de una capacidad de respuesta que dinamice el servicio, fomentando una insatisfacción en los consumidores. Situación sustancialmente positiva para una nueva opción del servicio de autolavado que responda desde primer momento con las expectativas de los clientes en cuanto a agilidad y calidad en la prestación del mismo.



*Gráfica Nro. 8*

*Cuadro Nro. 12 Satisfacción de expectativas en cuanto a la atención*

Pregunta	Respuesta	Frecuencia	Porcentaje
9.- ¿Considera usted que el servicio personalizado que recibe en los Autolavado de la ciudad de Barquisimeto, satisface sus expectativas en cuanto a la atención?	Si	31	8%
	No	351	92%
<b>Total</b>		<b>382</b>	<b>100%</b>

Fuente: Camacho (2005)

Claramente se observa que en su gran mayoría (92%), los entrevistados niegan que el servicio personalizado que recibe en los servicios de autolavado de la ciudad de Barquisimeto, satisface sus expectativas en cuanto a la atención. Contradictoriamente, el 8% sí lo reconoce. Estos resultados permiten evidenciar que una nueva opción del servicio debe caracterizarse por una atención personalizada de excelencia, que satisfaga adecuadamente las expectativas de los usuarios del servicio, y que ésta sea una de sus ventajas competitivas.



*Gráfica Nro. 9*

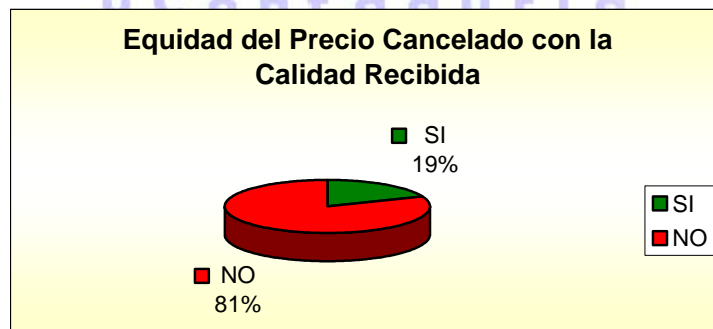
## PRECIOS

*Cuadro Nro.13* **Equidad del precio cancelado con la calidad recibida**

Pregunta	Respuesta	Frecuencia	Porcentaje
10.- ¿Cree usted que el precio que cancela por el servicio de autolavado en la ciudad de Barquisimeto es equitativo con la calidad que recibe?	Si	73	19%
	No	309	81%
<b>Total</b>		<b>382</b>	<b>100%</b>

Fuente: Camacho (2005)

Como puede observarse, en su gran mayoría (81%) de los consultados niega que el precio que cancela por el servicio de autolavado en la ciudad de Barquisimeto sea equitativo con la calidad que se recibe. Por el contrario, el 19% sí lo reconoce. Estos resultados permiten inferir que los precios que se establezcan en la nueva iniciativa empresarial del autolavado deben ser lo suficientemente equitativos con la calidad del servicio que se otorgue, y como se espera que ésta sea superior a lo existente actualmente en el mercado, se podrá contar con una nueva ventaja competitiva para posicionarse en el mercado.



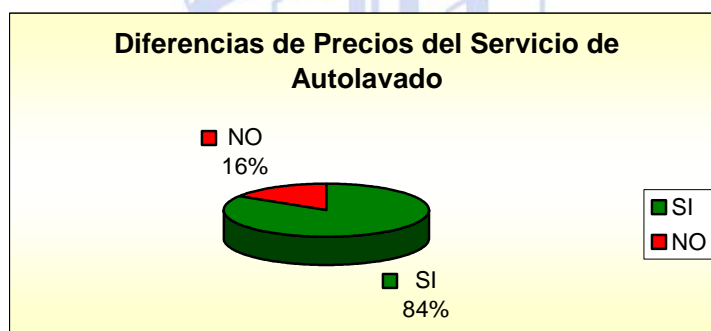
*Gráfica Nro. 10*

**Cuadro Nro. 14 Diferencias de precios del servicio de autolavado**

Pregunta	Respuesta	Frecuencia	Porcentaje
11.- ¿Cree usted que existen diferencias significativas en los precios vigentes de los diferentes servicios de autolavado que existen en la ciudad de Barquisimeto?	Si	321	84%
	No	61	16%
<b>Total</b>		<b>382</b>	<b>100%</b>

Fuente: Camacho (2005)

Como puede apreciarse, la gran mayoría de los consultados (84%), reconoce que existen diferencias significativas en los precios vigentes de los diferentes servicios de autolavado que existen en la ciudad de Barquisimeto. Contrariamente, el 16% lo negó. Estos resultados indican la necesidad de conocer tales diferencias de tarifas para ajustarse a unos precios equitativos con el servicio que se presta.



Gráfica N. 11

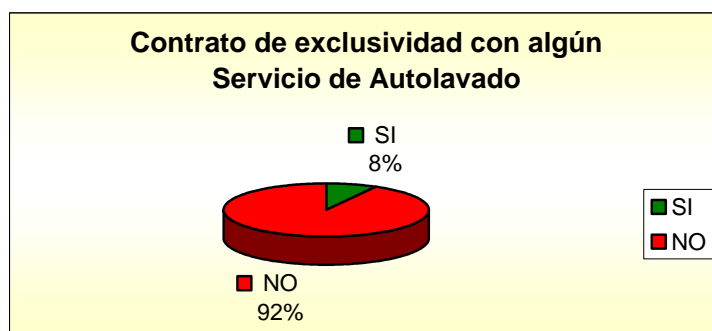
## COMERCIALIZACION

**Cuadro Nro. 15 Contrato de exclusividad con algún servicio de autolavado**

Pregunta	Respuesta	Frecuencia	Porcentaje
12.- ¿Posee usted algún contrato de exclusividad con el servicio que ofrecen los autolavados en Barquisimeto?	Si	31	8%
	No	351	92%
<b>Total</b>		<b>382</b>	<b>100%</b>

Fuente: Camacho (2005)

Como puede observarse, la gran mayoría de los encuestados (92%), niega poseer contratos de exclusividad con el servicio que ofrecen los autolavados en Barquisimeto. Contrariamente, el 8% sí lo reconoció. Estos resultados conllevan a constatar que el mercado posee una completa libertad de acción para irrumpir con una nueva alternativa del servicio en donde se persiga desde primer momento ganar la lealtad del cliente.



Gráfica Nro. 12

Cuadro Nro. 16 Disposición a utilizar los servicios de un nuevo autolavado

Pregunta	Respuesta	Frecuencia	Porcentaje
13.- ¿Estaría usted dispuesto a utilizar los servicios de un nuevo autolavado que se instale en la ciudad de Barquisimeto?	Si	363	95%
	No	19	5%
<b>Total</b>		<b>382</b>	<b>100%</b>

Fuente: Camacho (2005)

Tal como se observa, la gran mayoría de los consultados (95%), aceptó estar dispuesto a utilizar los servicios de un nuevo autolavado que se instale en la ciudad de Barquisimeto. Por el contrario, el 5% lo negó. Estos resultados indican que el grado de aceptación por parte de los consumidores del servicio es excelente, permitiendo crear grandes expectativas de crecimiento en el corto plazo, siempre y cuando se mantenga una alta calidad en los servicios de atención al usuario y del autolavado en sí.



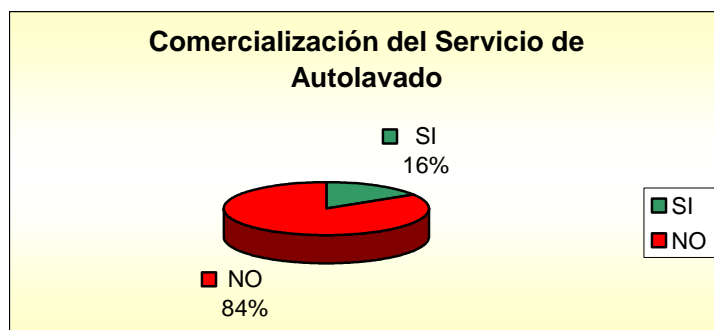
Gráfica Nro.13

Cuadro Nro.17 Comercialización del servicio de autolavado

Pregunta	Respuesta	Frecuencia	Porcentaje
14.- ¿Cree usted que la comercialización para un servicio de autolavado debe iniciarse de manera exclusiva en las instalaciones del mismo?	Si	61	16%
	No	321	84%
<b>Total</b>		<b>382</b>	<b>100%</b>

Fuente: Camacho (2005)

Claramente se observa que la gran mayoría de los consultados (84%), reconoce que no necesariamente la comercialización para un servicio de autolavado debe iniciarse de manera exclusiva en las instalaciones del mismo. No así el 16% que respondió afirmativamente. Estos resultados indican que pueden ser utilizadas otras alternativas de comercialización tales como, por ejemplo las alianzas estratégicas con otras organizaciones públicas o privadas, no necesariamente relacionadas en el ramo del autolavado, pero que sí requieran del servicio, dado su alto volumen de automotores.



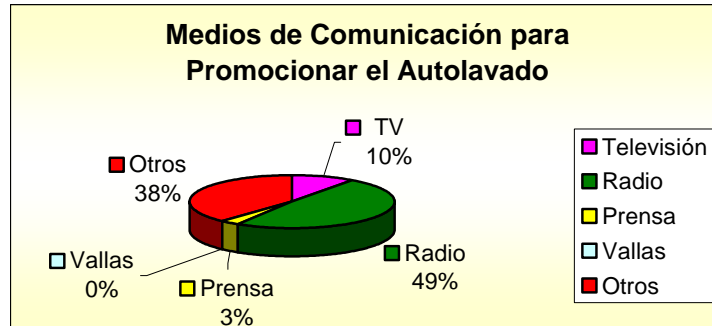
Gráfica Nro. 14

Cuadro Nro. 18 Medio de comunicación social para promocionar el autolavado

Pregunta	Respuesta	Frecuencia	Porcentaje
15.- ¿En cuál de los siguientes medios de comunicación social cree usted que debería promocionarse un servicio de autolavado en la ciudad de Barquisimeto?	Televisión	37	10%
	Radio	189	49%
	Prensa	11	3%
	Vallas	0	0%
	Otros	145	38%
<b>Total</b>		<b>382</b>	<b>100%</b>

Fuente: Camacho (2005)

El 49% de los consultados respondieron que la Radio es el medio de comunicación en el que debería promocionarse un nuevo servicio de autolavado en la ciudad de Barquisimeto, motivado a que los usuarios del servicio escucharían la promoción o publicidad desde su propio vehículo. De igual forma el 38% manifestó que debería ser a través otros, como por ejemplo, hacer una parada publicitaria en varios sitios de la ciudad, donde transite el mayor número de usuarios, y efectuar la entrega de volantes informativos sobre el autolavado. El 10% de los encuestados respondieron que el medio idóneo es la televisión y el resto (3) respondió la prensa. Estos resultados indican que efectivamente, la radio y el contacto directo con el usuario del servicio a través de entregas de volantes, son los medios de comunicación perfectos para promocionar la nueva iniciativa empresarial del autolavado. De ahí, que la campaña publicitaria debe diseñarse en base a estos medio de comunicación.



Gráfica Nro. 15

### Conclusiones Generales del Diagnóstico

La información obtenida de la aplicación del cuestionario a los dueños de automotores que conforman la muestra, ha permitido llegar a las siguientes conclusiones de la demanda:

- Los servicios de autolavado ubicados en el perímetro urbano de Barquisimeto no tienen la capacidad de satisfacer la demanda existente del servicio. Es decir, hay en esta ciudad un enorme potencial de clientes que necesita ser satisfecha, lo cual constituye una gran oportunidad para incursionar en este mercado, en base a una política de excelente atención personalizada y control de calidad para poder posicionarse en el corto plazo.
- La calidad del servicio de autolavado que actualmente se oferta en Barquisimeto, no se corresponde con las expectativas del usuario del servicio, no obstante, se considera que esta oferta del servicio reaccionará favorablemente en cuanto atención, precios y promociones a favor del usuario, al instalarse una nueva empresa prestadora del servicio, constituyendo un aporte social significativo por cuanto se contribuirá a elevar el sentido de pertenencia de los clientes, al brindar una fuerte competencia dentro de un mercado exigente, donde los mayores beneficiados serán los clientes.



- Los usuarios del servicio no están satisfechos con la capacidad de respuesta que actualmente desarrollan los servicios de autolavado existentes en Barquisimeto. Es una gran oportunidad para superar en cantidad y calidad lo actual con una nueva opción de autolavado. De igual manera, hay insatisfacción en los usuarios por la dinámica del servicio, en relación a los tiempos de respuesta que actualmente se desarrollan en los servicios de autolavado de la ciudad. De ahí que desde primer momento se debe responder a las expectativas de los clientes en cuanto a agilidad y calidad en la prestación del servicio.
- En este mismo contexto, se ha evidenciado insatisfacción generalizada por el servicio personalizado que se recibe en cuanto a la atención, motivo por el cual la nueva iniciativa empresarial debe caracterizarse por brindar excelencia en el trato amable, constituyendo el mismo en una ventaja competitiva.
- Por otra parte, el precio que cancela el usuario del servicio de autolavado en Barquisimeto, no es equitativo con la calidad de atención que se recibe, situación que es básica para posicionarse en el mercado. Se constató que actualmente existen diferencias significativas en los precios vigentes de los diferentes servicios de autolavado que existen en la ciudad. De ahí la necesidad de conocer tales diferencias de tarifas para ajustarse a unos precios equitativos con el servicio que se presta.
- Asimismo, se evidenció que la frecuencia más alta del servicio de autolavado es semanal, por parte de los usuarios, lo que se traduce en una demanda potencial, dadas las cantidades de vehículos que están domiciliados en esta ciudad, además de los que están en tránsito.
- Los usuarios del servicio confirmaron no haber encontrado en la ciudad de Barquisimeto alguna clase de promociones y/o descuentos relacionados con el autolavado. Situación que constituiría una estrategia viable de comercialización para dominar el mercado desde el primer momento. Además, se comprobó que no se cree que la comercialización para un servicio de autolavado debe iniciarse de manera

exclusiva en las instalaciones del mismo, ya que pueden ser utilizadas otras alternativas de comercialización, tales como las alianzas estratégicas con otras organizaciones públicas o privadas, no necesariamente relacionadas en el ramo del autolavado, pero que si requieran del servicio, dado su alto volumen de automotores.

- En este mismo orden de ideas, se pudo conocer que los usuarios del servicio de autolavado no poseen contratos de exclusividad con empresas de este rubro. Es decir, existe una completa libertad de acción para irrumpir con una nueva alternativa del servicio en donde se persiga desde el primer momento ganar la lealtad del cliente. Del mismo modo se comprobó que, existe una alta disposición de los usuarios del servicio de autolavado de Barquisimeto para utilizar una nueva alternativa del mismo, lo cual permite crear grandes expectativas de crecimiento en el corto plazo, siempre y cuando se mantenga una alta calidad en la atención personalizada y del autolavado en sí.
- Por otro lado, el medio de comunicación social en el cual debería promocionarse un servicio de autolavado en Barquisimeto es la radio y la entrega de volantes. De ahí, que la campaña publicitaria debe diseñarse en base a estos medio de comunicación.
- Por todo lo anteriormente expuesto, se puede establecerse que la actual demanda del servicio de autolavado en Barquisimeto requiere de una nueva opción del mismo que permita descongestionar y agilizar la dinámica del flujo de vehículos. Es por ello que desde primer momento se debe demostrar capacidad para satisfacer las exigencias de los usuarios.

## **Análisis de la Oferta**

La oferta está determinada por los servicios que ofrece el autolavado y por los que constituyen la competencia. El contenido de los servicios ofrecidos por la organización objeto de estudio es el siguiente:

- a.- Servicio de lavado de vehículos, tanto por fuera como por dentro del mismo.
- b.- Servicio de lavado de chasis, de motor y ducha de grafito
- c.- Servicio de Pulitura y cristalizado de los vehículos.
- d.- Limpieza de tapicería.

Todos los anteriores conllevan a prestar un servicio de calidad en el lavado de vehículos, acompañado de una serie de promociones que permita brindar una posición de prestigio e imagen en la ciudad de Barquisimeto.

En base a la satisfacción que se desea proporcionar al usuario, se ofrecerá una sala de espera con aire acondicionado, ambiente musical, así como periódicos del día y revistas.

Por otra parte, en cuanto a lo que ofrece la competencia, se hizo una evaluación de las fortalezas y debilidades de los demás autolavados ubicados en el perímetro urbano de Barquisimeto. Entre los resultados obtenidos, se destaca que en Barquisimeto existen ochenta y cuatro (84) organizaciones formalmente establecidas, que no ofrecen ninguna clase de promociones, tal como se detectó en el diagnóstico de la demanda, su potencial de crecimiento es escaso, por lo que su oferta se encuentra limitada.

En cuanto a sus precios, se pudo conocer que éstos oscilan entre seis mil y doce mil bolívares, según el tamaño del vehículo.

Por todo lo anterior, hasta el momento se puede crear una imagen optimista en cuanto a la factibilidad de la instalación del autolavado.

En los resultados del cuestionario aplicado, se obtuvieron unos resultados de los cuales se tomarán los porcentajes para calcular el mercado potencial de la población. A continuación un cuadro que refleja dichos resultados:

**Cuadro Nro. 19 Mercado Potencial según cuestionario aplicado**

Pregunta	Respuesta	Frecuencia	Porcentaje	Población
13.- ¿Estaría usted dispuesto a utilizar los servicios de un nuevo autolavado que se instale en la ciudad de Barquisimeto?	Si	363	95%	77.923
	No	19	5%	4.101
<b>Total</b>		<b>382</b>	<b>100%</b>	<b>82.024</b>

Fuente: Camacho (2005)

Como se puede observar, el resultado del cuestionario es que el 95% de la población del Municipio Iribarren (77.923 personas), representa el mercado potencial, es decir, las personas que podrían utilizar el servicio de autolavados.

#### **Cuantificación de la Oferta.**

**Cuadro Nro. 20 Vehículos que demandan el servicio (en Barquisimeto)**

Días de la semana	Cantidad de automotores
Lunes	80
Martes	83
Miércoles	71
Jueves	59
Viernes	66
Sábado	91
<b>Total Semanal</b>	<b>450</b>
<b>Total Mensual</b>	<b>1.800</b>
<b>Total Anual</b>	<b>21.600</b>

Fuente: Camacho (2005)

Semanalmente, la demanda de vehículos en un autolavados de Barquisimeto, es aproximadamente de 450, por lo tanto, sería un promedio de 75 automotores diarios en el primer año.

En base a estas cifras, se puede determinar que la oferta del autolavado objeto de estudio, vendrá dada por la misma que presentan los competidores, que según se ha podido evidenciar en el diagnóstico, no cubren la demanda existente, permitiendo un excelente escenario para el mercado que se va a satisfacer.

Para cuantificar esta demanda, se toma como base las siguientes cifras:

$365 \text{ días del año} - 52 \text{ Domingos} - 16 \text{ días feriados} = 297 \text{ días de trabajo}$
---

$297 \text{ días de trabajo} * 75 \text{ automóviles diarios aprox.} = 22.275 \text{ vehículos que se lavarán al año.}$

Por otra parte, se ha llegado a la siguiente deducción:

n : Cantidad de autolavados = 84 (en Barquisimeto)

AP: Vehículos promedio lavados diariamente por cada autolavado = 75

FP: Frecuencia promedio en que la persona lava su carro = 7 días

DT: Días de trabajo al año = 297

DS: Demanda satisfecha = ?

CO: Cuantificación de la oferta = ?

$$DS = n * AP * FP$$

$$DS = 84 * 75 * 7 = 44.100$$

$$CO = DT / FP * DS / n$$

$$CO = ( 297 / 7 ) * ( 44.100 / 84 )$$

$$CO = 42 * 525$$

$$CO = 22.050 \text{ Vehículos}$$

## **Política Comercial**

Los cuatro elementos de base de la acción comercial sobre la cual se actuará, constituye la mezcla de mercadotecnia, como son: producto, precio, distribución y publicidad.

### **a.- Producto.**

La empresa a constituir tiene como producto el servicio de lavado de vehículos en forma rápida, donde el usuario puede esperar cómodamente mientras su automotor es atendido, lo cual tendrá como duración entre 15 a 20 minutos, como máximo, constituyendo una ventaja ante los demás autolavados.

Aparte de esta actividad principal, se ofrecen otros servicios adicionales como el de Pulitura, cristalizado, engrase y limpieza de tapicerías, con lo cual se brinda una mejor atención en la oferta del servicio.

### **b.- Precio.**

El precio de la prestación de este servicio de autolavado, viene determinado por la cantidad de dinero que deben pagar los usuarios por el lavado de su vehículo, tanto por dentro como por fuera del mismo.

Para este autolavado en particular, el precio se encuentra justificado por los costos en que se incurrirá para lograr los objetivos planteados, así como también por los precios de la competencia y los que estiman razonables los consumidores del servicio.

Entre los costos en que se incurrirá para lograr la prestación del servicio de autolavado están los siguientes:

- Pago de salarios a los obreros que lavan y secan los vehículos.

- Pago de agua, luz y teléfono.
- Pago de detergentes, tanto para la limpieza de los vehículos como para el aseo del establecimiento.
- Pago de sueldo al administrador del autolavado.
- Costos de papelería y útiles de oficina.
- Costos de promoción publicitaria.
- Margen de utilidad que desea obtener la organización para cubrir su esfuerzo y riesgo.

El costo de estas erogaciones será explicado posteriormente de manera que justifique el precio que se pretende establecer. Para la fijación de las tarifas, se tendrá en cuenta las de la competencia, las cuales oscilan actualmente entre los siete mil y doce mil bolívares, según el tamaño del vehículo, y es considerado justo por los usuarios.

En la etapa de introducción el precio vendría dado aproximadamente por la siguiente escala:

- Servicio de Lavado y aspirado
  - Carros: 5.000,00 Bs.
  - Camionetas: 7.000,00 Bs.

En cuanto a los servicios adicionales, las tarifas serían las siguientes:

- Servicio de Chasis
  - Carros: 5.000,00 Bs.
  - Camionetas: 7.000,00 Bs.
- Servicio de Ducha de Grafito
  - Carros: 5.000,00 Bs.

- Camionetas: 7.000,00 Bs.
- Servicio de Lavado de Motor:
  - Carros: 5.000,00 Bs.
  - Camionetas: 7.000,00 Bs.
- Limpieza de Tapicería:
  - Carros: 55.000,00 Bs.
  - Camionetas: 68.000,00 Bs.
- Servicio de Pulitura:
  - Carros: 33.000,00 Bs.
  - Camionetas: 43.000,00 Bs.
- Servicio de Cristalizado:
  - Carros: 75.000,00 Bs.
  - Camionetas: 90.000,00 Bs.

**c.- Distribución.**

Debido a la naturaleza del producto, los usuarios deben ir hasta el autolavado para recibir el servicio, por lo cual no se requieren de canales de comercialización. No obstante, tal como se especificó en el diagnóstico de la demanda, la organización puede acceder a la celebración de alianzas estratégicas con empresas públicas y privadas que posean un alto volumen de parque automotor.

Por otra parte, la instalación del autolavado se encontrará ubicada en una excelente zona como es la Carrera 19 entre calles 9 y 10, la cual consta de diversas y excelentes vías de acceso, que brindan una ventaja comparativa ante los demás autolavados, ya que se captaría gran parte de los automotores que por allí circulan.



#### **d.- Publicidad.**

Antes de crear el plan promocional, es recomendable comercializar el servicio de autolavado. Éste para poder ser comercializado debe tomar cuatro decisiones que colaboren de manera significativa en el posicionamiento de la empresa, como son:

A quién: Se refiere a las personas a las cuales va dirigida la prestación del servicio, constituida por aquellas que poseen vehículos y que desean lavarlos en un autolavado que les brinde rapidez y calidad de servicio.

Dónde: Constituye el lugar donde debe ser comercializado o dado a conocer el autolavado, el cual corresponde principalmente a la zona este de la ciudad de Barquisimeto, debido a la ubicación del establecimiento.

Cuándo: Se refiere al momento adecuado en que debe ser comercializado el autolavado, el cual corresponde en un principio en la época de verano, cuando culmine el invierno, o cuando finalicen las vacaciones de Carnaval y Semana Santa. Luego debe ser comercializado durante todo el año, ya que por la naturaleza del servicio, éste es demandado todos los días.

Cómo: La manera en que éste debe ser comercializado es a través de una promoción publicitaria, constituida por publicidad pagada, de manera que esta información abarque el mercado meta.

Para lograr la introducción del Autolavado en el mercado, se deben establecer las siguientes políticas de Mercadeo y ventas.

- Iniciar una campaña de presencia en las áreas aledañas al establecimiento, la cual se debe realizar por medio de volantes y pendones que indiquen la apertura del negocio, esto tendrá como principal objetivo que los conductores residentes

de la zona, conozcan los servicios que ofrece el nuevo Autolavado. Paralelamente se iniciará la distribución de estos Volantes a los conductores que a diario transitan por la Carrera 19 y la Avenida 20. Para esta tarea se coordinaran 2 Grupos que estarán ubicados en la siguientes dirección: Grupo 1: Av. 20 esquina con la Av. Moran. Grupo 2: Carrera 19 esquina calle 9.

Cada volante impreso en papel glase 100, se ubica en 50 Bs. C/U y mínimo se deben imprimir 5.000 unidades, es decir, Bs. 250.000,00 mensual, solo será necesario hacer el gasto por tres meses, lo que equivaldría a 750.000,00 en el primer año. De igual forma se pueden mandar hacer 3 Pendones de medidas 0.80 x 1.2m, siendo este es el tamaño convencional por Bs. 100.000 C/U mas el diseño del arte en Bs. 30.000,00 para un total de inversión en el año de Bs. 330.000,00; los mismos pueden estar ubicados en sitios estratégicos dentro del autolavado.

- De igual forma se diseñará una publicidad de 20" que puede realizarse por la radio, específicamente en programas transmitidos en las emisoras de Frecuencia Modulada, en los horarios de mayor audiencia, durante la presentación y la despedida del mismo. Esta cuña se realizará tres veces al día, con un costo de 596.000,00 bolívares mensuales, lo que equivaldría a 7.152.000,00 bolívares anuales.
- Otro tipo de publicidad con la que se puede trabajar es la de elaborar el logo de la compañía en calcomanías. Las calcomanías tienen un costo de Bs. 100 C/U, lo que equivaldría a Bs. 2.340.000,00 anual.
- Entre otras promociones internas que se establecerán, se encuentran las bolsas de basura, con el logotipo del autolavado, que se les colocara antes de salir del autolavado. Las mismas tienen un costo de Bs. 230 c/u, lo que equivaldría a Bs. 5.382.000 anual.

Una vez terminada esta fase del mercadeo se procederá a la captación de Clientes Potenciales que se conviertan en clientes fijos, este tipo de clientes se puede encontrar a través de los conductores que laboran en las zonas comerciales cercanas al negocio. A estos clientes se les ofrecerán precios especiales de acuerdo al volumen de vehículos que se pueden presentar en sus comercios.

Por consiguiente el costo total del plan promocional será:

**Cuadro Nro.21 Costo del plan promocional**

<b>Medios de Comunicación</b>	<b>Costo Anual</b>
Volantes	750.000,00
Pendones	330.000,00
Radio	7.152.000,00
Calcomanias	2.340.000,00
Bolsas de Basuras	5.382.000,00
<b>TOTAL</b>	<b>15.954.000,00</b>

Fuente: Camacho (2005)

#### **Ubicación y Clasificación de los Competidores:**

La ubicación de los Competidores cercanos fue establecida mediante un Mapa de la zona. Adicionalmente, se determinaron los servicios que éstos prestan en sus instalaciones, con el objeto de determinar las ventajas y las debilidades e implantar los correctivos necesarios en el mencionado estudio. La Clasificación está definida bajo los siguientes conceptos:

- Todos los Servicios: Son aquellos competidores que abarcan las siguientes actividades: Lavado y Aspirado, Engrase, Ducha de Motor, Ducha de Grafito, Pulitura y Cristalizado, Cambio de Aceite y Filtro, Limpieza de Tapicería. (Color Rojo en el Plano de Ubicación).

- Lavado y Aspirado: Establecimientos dedicados al Lavado externo e interno del Vehículo. (Color Amarillo en el Plano de Ubicación).
- Cambios de Fluidos: Son lugares de servicios rápidos donde se realizan únicamente revisión y complemento de Fluidos (Liga de Frenos, Refrigerantes de sistema de enfriamiento, aceite de caja y motor, líquido de limpia parabrisas, entre otros) y donde su actividad principal es el cambio de Aceite y filtro de Motor y Caja. (Color verde en el Plano de Ubicación).



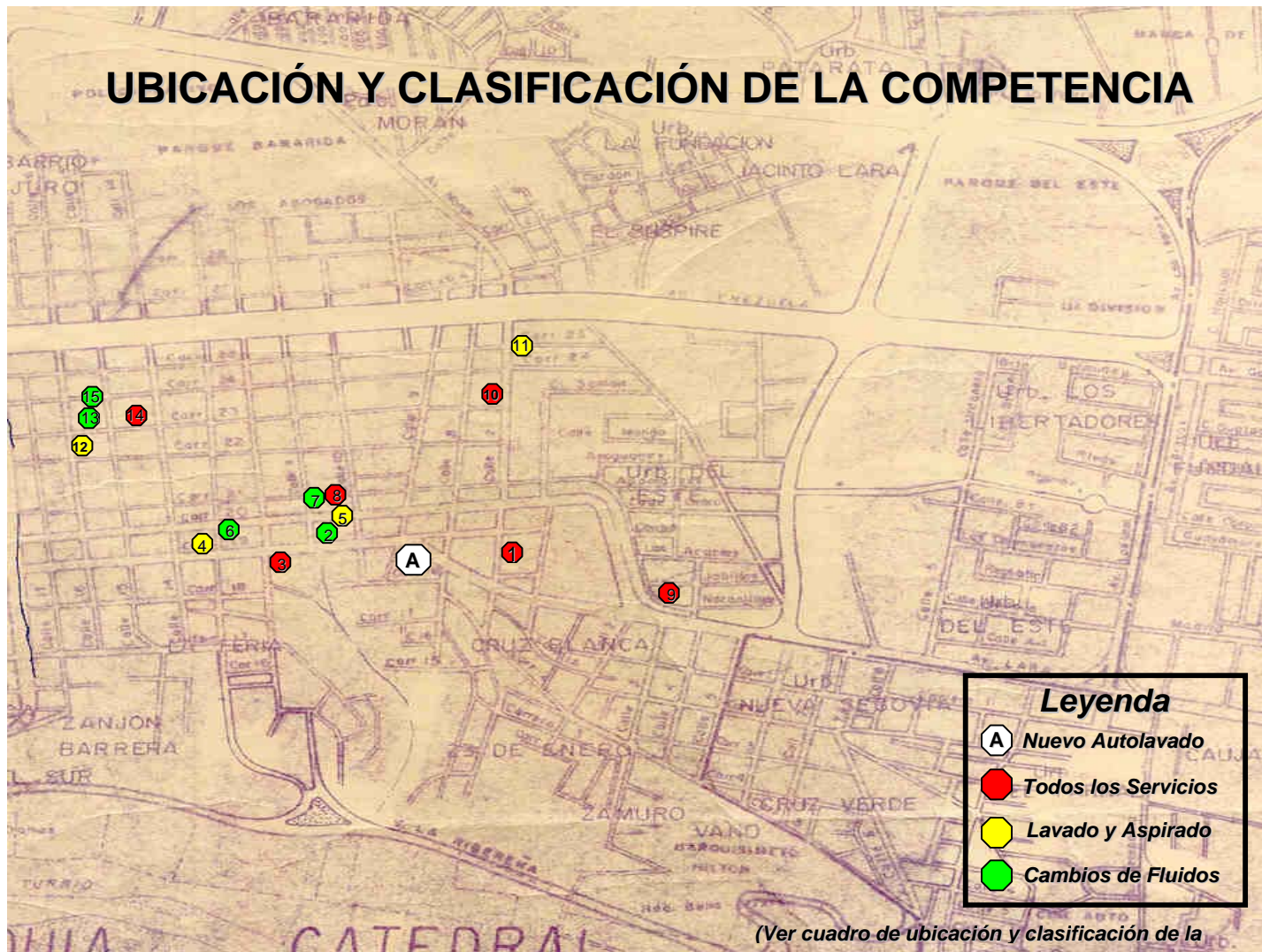
Cuadro Nro. 22

**UBICACIÓN Y CLASIFICACIÓN DE LA COMPETENCIA**

N° Según ubicación en el mapa	NOMBRE DEL ESTABLECIMIENTO	SERVICIOS		
		TODOS LOS SERVICIOS	LAVADO Y ASPIRADO	CAMBIO DE FLUIDOS
1	Autolavado Jonás (Av. Moran entre Carreras 18 y 19)	X		
2	Lubri Fast (Carrera 19 esquina calle 11)			X
3	Autolavado BP (Carrera 19 esquina calle 12)	X		
4	Autolavado y Estacionamiento Sin Nombre (Carrera 19 entre calles 13 y 14)		X	
5	Autolavado "El Dedal" (Av. 20 entre calles 10 y 11)		X	
6	E/S PDV Centro de Lubricación (Av. 20 esquina calle 13)			X
7	Centro de Lubricación Auto Limited (Carrera 21 esquina calle 11)			X
8	Looking Car Autolavado (Carrera 21 entre calles 10 y 11)	X		
9	Splash BP (Final Av. Lara con comienzo de la Av. 20, al lado de Muebles Spartaco)	X		
10	Multiservicios R. Hernández (Av. Moran esquina carrera 23)	X		
11	Autolavado Sin Nombre (Av. Moran esquina Carrera 25)		X	
12	Autolavado Chyto (Carrera 22 con esquina calle 16)		X	
13	Lubricantes "Los Hermanos" Carrera 23 entre calles 15 y 16)			X
14	Autolavado Expressway Service (Carrera 23 entre calles 14 y 15)	X		
15	Lubricantes "Don Víctor" (Carrera 24 esquina calle 15)			X



# UBICACIÓN Y CLASIFICACIÓN DE LA COMPETENCIA



Grafica Nro. 16

Analizando el Cuadro comparativo de los Competidores y el plano de Ubicación de los mismos se pudo determinar que de un Total de 15 establecimientos afines al ramo de Servicios Automotrices los competidores más cercanos en la categoría de Todos los Servicios está presente en 6 de ellos (Auto lavados No.- 1, 3, 8, 10, 9 y 14, según Cuadro) y si se observa mas detenidamente la distribución en el plano, se podría establecer que la competencia real se reduce a 4 competidores (Auto lavados No. 1, 3, 8, 10) es decir, el 27 % del total de la competencia dejando a un lado los competidores residuales ( 14% de de los competidores). Se definen con este término, aquellos que por su situación geográfica están alejados del resto del grupo, pero se deben considerar por la fluidez del tránsito en esta zona de la ciudad, permitiendo la emigración de algunos clientes potenciales.

En cuanto al resto de los servicios se pudo establecer que en Lavado y Aspirado los competidores representan el mismo 27% (5 establecimientos) mientras que el Cambio de Fluido posee una participación del 40% del total de los competidores (6 negocios).

### **Estudio de Técnico**

La posibilidad técnica de la instalación de un Autolavado en la ciudad de Barquisimeto, Estado, Lara, se lleva a cabo mediante las siguientes etapas:

#### **Tamaño, Localización y Topografía del Inmueble.**

El inmueble escogido es un terreno de topografía plana, ubicado en la Carrera 19 entre calles 9 y 10 de Barquisimeto, Estado Lara. Sus dimensiones son. 43 m de frente por 23 m de fondo, totalizando 989 m<sup>2</sup> de terreno.

La localización y escogencia del mismo es producto de las siguientes consideraciones:

- Excelente vía de acceso, totalmente asfaltadas.
- Existencia de todos los servicios básicos públicos, especialmente agua y luz.
- Una zonificación tipificada como R6, donde se permite todo tipo de comercio.
- Elevado índice demográfico, ocasionando el flujo de clientes óptimos para el desarrollo del negocio.

### **Distribución de planta.**

La planta está compuesta por un galpón con un área aproximada de 550 m<sup>2</sup>, distribuida de la siguiente forma:

#### Área Nro. 1

Un estacionamiento para seis vehículos con un total de 11 m de frente por 4 m de profundidad, totalizando 44 m<sup>2</sup>.

#### Área Nro.2

Denominada área de aspirado, comprende un metraje de 11 m de frente por 3 m de fondo, para un total de 33 m<sup>2</sup>.

#### Área Nro.3

Corresponde al área de lavado, con 33 m de frente por 9,85 m de fondo, para un total de 325 m<sup>2</sup>; el área B de 6,5 m por 4 m de profundidad, para un total de 26 m<sup>2</sup> y el área C de 6 m de frente por 2,6 m de fondo para un total de 15,6 m<sup>2</sup>. Todas ellas totalizan 366,6 m<sup>2</sup>.

#### Área Nro. 4

Comprendida por un frente de 8 m por 15 m de fondo, para totalizar 120 m<sup>2</sup>, usado para el secado de vehículos.



#### Área Nro.5

Corresponde al área de administración, comercialización y sala de espera. Comprende 22 m de frente por 9,86 m de fondo par un total de 216,92 m<sup>2</sup>, menos el sector B del Área Nro.3 de 26 mts, totalizando 191 m<sup>2</sup>.

Área Nro.6 Ésta es denominada área de Pulitura y Limpieza de Tapicería que consta de 8 m de frente por 8 m de profundidad, totalizando 64 m<sup>2</sup>.

#### Área Nro.7

Corresponde al tanque, posee 11 m de frente por 2,6 m de fondo, para un total de 28,6 m<sup>2</sup>.

#### Área Nro.8

Comprende un área de 8 m<sup>2</sup> para almacenar implementos inherentes a la prestación del servicio.

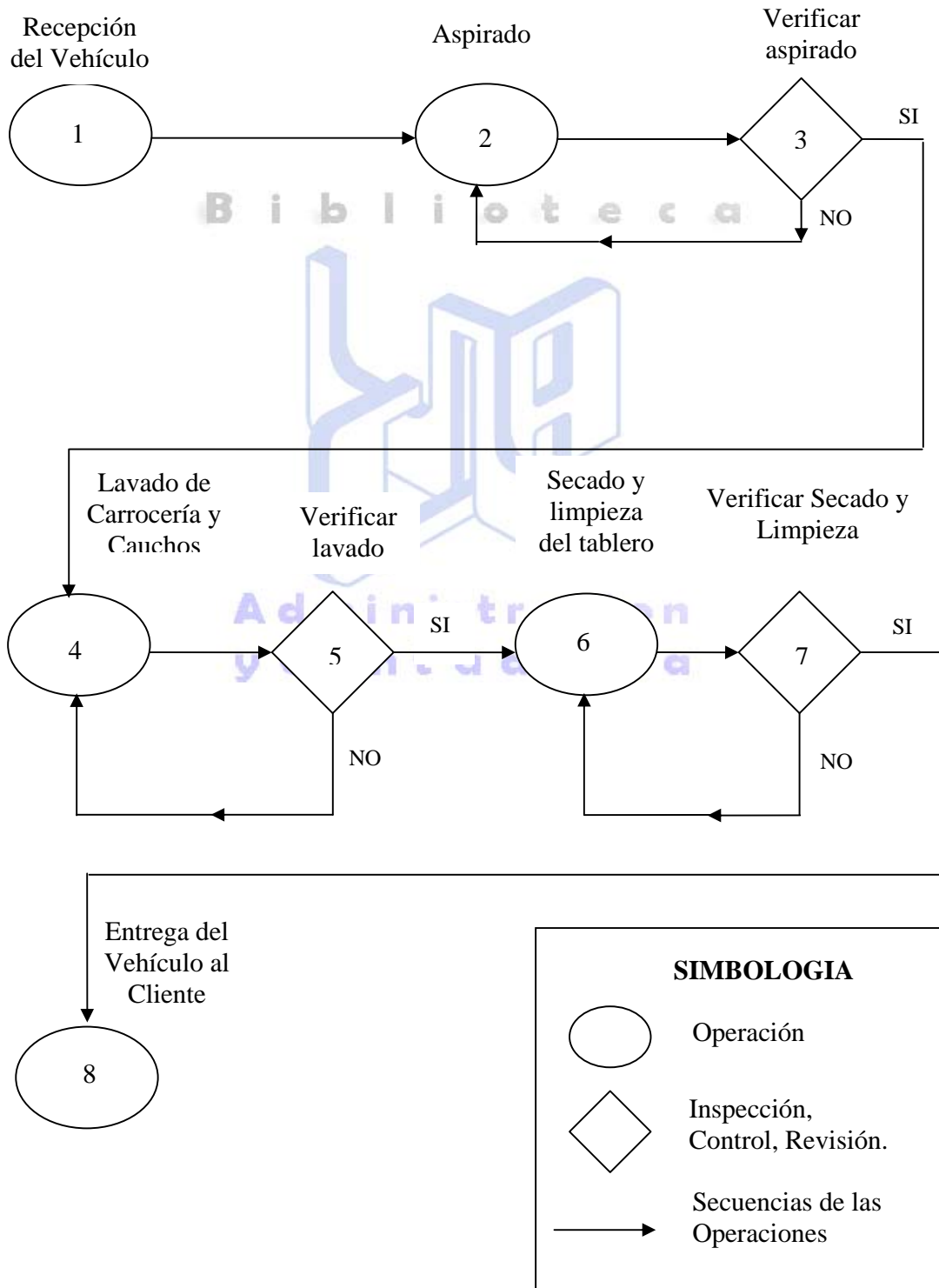
#### Área Nro.9

Son las áreas verdes del autolavado.

#### **Proceso Productivo.**

El proceso productivo se ilustra a continuación:

Gráfica Nro. 17 Diagrama del proceso de lavado de auto



## **Procesos de Servicios**

A continuación se explica detenidamente los procesos involucrados en los diferentes servicios que se prestarán en el autolavado propuesto.

### **Servicio completo para el vehículo (General)**

#### **Etapas:**

1. **Lavado del chasis o compacto del vehículo:** esta etapa del proceso se inicia con la colocación del vehículo sobre el puente hidráulico, el cual permite tener acceso a la parte inferior, donde se podrá lavar con una pistola de alta presión, la cual dispara grandes cantidades de agua con una intensidad de 2500 Lbs de presión, deslizando todo tipo de cuerpos extraños e impurezas incrustados en el Chasis o Compacto, dejando completamente limpia esta área del vehículo.
2. **Ducha de grafito al chasis o compacto del vehículo:** luego de haber dejado el chasis o compacto completamente limpio, se inicia este proceso, para lo cual se emplea una pistola especial, que funciona conjuntamente con el compresor de aire, en la pistola se coloca el producto (GRAFITO) este se debe expandir por toda la parte inferior del vehículo, de manera de cubrirlo en sus totalidad para así proteger esta parte del vehículo. Función para la cual se realiza este proceso.
3. **Engrase:** este proceso no se realiza en todos los vehículos, solo en aquellos que se requiera el servicio por instrucciones del fabricante. Para realizar este proceso es necesario contar con una grasera, equipo que esta constituido por un envase donde se coloca la grasa y una pistola con punta fina por donde debe salir la grasa a los diferente puntos donde se introduce el producto (grasa), el fin ultimo de este es lubricar las zonas de mayor exigencia en algunos modelos de Vehículos como Rústicos y vehículos de Carga.

4. **Cambio de Aceite y Filtro:** este proceso se realiza en varias fases:
- a. Se retirar el Filtro de Aceite, con una herramienta especial llamada suncho, la cual ejerce presión sobre el, luego se hace girar hasta el momento de completar la extracción.
  - b. Luego se procede a desocupar el carter (Deposito de aceite del Motor), esto se hace retirando el Tapón del carter que se encuentra en la parte inferior del mismo, dejando caer en un recipiente todo el aceite viejo del motor. para este proceso se utilizan diferentes herramientas, las cuales dependen del modelo del Vehículo, (Llaves Fijas, dados o Llaves Allen).
  - c. Se coloca el nuevo Filtro de aceite, utilizando la misma herramienta que en proceso de extracción.
  - d. La última fase del proceso consiste en vaciar el aceite en el motor, según las especificaciones del dueño del vehículo o el fabricante del mismo.
5. **Lavado del Motor:** este proceso se iniciará mediante la aplicación de agua a alta presión con la Hidrolavador, que permite retirar el exceso de grasa o aceite que tenga el motor. Luego se procederá a rociar desengrasante y se friega en todas sus partes. Como siguiente paso se retirará el desengrasante con el agua a alta presión proveniente de la hidrolavadora, después se secará el motor con aire proveniente del compresor mediante una pistola especial para tal fin.
6. **Lavado de Exterior y aspirado interno del Vehículo:** este proceso se realiza en varias fases:
- a. Aseo Interior del Vehículo: se deben retirar las alfombras de tela o goma según sea el caso, para luego iniciar la limpieza con una aspiradora industrial. Simultáneamente se lavan las alfombras con productos especiales según el caso, para las gomas simplemente se utiliza jabón y si las alfombras son de tela se utiliza un Shampoo especial de lavado al seco ambos

se extienden sobre estas con un cepillo ejerciendo cierta presión sobre las misma, lo que permite retirar el sucio.

- b. Aseo Exterior del vehículo: este se realiza con una Hidrolavadora de alta presión que dispara agua a través de una manguera que permite retirar el sucio. Luego se procede a colocar el Shampoo especial y extenderlo por toda la superficie del vehículo utilizando trapos de Gamuza Especial, los cuales no rayan la pintura.
- c. Secado: se realiza con una Gamuza Especial, (igual a la utilizada en el lavado) esta absorbe gran cantidad de agua, lo que agiliza el proceso y la pistola de Aire, es utilizada para retirar el excedente de agua que permanece en las ranuras y gomas del Vehículo.

Cada uno de estos Servicios es excluyente, es decir, no dependen uno de otros, es por ello, que también se prestan de manera individual y con costos diferentes.

### Estudio de Tiempo de las Etapas del Proceso para un Servicio Completo (Minutos Aproximados)

Cuadro Nro. 23

<b>Etapas</b>	<b>Carros</b>	<b>Camionetas</b>
1	5	10
2	5	8
3	3	10
4	10	10
5	15	20
6	15	20
<b>TOTAL</b>	<b>53</b>	<b>78</b>

Fuente: Camacho 2005

Cuadro Nro. 24 Maquinarias y Equipos que intervienen en las diferentes etapas

Etapas	Maquinarias y Equipos
1	Compresor de aire, puente hidráulico, hidrolavadora.
2	Compresor de aire, puente hidráulico, pistola de grafito
3	Puente hidráulico, engrasadora
4	Puente hidráulico, Sunchos
5	Hidrolavadora, compresor de aire, pistola de aire.
6	Hidrolavadora, compresor de aire, aspiradora, pistola de aire, pistola para lustrado de cauchos

Fuente: Camacho 2005

**Nota:** para las etapas 1,5 y 6 se requiere un tanque de almacenamiento de agua

**Servicio de Cristalizado del Vehículo (Pulitura):**

El proceso de cristalizado, conocido también como proceso de Pulitura se ejecuta en varias etapas, como son:

**Etapas:**

- 1. Lavado, secado y aspirado del vehículo:** esto corresponde a la etapa 6 del servicio completo para el vehículo descrito con anterioridad; incluyendo toda la maquinaria, equipos, insumos, tiempo de ejecución, mano de obra y espacio físico establecido dentro del autolavado para dicho proceso.

2. **Inicio del proceso de cristalizado:** culminada la primera etapa, se procede a la aplicación de la pasta pulidora para frotación de Perfect-It III (Rubbing Compound), mediante una maquina pulidora dotada de una esponja única para esta etapa.
3. **Aplicación de removedor de manchas:** Este proceso se lleva a cabo mediante la frotación del producto (Machina Glaze, Perfect- It III), por medio de una maquina pulidora dotada de una esponja única para esta etapa, esta última se utiliza únicamente para un solo proceso, es decir, de desecha una vez culminado el proceso en un vehículo.
4. **Aplicación de Porcelana Cristalizada (Finishing Glaze, Perfect-It III):** para este proceso se utilizará una servilleta especial marca 3M, este proceso se realiza manualmente
5. **Retoque y culminación del servicio de Cristalizado**

#### **Maquinarias y Equipos**

Para este proceso sólo se requiere la utilización de la maquina pulidora como equipo indispensable para la aplicación del producto.

#### **Lavado de Tapicería:**

En el proceso de lavado de tapicería se ven involucradas cuatro etapas, las cuales se nombran a continuación:

#### **Etapas:**

1. **Aspirado del Vehículo:** este proceso se realiza con la aspiradora industrial, la misma maquina que es utilizada en la etapa 6 del proceso de servicio completo para el vehículo (General), con el fin de retirar el polvo y las partículas contenidas en los asientos, alfombras, viniles y plásticos que posee el habitáculo del vehículo.

2. **Aplicación de limpiador espumoso:** el producto utilizado es Mantek, y se aplica a toda la tela que este presente en el interior del vehículo (butacas, alfombras, puertas, techo interior, entre otros). Este producto posee la ventaja de secarse rápidamente al momento de ser frotado sobre la superficie a limpiar (lavado al seco).
3. **Aplicación del limpiador:** el mismo será utilizado sobre el vinil y los materiales de plástico (tableros) presentes en dentro del vehículo, permitiendo así protegerlos de los efectos del sol.
4. **Re-aspirado:** Luego de haber culminado las anteriores etapas, se aspira de nuevo el interior del vehículo, para retirar las posibles partículas restantes de todo el proceso.

#### **Maquinarias y Equipos:**

Este servicio no requiere de maquinarias y equipos especializados, debido a que es un proceso realizado de forma manual, para el cual solo se necesita insumos y mano de obra calificada. Salvo algunas herramientas como cepillos y esponjas, que permitirán realizar el trabajo de forma sencilla y brindar calidad al producto terminado.

En todos y en cada uno de los procesos de producción del servicio se requiere utilizar maquinarias y equipos óptimos que permitan el buen desarrollo del mismo, y de esta forma brindar a nuestro cliente un servicio de alta calidad, y que cubra las expectativas esperadas por ellos.

A continuación se describen las especificaciones técnicas, cantidad y costo de los equipos necesarios para el desarrollo de cada uno de los servicios prestados por la empresa de servicio de autolavado.



Cuadro Nro. 25 **Maquinarias y Equipos**

Maquinarias y Equipos	Cantidad	Costo Unitario	Total Bs.
Hidrolavadora	3	2.325.000,00	6.975.000,00
Tanque para almacenamiento de agua Cap. 3000lts.	2	1.500.000,00	3.000.000,00
Aspiradora Industrial 8 lts/min 2H/P	1	1.725.000,00	1.725.000,00
Aire Acondicionado de 24.000 BTU	1	910.000,00	910.000,00
Hidroneumático galones 1 HP	80	1.250.000,00	1.250.000,00
Pistola de Grafito	1	240.000,00	240.000,00
Pistola de aire	1	30.000,00	30.000,00
Engrasadora	1	180.000,00	180.000,00
Puente Hidráulico	1	15.000.000,00	15.000.000,00
Compresores 5 HP/300lts	1	1.486.500,00	1.486.500,00
Computador	1	1.850.000,00	1.850.000,00
Maquina Pulidora	1	1.000.000,00	1.000.000,00
<b>Total Inversión</b>			<b>33.646.500,00</b>

Fuente: Camacho 2005

### Personal.

Las actividades y tareas que se realizan en el proceso lavado y aspirado no requieren de entrenamientos profundos por parte del recurso humano. Sólo con una pequeña experiencia en trabajos afines. Si se tuviese que establecer un perfil del trabajador se podría considerar características como: habilidades manuales, conocimiento en áreas de mantenimiento, preactivo, cuidadoso, detallista, educado, aplicado y dispuesto a trabajar en equipo.

Las áreas delicadas del trabajo donde se necesita personal especializado y con experiencia serían aquellas que involucran los siguientes servicios: Cambio de Aceite y Filtro, Pulitura y Cristalizado y limpieza de tapicería; debido que son áreas donde se requiere conocimientos técnicos y de productos para complacer las necesidades del clientes y cubrir las especificaciones de los fabricantes de vehículos. La

contratación de este personal será mediante la publicación en prensa de un aviso que indique la solicitud del mismo y donde los interesados deberán llevar como requisito indispensable documento que conste su experiencia, bien sea referencias laborales o constancia de trabajo, que serán verificados antes del ingreso a la empresa.

Todo el personal contratado se registrará por la Ley Orgánica del Trabajo vigente, remunerándosele el equivalente al sueldo mínimo estipulado, adicionalmente se tendrá como política de la empresa otorgar bonos de productividad, eficiencia y eficacia, disponibilidad para el trabajo, puntualidad y asistencia. Se les suministrará de uniformes y accesorios de seguridad para preservar el estado de salud, en vista de la utilización de insumos y productos que contienen químicos, abrasivos y solventes que son nocivos para el ser humano, si estos no se manipulan de forma adecuada y siguiendo las especificaciones de seguridad del fabricante.

**Cuadro Nro. 26 Cuadro de Personal por Área y/o Departamento**

<b>Oficio</b>	<b>Cantidad</b>
Lavador	2
Aspirador	1
Secadores	3
Tableros	1
Gomero	1
Aux. Contable	1
Encargado	1
<b>Total</b>	<b>10</b>

Fuente: Camacho 2005

### **Materia prima e insumos.**

Sin duda alguna que es tipo de establecimiento tiene como principal materia prima el Agua, la cual debe ser almacenada para garantizar la prestación del servicio, para ello se utilizaran un tanque con capacidad de 3000 litros. Adicionalmente se requieren insumos tales como: Shampoo, Paños, Gamuzas (Cueros), Lustrador de

Cauchos y Tapicería, Electricidad y otros productos necesario que intervienen en los procesos de servicios.

La producción máxima de servicio estimada es de 1.800 vehículos mensuales. Según la capacidad técnica (Equipos y Maquinarias), este autolavado estará funcionando en un 100% de la capacidad Instalada. Basados en esta cifras se procede a estimar las diferentes cantidades de insumos a utilizar y los costos que se deben incurrirse para 75 vehículos diarios, es decir, 1.800 mensual

Cuadro Nro. 27 **Lavado / Ducha del Motor**

Materia Prima e insumos	Cantidad	Precio de compra	Costos x vehículo
Shampoo	450 lt	110.000,00	132,21
Paños	1 m	9.500,00	6,03
Cueros	1 unidad	16.000,00	15,24
Lustrador caucho	1 barril (108lt)	240.000,00	152,38
Lustrador tapicería	1 cuñete (20 lt)	43.000,00	12,74
Agua	150m <sup>3</sup>	700,00	58,33
Luz	-	250.000,00	138,88
Trapos amarillos	10 unidades	900,00	5,00

Fuente: Camacho 2005

**Descripción:**

1. Un litro de shampoo rinde hasta cuatro (4) vehículos:

208 litros x 4= 832 vehículos
<u>Costo:</u> 110.000,00 Bs./ 832 veh. = <b>132,21 Bs./Veh.</b>

2. Un (1) metro de paño dura 21 días a razón de 75 vehículos diarios.

$21 \text{ días} \times (75 \text{ vehículos/días}) = 1.575 \text{ vehículos}$
<u>Costo:</u> $9.500,00 \text{ Bs} / 1.575 \text{ Veh.} = \mathbf{6,03 \text{Bs./Veh.}}$

3. La unidad de cuero dura 14 días a razón de 75 vehículos diarios.

$14 \text{ días} \times (75 \text{ vehículos/días}) = 1.050 \text{ vehículos}$
<u>Costo:</u> $16.000,00 \text{ Bs.} / 1.050 \text{ veh.} = \mathbf{15,24 \text{Bs./ Veh.}}$

4. Una pipa de lustrador de caucho dura 21 días a razón de 75 vehículos diarios.

$21 \text{ días} \times (75 \text{ vehículos/ días}) = 1.575 \text{ vehículos}$
<u>Costo:</u> $240.000,00 \text{ Bs.} / 1.575 \text{ veh.} = \mathbf{152,38 \text{Bs./Veh.}}$

5. Un cuñete de lustrador de tapicería dura 45 días de razón de 75 vehículos

$45 \text{ días} \times (75 \text{ vehículos/días}) = 3.375 \text{ vehículos}$
<u>Costo:</u> $43.000,00 \text{ Bs.} / 3.375 \text{ veh.} = \mathbf{12,74 \text{ veh.}}$

6. Se consumen  $150 \text{ m}^3$  de agua mensuales para 1.800 vehículos

$150 \text{ m}^3 \times 700,00 \text{ Bs./m}^3 = 105.000 \text{ Bs.}$
<u>Costo:</u> $105.000,00 \text{ Bs.} / 1.800 \text{ veh.} = \mathbf{58,33 \text{Bs/ veh.}}$

**Cuadro Nro. 28 Costo de Mano de Obra**

PERSONAL	CANTIDAD	SUELDO UNITARIO Bs.	SUELDOS MENSUALES Bs.	40% PASIVOS LABORALES	TOTAL SUELDOS Bs.
Operadores	8	405.000	3.240.000	1.296.000	4.536.000
Auxiliar Contable	1	400.000	400.000		400.000
Encargado	1	650.000	650.000	260.000	910.000
<b>Total Mensual</b>		<b>1.455.000</b>	<b>4.290.000</b>	<b>1.556.000</b>	<b>5.846.000</b>
<b>Total Anual</b>		<b>17.460.000</b>	<b>51.480.000</b>	<b>18.672.000</b>	<b>70.152.000</b>

Fuente: Camacho 2005

### Servicio Completo

1. Lavado de chasis para seis (6) vehículos diarios, 144 vehículos mensuales.

Materia Prima	Cantidad	Bs.	Veh/días	Total
Agua	0,12 m <sup>3</sup>	700,00	6	100.800

Mano de Obra	Cantidad	Salario	Beneficios	Total
Operador	1	405.000,00	162.000,00	567.000,00

Este operador sirve para realizar los tres (3) trabajos de: chasis, ducha de grafito, engrase general y cambio de aceite. Realiza 1.800 vehículos mensuales.

2. Ducha de grafito: para un promedio de 5 carros diarios, 150 carros mensuales

Materia Prima	Cantidad	Bs.	Total
Grafito	1 lt	3950,00	1580,00

Un litro de grafito rinde para atender a 2,5 vehículos. Se necesitan 60 litros de grafito por Bs. 237.000,00, para atender 150 carros mensuales.

Mano de obra por Cada carro atendido es de **Bs. 3.780,00** (567.000/150 carros)

### 3. Engrase General

Materia Prima	Cantidad	Bs.	Total
Grasa	1 Cuñete	38.000 Bs.	38.000Bs. /80 Veh.=475, Bs

### 4. Cambio de Aceite

Este servicio no lleva materia Prima directa, debido que la misma es suministrada por el cliente el cliente, de acuerdo a sus necesidades y especificaciones técnicas de vehículo, es decir, solo se cobra el servicio el cual tiene un costo directo para la empresa de **600,00 Bs.**

### 5. Cristalizado / Pulitura.

Materia Prima	Cantidad	Bs. Costos	Vehículos	Costo / Vehículo
Rubbing Compond	1 Lt	70.000 Bs	8	8.750,00
Machine Glaze	1 Lt	70.000 Bs	10	7.000,00
Porcelana	1 Lt	70.000 Bs.	14	5.000,00
Esponja	2 unidades	100.000 Bs.	60	1.666,66
Paños para cristalizado	1 unidad	30.000 Bs.	30	1.000,00
<b>Total</b>				<b>23.416,66Bs/ Veh.</b>

Mano de Obra 21.807,69 Bs. (Promedio de 1 vehículo diario\*26 días hábiles)

**Total Costo del Servicio:** 21.807,69 Bs. + 23.416,66 = **45.224,35 Bs. / Vehículo.**

## 6. Limpieza de Tapicería.

Materia Prima	Cantidad	Costo
Mantek	1 Lt	3.200,00 Bs.
Paño de Lavar	1 unidad	1.000,00 Bs
<b>Total</b>		<b>3.200,00 Bs.</b>

Mano de Obra 21.807,69 Bs. (Promedio de 1 vehículo diario\*26 días hábiles)

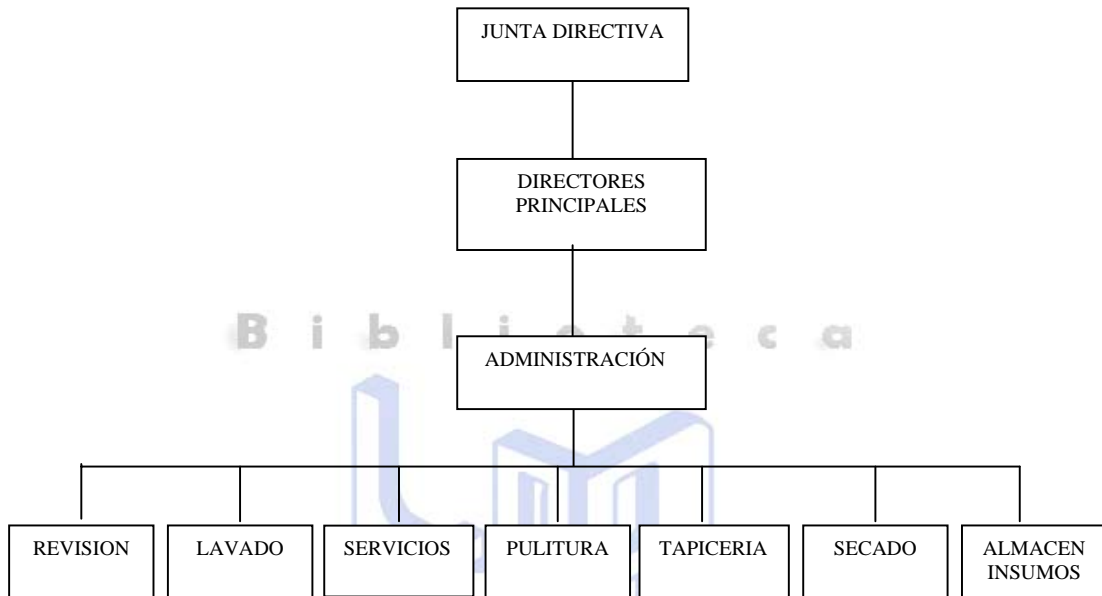
**Costo Total del Servicio:** 21.807,69 Bs. / Veh. + 3.200,00 Bs./ Veh. =  
**25.007,69 Bs. / Vehículo.**

Una vez conocido las cantidades de materia primas e insumos necesarios para la prestación de cada uno de los servicios y el costo de estos se debe estimar el mínimo necesario para el debido funcionamiento del negocio. Estos insumos deben estar gradados en su respectivo almacén y se retiraran en la medida de las exigencias, para evitar la perdida de material y mantener los costos.

### **ORGANIZACIÓN.**

La empresa esta conformada por una Junta directiva que posee dos Directores Generales que realizan las funciones Administrativas y de Supervisión directa de los procesos de servicio que en esta se realizan.

## **Estructura Organizativa.**



## **Tecnología Administrativa.**

Considerando los diferentes servicios que presta la empresa, se procederá a evaluar la instalación un sistema administrativo computarizado que permite sistematizar los controles de Ventas, compras de insumos, pagos de proveedores, cancelación de Nominas, estadísticas de Clientes y otros aspectos que sean necesarios para lograr un desarrollo armónico de todas las actividades administrativas y mantener una gerencia dinámica que pueda tomar decisiones acertadas.

## **Gerencia.**

La gerencia de la empresa estará ejercida por los Directores Generales, los cuales deberán contratar un administrador con experiencia comprobada en todas las



áreas operativas y administrativas del negocio. Esta persona será entrenada por los directores generales, en cuanto a los sistemas de computación, flujo de trabajo, establecer sus funciones y objetivos, para lo cual deberá permanecer en la sede principal por un periodo de tiempo suficiente que le permita a la gerencia evaluar sus habilidades y conocimientos del negocio. Este aspecto es de vital importancia pues le permite a la Gerencia garantizar el correcto funcionamiento y desarrollo del nuevo negocio.

## B i b l i o t e c a **Estudio Económico**

El propósito de este estudio consiste en determinar cuál es el monto de los recursos económicos necesarios para la realización del proyecto; cuál es el costo total de la operación productiva del autolavado, abarcando así todas las funciones de producción, administración y ventas, así como otra serie de indicadores que servirán de base para la parte final y definitiva del proyecto que es la evaluación económica.

### **1. Determinación de la Inversión Total Inicial**

La inversión inicial comprende la adquisición de todos los activos fijos o tangibles y diferidos o intangibles necesarios para iniciar las operaciones del autolavado, con la excepción del capital de trabajo.

El activo tangible fijo está compuesto por los bienes propios de la organización que son necesarios para su funcionamiento, tales como los equipos de producción, el mobiliario y los enseres. Para este proyecto, la inversión fija es la siguiente:

*Cuadro Nro.29. Activo Tangible*

CONCEPTO	MONTO Bs.
Maquinaria y Equipos	33.646.500
Infraestructura	35.000.000
Mobiliario y enseres	15.000.000
<b>Total</b>	<b>83.646.500</b>

Fuente: Camacho 2005.

El activo intangible está conformado por el conjunto de bienes propiedad de la empresa, necesario para su funcionamiento y que incluyen patentes de invención, marcas, diseños comerciales e industriales, nombres comerciales, asistencia técnica, gastos preoperativos y de instalación, puesta en marcha, contratos de servicios públicos (agua, luz, teléfono); estudios que tiendan a optimizar en el presente o en el futuro el funcionamiento de la empresa, como estudios de administración, de ingeniería, de evaluación, capacitación de personal dentro o fuera de la organización, entre otros. Para este proyecto se cuenta con los siguientes:

*Cuadro Nro. 30 Activo Intangible*

CONCEPTO	MONTO Bs.
Proyecto Económico	2.000.000
Gastos Legales de Const	2.100.000
Publicidad	15.954.000
Solicitud de Servicios Públicos	1.000.000
<b>Total</b>	<b>21.054.000</b>

Fuente: Camacho 2005.

## **2. Capital de Trabajo**

El capital de trabajo, desde el punto de vista contable, se define como la diferencia aritmética entre el activo circulante y el pasivo circulante y desde el punto de vista práctico, está representado por el capital adicional, distinto a la inversión en activo fijo y diferido, con que hay que contar para que empiece a funcionar el servicio de autolavado.

Lo anterior quiere decir que hay que financiar el primer mes de producción, antes de recibir ingresos significativos, deben comprarse insumos y suministros, pagar la mano de obra directa, otorgar créditos en las primeras ventas y contar con cierta cantidad de efectivo para sufragar los gastos diarios del autolavado. Todo esto constituirá el activo circulante.

No obstante, así como hay que invertir en estos rubros, también se pueden obtener créditos a corto plazo, en conceptos tales como impuestos, algunos servicios y proveedores. Esto es llamado el pasivo circulante. De aquí se deriva el concepto de capital de trabajo, es decir, el capital con que hay que contar para empezar a trabajar.

**Cuadro Nro. 31. Capital de Trabajo**

<b>Capital de Trabajo</b>	<b>2005</b>	<b>2006</b>	<b>2007</b>	<b>2008</b>	<b>2009</b>
Materiales e Insumos	1.150.000	1.265.000	1.391.500	1.391.500	1.391.500
1 mes de Sueldos	4.290.000	4.695.000	5.100.000	5.100.000	5.100.000
1 mes de Gastos Operativos	3.240.000	3.410.000	3.597.000	3.597.000	3.597.000
<b>Total Capital de Trabajo</b>	<b>8.680.000</b>	<b>9.370.000</b>	<b>10.088.500</b>	<b>10.088.500</b>	<b>10.088.500</b>

Fuente: Camacho 2005

**3. Total de la Inversión**

En general, la totalidad de la inversión que estructurada de la siguiente manera:

**Cuadro Nro.32. Totalidad de la Inversión**

<b>DESCRIPCION</b>	<b>MONTO Bs.</b>
Activo Fijo Tangible	83.646.500
Activo Fijo Intangible	21.054.000
Capital de Trabajo	8.680.000
<b>Total</b>	<b>113.380.500</b>

Fuente: Camacho 2005

#### 4. Estructuración y fuente de financiamiento de la Inversión

En el cuadro Nro. 33 se presenta una clasificación de las diferentes partidas del total de inversiones, con el propósito de determinar la fuente de financiamiento y el uso de las partidas

Cuadro Nro. 33 Estructuración de las Inversiones

CONCEPTO	APORTE PROPIO Bs.	APORTE CREDITICIO Bs.	TOTAL INVERSION Bs.
<b>Activo Fijo Tangible</b>			
Maquinaria y Equipos		33.646.500	33.646.500
Infraestructura		35.000.000	35.000.000
Mobiliario y enseres	15.000.000		15.000.000
			0
			0
<b>Total Activo Fijo Tangible</b>	<b>15.000.000</b>	<b>68.646.500</b>	<b>83.646.500</b>
<b>Activo Fijo Intangible</b>			
Proyecto Económico	2.000.000		2.000.000
Gastos legales de Constitución	2.100.000		2.100.000
Publicidad	15.954.000		15.954.000
Solicitud de Servicios Públicos	1.000.000		1.000.000
<b>Total Activo Fijo Intangible</b>	<b>21.054.000</b>	<b>0</b>	<b>21.054.000</b>
<b>Capital de Trabajo</b>			
Materiales e Insumos	1.150.000	0	1.150.000
1 mes de Sueldos	4.290.000	0	4.290.000
1 mes de Gastos Operativos	3.240.000	0	3.240.000
<b>Total Capital de Trabajo</b>	<b>8.680.000</b>	<b>0</b>	<b>8.680.000</b>
<b>TOTAL GENERAL</b>	<b>44.734.000</b>	<b>68.646.500</b>	<b>113.380.500</b>
	<b>39,45%</b>	<b>60,55%</b>	<b>100,00%</b>

Fuente: Camacho 2005.

Como puede observarse, el total de la inversión se estructura en dos partes: el 39,45% es aporte propio (Bs. 44.734.000,00) y el 60,55% es aporte crediticio (68.646.500,00). Éste último es concedido por financiamiento bancario a mediano plazo (3 años) a una tasa del 18% anual, pagaderos en cuotas mensuales.

**Cuadro Nro. 34 Pago de Financiamiento**

TRIMESTRAL	SALDO	INTERES	CAPITAL	CUOTA
1	68.646.500	3.089.093	4.439.108	7.528.200
2	64.207.392	2.889.333	4.638.867	7.528.200
3	59.568.525	2.680.584	4.847.616	7.528.200
4	54.720.909	2.462.441	5.065.759	7.528.200
5	49.655.150	2.234.482	5.293.718	7.528.200
6	44.361.431	1.996.264	5.531.936	7.528.200
7	38.829.496	1.747.327	5.780.873	7.528.200
8	33.048.623	1.487.188	6.041.012	7.528.200
9	27.007.611	1.215.343	6.312.857	7.528.200
10	20.694.754	931.264	6.596.936	7.528.200
11	14.097.818	634.402	6.893.798	7.528.200
12	7.204.019	324.181	7.204.019	7.528.200
<b>TOTAL</b>		<b>21.691.900</b>	<b>68.646.500</b>	<b>90.338.400</b>

Fuente: Camacho 2005

**5. Cronograma de las Inversiones y Construcción de Obras Civiles:**

**Cuadro Nro. 35 Cronograma de Inversiones (2005)**

Actividad	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic
Formulación del proyecto	X					
Solicitud de crédito		X	X			
Permisología			X			
Aprobación del crédito				X		
Adquisición de equipos				X		
Adecuación estructura física				X	X	
Apertura cuentas bancarias					X	
Adquisición de insumos					X	X
Puesta en marcha						X

Fuente: Camacho (2005)

## **6. Presupuesto de Gastos e Ingresos**

### **Ingresos del Proyecto**

Como ingresos del proyecto se consideran los flujos de dinero que recibirá el nuevo autolavado como resultado de la venta de sus servicios durante cada año. En el cuadro Nro 36 se presentan los ingresos estimados para los cinco (5) primeros años de vida de la empresa, con un incremento interanual del 10% en la cantidad de servicios atendidos.

B i b l i o t e c a



Administración  
y Contaduría

**Cuadro Nro 36 Ingresos Estimados del Proyecto**

CONCEPTO		PRECIO	2005		2006		2007		2008		2009	
			Cantidad	Ingresos	Cantidad	Ingresos	Cantidad	Ingresos	Cantidad	Ingresos	Cantidad	Ingresos
Lavado Exterior	A	5.000	13.700	68.500.000	15.070	75.350.000	16.577	82.885.000	16.577	82.885.000	16.577	82.885.000
	C	7.000	8.575	60.025.000	9.433	66.027.500	10.376	72.630.250	10.376	72.630.250	10.376	72.630.250
Lavado de Chasis	A	5.000	185	925.000	204	1.017.500	224	1.119.250	224	1.119.250	224	1.119.250
	C	7.000	112	784.000	123	862.400	136	948.640	136	948.640	136	948.640
Ducha de Grafito	A	5.000	185	925.000	204	1.017.500	224	1.119.250	224	1.119.250	224	1.119.250
	C	7.000	112	784.000	123	862.400	136	948.640	136	948.640	136	948.640
Lavado de Motor	A	5.000	185	925.000	204	1.017.500	224	1.119.250	224	1.119.250	224	1.119.250
	C	7.000	112	784.000	123	862.400	136	948.640	136	948.640	136	948.640
Lavado de Tapicería	A	55.000	185	10.175.000	204	11.192.500	224	12.311.750	224	12.311.750	224	12.311.750
	C	68.000	112	7.616.000	123	8.377.600	136	9.215.360	136	9.215.360	136	9.215.360
Cristalizado	A	75.000	185	13.875.000	204	15.262.500	224	16.788.750	224	16.788.750	224	16.788.750
	C	90.000	112	10.080.000	123	11.088.000	136	12.196.800	136	12.196.800	136	12.196.800
Pulitura	A	33.000	185	6.105.000	204	6.715.500	224	7.387.050	224	7.387.050	224	7.387.050
	C	43.000	112	4.816.000	123	5.297.600	136	5.827.360	136	5.827.360	136	5.827.360
<b>TOTAL INGRESOS ANUALES</b>				<b>186.319.000</b>		<b>204.950.900</b>		<b>225.445.990</b>		<b>225.445.990</b>		<b>225.445.990</b>
<b>TOTAL DE INGRESOS MENSUALES</b>				<b>15.526.583</b>		<b>17.079.242</b>		<b>18.787.166</b>		<b>18.787.166</b>		<b>18.787.166</b>

A = Automóvil

C= Camioneta

- 1.- 75 lavados de carros diarios \* 297 días hábiles en el año = **22.275**
- 2.- 1 lavados de chasis diarios \* 297 días hábiles en el año = **297**
- 3.- 1 duchas de grafito diarias \* 297 días hábiles en el año = **297**
- 4.- 1 lavados de motor diarios \* 297 días hábiles en el año = **297**
- 5.- 1 Lavados de tapicerías diarias \* 297 días hábiles en el año = **297**
- 6.- 1 Cristalizados diarios \* 297 días hábiles en el año = **297**
- 7.- 1 pulituras diarias \* 297 días hábiles en el año = **297**

Administración  
y Contaduría

## Egresos del Proyecto

A continuación se detallan todos los pagos o egresos que debe hacer la empresa de autolavado para desarrollar su producción de servicios anualmente, en relación al pago de la mano de obra directa e indirecta, insumos, gastos generales de funcionamiento y gastos de administración.

*Cuadro Nro. 37 Egresos del Proyecto*

<b>EGRESOS DEL PROYECTO</b>	<b>2005</b>	<b>2006</b>	<b>2007</b>	<b>2008</b>	<b>2009</b>
Sueldos y salarios	51.480.000	56.340.000	61.200.000	61.200.000	61.200.000
Prestaciones Sociales	18.672.000	20.616.000	22.560.000	22.560.000	22.560.000
Alquiler	14.400.000	14.400.000	14.400.000	14.400.000	14.400.000
Gastos de Oficina	3.600.000	3.600.000	3.600.000	3.600.000	3.600.000
Electricidad	3.600.000	3.960.000	4.356.000	4.356.000	4.356.000
Insumos	13.800.000	15.180.000	16.698.000	16.698.000	16.698.000
Agua	3.000.000	3.300.000	3.630.000	3.630.000	3.630.000
Teléfono	480.000	480.000	480.000	480.000	480.000
Depreciación / Amortización	24.207.703	24.207.703	24.207.703	24.207.703	24.207.703
Intereses del Financiamiento	11.121.450	7.465.262	3.105.189	0	0
<b>Total Egresos</b>	<b>144.361.153</b>	<b>149.548.965</b>	<b>154.236.892</b>	<b>151.131.703</b>	<b>151.131.703</b>

Fuente: Camacho 2005

De igual forma, los costos directos se pueden catalogar en costos fijos y costos variables. El contraste entre ambos conceptos es que los variables dependen directamente de la cantidad de servicios producidos, y los fijos se deben costear independientemente del número de servicios vendidos. A continuación se presenta un cuadro con la clasificación de los egresos del proyecto.



*Cuadro Nro. 38 Clasificación de los Egresos*

<b>EGRESOS DEL PROYECTO</b>	<b>2005</b>	<b>2006</b>	<b>2007</b>	<b>2008</b>	<b>2009</b>
<b>Costos Fijos</b>					
Alquiler	14.400.000	14.400.000	14.400.000	14.400.000	14.400.000
Gastos de Oficina	3.600.000	3.600.000	3.600.000	3.600.000	3.600.000
Teléfono	480.000	480.000	480.000	480.000	480.000
Depreciación / Amortización	24.207.703	24.207.703	24.207.703	24.207.703	24.207.703
Intereses del financiamiento	11.121.450	7.465.262	3.105.189	0	0
<b>Total Costos Fijos</b>	<b>53.809.153</b>	<b>50.152.965</b>	<b>45.792.892</b>	<b>42.687.703</b>	<b>42.687.703</b>
<b>Costos Variables</b>					
Sueldos y salarios	51.480.000	56.340.000	61.200.000	61.200.000	61.200.000
Prestaciones Sociales	18.672.000	20.616.000	22.560.000	22.560.000	22.560.000
Electricidad	3.600.000	3.960.000	4.356.000	4.356.000	4.356.000
Insumos	13.800.000	15.180.000	16.698.000	16.698.000	16.698.000
Agua	3.000.000	3.300.000	3.630.000	3.630.000	3.630.000
<b>Total Costos Variables</b>	<b>90.552.000</b>	<b>99.396.000</b>	<b>108.444.000</b>	<b>108.444.000</b>	<b>108.444.000</b>
<b>Total Egresos</b>	<b>144.361.153</b>	<b>149.548.965</b>	<b>154.236.892</b>	<b>151.131.703</b>	<b>151.131.703</b>

Fuente: Camacho 2005

## 7. Depreciación y Amortización

### Depreciación

En términos generales se refiere a la pérdida de valor de un activo. La pérdida de valor puede derivar de diferentes causas: el uso del activo, su vida útil, la obsolescencia técnica o la inflación prevaleciente. Según Gallardo (1999), la depreciación “contablemente se refiere al cargo que se hace al costo total de un producto con el fin de recuperar el capital invertido en la adquisición del activo”. Este término se emplea para referirse a activos tangibles y fijos (excepto los terrenos). Para el desarrollo de este proyecto, se utilizará el método de depreciación lineal, tomando en cuenta solo la vida útil de los activos y no si los activos se usaron mucho o poco durante el período.

A continuación se presenta el procedimiento para hallar la cuota de depreciación es el siguiente:

$$\text{Cuota de depreciación} = \frac{\text{Costo} - \text{Valor de Residuo}}{\text{Vida Útil Estimada}}$$

B i b l i o t e c a

**Donde:**

- **Costo:** Es el valor del activo fijo.
- **Valor de Residuo:** Para este proyecto, se estimará un valor de residuo equivalente al 10% del costo del activo, siendo la misma la cantidad mínima que se espera obtener en el momento de vender el activo.
- **Vida útil estimada:** Es el tiempo del proyecto. Para este proyecto es de 5 años.

**Cuadro Nro. 39 Depreciación de los Activos Fijos Tangibles**

ACTIVOS FIJOS TANGIBLES	VALOR INICIAL Bs.	VALOR DE RESCATE Bs.	AÑOS DE VIDA ÚTIL	DEPRECIACION ANUAL Bs.
Maquinaria y Equipos	33.646.500	3.364.650	5	6.056.370
Infraestructura	35.000.000	3.500.000	5	6.300.000
Mobiliario y enseres	15.000.000	1.500.000	3	4.500.000
<b>Total Depreciación anual</b>				<b>16.856.370</b>

Fuente: Camacho 2005.

### **Amortización**

La amortización corresponde a todos aquellos gastos pre-operacionales ejecutados con anterioridad a la inversión establecida en el proyecto, tales como el

valor de la elaboración del proyecto, el registro mercantil, las patentes, la permisología, publicidad y los contratos por instalación de los servicios públicos y se calcula dividiendo su valor entre el número de años de la vida útil del activo.

**Cuadro Nro. 40 Amortización de los Activos Fijos Intangibles**

ACTIVOS FIJOS INTANGIBLES	VALOR INICIAL Bs.	AÑOS DE VIDA ÚTIL	AMORTIZACIÓN ANUAL Bs.
Proyecto Económico	2.000.000	2	1.000.000
Gastos legales de Constitución	2.100.000	3	700.000
Publicidad	15.954.000	3	5.318.000
Solicitud de Servicios Públicos	1.000.000	3	333.333
<b>Total Amortización Anual</b>			<b>7.351.333</b>

Fuente: Camacho 2005.

Según lo anteriormente expuesto, se calcula el total de Depreciaciones y Amortizaciones anuales en el siguiente cuadro:

**Cuadro Nro. 41 Total Depreciaciones y Amortizaciones**

CONCEPTO	MONTO ANUAL Bs.
Depreciaciones	16.856.370
Amortizaciones	7.351.333
<b>Total</b>	<b>24.207.703</b>

Fuente: Camacho 2005.

## 8. Ganancias y Pérdidas:

Según Gallardo (1.999), el estado de Ganancias y Pérdidas es “un estado financiero dinámico que permite computar el resultado (utilidad o pérdida neta) que tuvo una empresa al final de un periodo operativo”.

A continuación se presenta el Estado reganancias y Pérdidas de este proyecto

**Cuadro Nro. 42 Estado de Resultados (Ganancias y Pérdidas)**

DESCRIPCION	2005	2006	2007	2008	2009
<b>Ingresos</b>					
Ventas	186.319.000	204.950.900	225.445.990	225.445.990	225.445.990
<b>Total Ingresos</b>	<b>186.319.000</b>	<b>204.950.900</b>	<b>225.445.990</b>	<b>225.445.990</b>	<b>225.445.990</b>
<b>Egresos</b>					
Sueldos y salarios	51.480.000	56.340.000	61.200.000	61.200.000	61.200.000
Prestaciones Sociales	18.672.000	20.616.000	22.560.000	22.560.000	22.560.000
Alquiler	14.400.000	14.400.000	14.400.000	14.400.000	14.400.000
Gastos de Oficina	3.600.000	3.600.000	3.600.000	3.600.000	3.600.000
Electricidad	3.600.000	3.960.000	4.356.000	4.356.000	4.356.000
Insumos	13.800.000	15.180.000	16.698.000	16.698.000	16.698.000
Agua	3.000.000	3.300.000	3.630.000	3.630.000	3.630.000
Teléfono	480.000	480.000	480.000	480.000	480.000
Depreciación / Amortización	24.207.703	24.207.703	24.207.703	24.207.703	24.207.703
Intereses del financiamiento	11.121.450	7.465.262	3.105.189	0	0
<b>Total Egresos</b>	<b>144.361.153</b>	<b>149.548.965</b>	<b>154.236.892</b>	<b>151.131.703</b>	<b>151.131.703</b>
<b>Utilidad</b>	<b>41.957.847</b>	<b>55.401.935</b>	<b>71.209.098</b>	<b>74.314.287</b>	<b>74.314.287</b>
<b>Utilidad Gravable</b>	<b>41.957.847</b>	<b>55.401.935</b>	<b>71.209.098</b>	<b>74.314.287</b>	<b>74.314.287</b>
ISLR 15% hasta 2000 UT	8.820.000	8.820.000	8.820.000	8.820.000	8.820.000
ISLR 22% entre 2000 y 3000 UT	0	6.468.000	6.468.000	6.468.000	6.468.000
ISLR 34% mas de 3000UT	0	0	0	0	0
<b>ISLR</b>	<b>8.820.000</b>	<b>15.288.000</b>	<b>15.288.000</b>	<b>15.288.000</b>	<b>15.288.000</b>
<b>Utilidad Neta</b>	<b>33.137.847</b>	<b>40.113.935</b>	<b>55.921.098</b>	<b>59.026.287</b>	<b>59.026.287</b>

Fuente: Camacho 2005

## 9. Evaluación Financiera del Proyecto

El propósito de este estudio consiste en determinar cuál es el monto de los recursos económicos necesarios para la realización del proyecto; cuál es el costo total de la operación productiva del autolavado, abarcando así todas las funciones de producción, administración y ventas, así como otra serie de indicadores que servirán de base para la parte final y definitiva del proyecto que es la evaluación económica.

Según Gallardo (1999), el análisis e interpretación de los datos “consiste en la aplicación de una serie de técnicas para la obtención de conclusiones de interés con respecto a la situación y marcha de determinada organización” (p. 153), clasificándola de la siguiente forma:

- **Indicadores Habituales.**

- Punto de Equilibrio.
- Rentabilidad
- Período de Recuperación de la Inversión.

- **Indicadores de Relación Beneficio / Costo.**

- Valor Actual Neto (VAN).
- Tasa Interna de Retorno (TIR).

- **Flujo de Caja.**

### **Punto de Equilibrio**

Para el cálculo del punto de equilibrio (P.E.), se tomaron en cuenta los costos fijos, variables y los ingresos por las ventas del autolavado. La fórmula utilizada para hallar el punto de equilibrio es:

$$P.E. = \frac{\text{Costos Fijos}}{1 - \frac{\text{Costos Variables}}{\text{Ingreso}}}$$

**Cuadro Nro. 43 Punto de Equilibrio.**

<b>Descripción</b>	<b>2005</b>	<b>2006</b>	<b>2007</b>	<b>2008</b>	<b>2009</b>
Costos Fijos	53.809.153	50.152.965	45.792.892	42.687.703	42.687.703
Costos Variables	90.552.000	99.396.000	108.444.000	108.444.000	108.444.000
Ingresos	186.319.000	204.950.900	225.445.990	225.445.990	225.445.990
<b>Pto. Equilibrio</b>	<b>104.688.124</b>	<b>97.379.613</b>	<b>88.236.311</b>	<b>82.253.059</b>	<b>82.253.059</b>
<b>Pto. Equilibrio %</b>	<b>56%</b>	<b>48%</b>	<b>39%</b>	<b>36%</b>	<b>36%</b>

Fuente: Camacho 2005

El punto de equilibrio que se obtiene para el primer año es de 56%, reduciéndose durante los cinco años estimados del proyecto hasta llegar a 36%, indicando que el Autolavado, alcanzando un 56% de la totalidad de sus ingresos, cubre los costos fijos y variables del negocio en su primer año de operaciones, generando a partir de ahí, beneficios para los inversionistas.

#### **Rentabilidad:**

A través de la aplicación de esta fórmula, se estudia el beneficio obtenido en relación a la inversión realizada. La rentabilidad de la inversión revela el porcentaje de utilidad neta que genera la inversión para cada año proyectado en el estudio y se calcula de la siguiente forma:

$$\text{Rentabilidad} = \frac{\text{Utilidad Neta (Antes de ISLR)}}{\text{Inversiones}}$$

Vale la pena mencionar que las inversiones están representadas por los activos más el capital de trabajo que deben aportar los inversionistas en cada año del proyecto.

El capital de trabajo para el año 0, es el capital necesitado para comenzar las operaciones del negocio. El capital de trabajo utilizado para los cálculos de las

inversiones, es la diferencia existente entre el capital de trabajo del año 2006, menos el capital de trabajo del año 2005, y así sucesivamente, por cuanto el capital de trabajo utilizado en el primer año de operaciones, genera un flujo de efectivo producto de las ventas, el cual es utilizado rotativamente en el transcurso de la vida del proyecto, por lo que el capital de trabajo que verdaderamente aporta el inversionista, es el resultante de la resta entre los capitales requeridos entre dos períodos del proyecto.

De igual manera, es necesario informar que uno de los activos fijos del proyecto, como lo es el rubro Muebles y enseres, se depreciarían en 3 años, por lo que en el tercer año del proyecto (2007), se hace necesario reponer este activo por un valor de Bs. 15.000.000,00

Para este proyecto, las inversiones se encuentran representadas de la siguiente forma:

**Cuadro Nro. 44 Inversiones por cada año del proyecto**

DESCRIPCION	2005	2006	2007	2008	2009
Inversiones de Activos Fijos	104.700.500	0	0	0	0
Capital de Trabajo	8.680.000	690.000	718.500	0	0
Reposición de activos fijos depreciad.	0	0	0	15.000.000	0
Inversiones Anuales	113.380.500	690.000	718.500	15.000.000	0
<b>Inversiones Acumuladas</b>	<b>113.380.500</b>	<b>114.070.500</b>	<b>114.789.000</b>	<b>129.789.000</b>	<b>129.789.000</b>

Fuente: Camacho 2005

El anterior cuadro revela el total de las inversiones acumuladas por cada año del proyecto, permitiendo así proceder al cómputo de la rentabilidad del proyecto:

*Cuadro Nro. 45 Rentabilidad en cada año del proyecto.*

DESCRIPCION	2005	2006	2007	2008	2009
Utilidad Neta	33.137.847	40.113.935	55.921.098	59.026.287	59.026.287
Inversiones	113.380.500	114.070.500	114.789.000	129.789.000	129.789.000
<b>Rentabilidad</b>	<b>29,23%</b>	<b>35,17%</b>	<b>48,72%</b>	<b>45,48%</b>	<b>45,48%</b>
<b>Rentabilidad Promedio</b>	<b>40,81%</b>				

Fuente: Camacho 2005

## B i b l i o t e c a

Del cuadro anterior, se puede concluir que el rendimiento sobre la inversión comienza el primer año con un 29,23%, incrementándose año tras año hasta llegar al 45,48% para el quinto año del proyecto, generando amplias perspectivas para la instalación del Autolavado en la ciudad de Barquisimeto, Estado Lara.

### **Período de Recuperación de la Inversión:**

Cuando se habla de recuperación de la inversión, se refiere a cuanto tarda en recuperarse la inversión inicial. Para conocer el período de recuperación de la inversión, basta con observar la utilidad neta acumulada durante los años del vida útil del proyecto, y calcular en qué momento se recupera la inversión. El presente proyecto tuvo como aporte de capital propio o sin financiar Bs. 44.734.000,00

A continuación se presenta una tabla con el cálculo de la utilidad neta acumulada:

*Cuadro Nro. 46 Utilidad Acumulada*

DESCRIPCION	2005	2006	2007	2008	2009
Utilidad Neta	33.137.847	40.113.935	55.921.098	59.026.287	59.026.287
<b>Utilidad Acumulada</b>	<b>33.137.847</b>	<b>73.251.782</b>	<b>129.172.880</b>	<b>188.199.166</b>	<b>247.225.453</b>

Fuente: Camacho 2005



Como ya es sabido el capital invertido por los inversionistas para este proyecto es de Bs. 44.734.000,00, y observando el cuadro anterior se puede detallar que dicha inversión se recupera en el segundo (2do.) año de vida del proyecto.

### Valor Actual Neto:

Para valuar el rendimiento de un proyecto de inversión, a través del Valor Actual Neto, es necesario primeramente, la determinación de un flujo de fondos y luego una tasa de descuento que simbolice las expectativas del inversionista. Como es sabido, todo inversionista espera que el rendimiento de sus activos le admita recuperar la inversión inicial y además obtener una ganancia adicional por haber realizado la misma. Ahora bien, para calcular el valor actual neto se presenta la siguiente formula:

$$VAN = \frac{\text{Flujo de Fondos}_n}{(1 + \text{tasa de descuento})^n} + \frac{\text{Flujo de Fondos}_n}{(1 + \text{tasa de descuento})^n}$$

En base a lo anteriormente expuesto, se procede a calcular el flujo de fondos.

### Cuadro Nro. 47 Flujo de Fondos

FLUJO DE FONDOS	AÑO 0	2005	2006	2007	2008	2009
<b>Beneficio</b>	<b>0</b>	<b>186.319.000</b>	<b>204.950.900</b>	<b>225.445.990</b>	<b>225.445.990</b>	<b>248.399.140</b>
Ventas	0	186.319.000	204.950.900	225.445.990	225.445.990	225.445.990
Recuperación Inv.	0	0	0	0	0	22.953.150
<b>Costos</b>	<b>113.380.500</b>	<b>118.542.000</b>	<b>133.882.500</b>	<b>157.212.000</b>	<b>142.212.000</b>	<b>142.212.000</b>
Inversiones	113.380.500	690.000	718.500	15.000.000	0	0
Egresos	0	144.361.153	149.548.965	154.236.892	151.131.703	151.131.703
Depreciación	0	24.207.703	24.207.703	24.207.703	24.207.703	24.207.703
Intereses	0	11.121.450	7.465.262	3.105.189	0	0
Impuestos	0	8.820.000	15.288.000	15.288.000	15.288.000	15.288.000
<b>Flujo Neto</b>	<b>-113.380.500</b>	<b>67.777.000</b>	<b>71.068.400</b>	<b>68.233.990</b>	<b>83.233.990</b>	<b>106.187.140</b>

Fuente: Camacho 2005

Después de haber calculado el Flujo de Fondos del proyecto, se estima la tasa de descuento, tomando en cuenta los siguientes elementos:

- Cuanto será el interés generado, si el aporte inicial se colocara en la banca privada, en un instrumento pasivo, como pueden ser, certificados de ahorros, cédulas hipotecarias, libretas de ahorros o FAL, utilizando como tasa el 10% (promedio entre los 5 Bancos principales del país).
- Cuanto será el interés generado por el aporte crediticio a una tasa del 18%, según el plan de financiamiento con una Institución Financiera, mediante la figura del microcrédito.
- Una tasa del 7% por el riesgo de la inversión.

Tomando en cuenta todas estas consideraciones se procede a calcular la tasa de descuento.

**Cuadro Nro. 48 Cálculo de la tasa de descuento**

DESCRIPCION	MONTO	TASA	TOTAL
Aporte Crediticio	68.646.500	18%	12.356.370
Aporte Propio	36.054.000	10%	3.605.400
<b>Total</b>	<b>104.700.500</b>		<b>15.961.770</b>
Tasa calculada			15%
Tasa por riesgo			7%
<b>Tasa de Descuento</b>			<b>22%</b>

Fuente: Camacho 2005

Luego de haber obtenido el Flujo de Fondos del proyecto y la tasa de descuento se procede a calcular el Valor Actual Neto, conocido también con el nombre de VAN.

**Cuadro Nro. 49 Cálculo de la VAN**

DESCRIPCION	AÑO 0	2005	2006	2007	2008	2009
Flujo Neto	-113.380.500	67.777.000	71.068.400	68.233.990	83.233.990	106.187.140
(1+0,22) <sup>n</sup>		1,22	1,4884	1,815848	2,21533456	2,702708163
Totales	-113.380.500	55.554.918	47.748.186	37.576.928	37.571.747	39.289.162
<b>VAN 22%</b>	<b>104.360.442</b>					

<sup>n</sup> = Año

Fuente: Camacho 2005

Una vez calculada la VAN, la misma permite expresar que en cinco años del proyecto, se recupera la inversión, se cubren los costos, se tiene un retorno del 22% y un excedente de Bs. 104.360.442,00, por lo que el proyecto es factible; situación ésta favorable para la puesta en marcha del autolavado en la ciudad de Barquisimeto, Estado Lara.

**Tasa Interna de Retorno:**

La tasa interna de retorno (TIR) enuncia la rentabilidad en términos porcentuales. Para efectos del presente proyecto, se tomará como Tasa mínima Atractiva, la tasa de descuento calculada con anterioridad, es decir, 22%. Si la TIR es mayor al 22%, el proyecto es viable, si por el contrario es menor a 22%, el mismo se rechaza por no ser factible.

La TIR será calculada, en este proyecto, mediante la implementación de las fórmulas financieras de Excel.

**Cuadro Nro. 50 Cálculo de la Tasa Interna de Retorno (TIR)**

FLUJO DE FONDOS	AÑO 0	2005	2006	2007	2008	2009
Flujo de Fondos Neto	-113.380.500	67.777.000	71.068.400	68.233.990	83.233.990	106.187.140
<b>TIR</b>	<b>58%</b>					

Fuente: Camacho 2005

De acuerdo al cálculo anterior, como la TIR (58%) es mayor que la Tasa Mínima Atractiva (22%), entonces el proyecto se acepta y se considera viable o realizable. Adicionalmente, se puede decir que este proyecto concebirá un utilidad anual del 58% sobre la inversión realizada.

### Flujo de Caja: **B i b l i o t e c a**

El flujo de caja es la suma de todas las entradas menos la suma de todas las salidas del proyecto, incluyendo la inversión inicial. Basándose en este método, la inversión será favorable si genera un flujo de caja positivo.

*Cuadro Nro. 51* **Flujo de Caja**

DESCRIPCION	2005	2006	2007	2008	2009
<b>Entradas</b>	<b>299.699.500</b>	<b>204.950.900</b>	<b>225.445.990</b>	<b>225.445.990</b>	<b>225.445.990</b>
Crédito	68.646.500				
Aportes	44.734.000				
Ventas	186.319.000	204.950.900	225.445.990	225.445.990	225.445.990
<b>Salidas</b>	<b>231.232.500</b>	<b>133.854.000</b>	<b>157.930.500</b>	<b>142.212.000</b>	<b>142.212.000</b>
Inversiones	113.380.500	690.000	15.718.500	0	0
Costos efectivo	109.032.000	117.876.000	126.924.000	126.924.000	126.924.000
ISLR	8.820.000	15.288.000	15.288.000	15.288.000	15.288.000
<b>Disponible</b>	<b>68.467.000</b>	<b>71.096.900</b>	<b>67.515.490</b>	<b>83.233.990</b>	<b>83.233.990</b>
Pago Crédito Inversión Inicial	30.112.800	30.112.800	30.112.800	0	0
<b>Saldo Neto</b>	<b>38.354.200</b>	<b>40.984.100</b>	<b>37.402.690</b>	<b>83.233.990</b>	<b>83.233.990</b>
<b>Saldo Neto Acumulado</b>	<b>38.354.200</b>	<b>79.338.300</b>	<b>116.740.990</b>	<b>199.974.980</b>	<b>283.208.970</b>

Fuente: Camacho 2005

## CAPITULO V

### CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

#### CONCLUSIONES

La instalación de un servicio de autolavado en la ciudad de Barquisimeto, Estado Lara, es factible debido a que:

- Una vez aplicado el instrumento de recolección de datos, se evidenció que existe un mercado potencial que se encuentra dispuesto a utilizar los servicios del autolavado, motivado a que las organizaciones homólogas ubicadas en el perímetro urbano de Barquisimeto, no poseen la capacidad de satisfacer la demanda existente, permitiendo una coyuntura favorable para incursionar en este mercado, basándose en una política de excelente atención personalizada, publicidad asertiva y control de calidad que contribuyen al posicionamiento en el corto plazo.
- La inversión inicial que se requiere para llevar a cabo este proyecto es de Bs. 113.380.500,00. La misma servirá para la adquisición de los activos fijos y diferidos, acondicionamiento y remodelación del establecimiento, así como también para cubrir las necesidades de Capital de trabajo
- La evaluación económica y financiera evidenció indicadores muy reveladores. En cuanto al rendimiento se obtuvo una tasa promedio del 40,81%. El VAN al 22% genera excedentes al final del proyecto por Bs. 104.360.442,00 y la tasa interna de retorno es del 58%, indicándose que de ejecutarse el proyecto, el Autolavado en la Ciudad de Barquisimeto, Estado Lara, podrá contar con suficiente flujo de caja para recuperar la inversión entre el primer y segundo año del proyecto. Por otra parte la TIR (58%) indica que es mas rentable invertir en este

proyecto, que mantenerlo en Instituciones bancarias a través de instrumentos financieros.

## RECOMENDACIONES

Después de conocer los resultados arrojados por este estudio y realizar las conclusiones pertinentes, se recomienda:

- Llevar a cabo la instalación y puesta en marcha del proyecto, debido al potencial de demanda y a la insatisfacción de los consumidores con el servicio que actualmente se presta en la zona, aunado al índice de rendimiento que posee este proyecto. A su vez se fomenta puestos de trabajo en nuestra ciudad.
- De igual forma se sugiere a los inversionistas del servicio de autolavado que, a medida que se vaya incrementando el potencial de clientes, por las expectativas que se generen, se adicionen otros servicios afines tales como cambio de fluidos, ventas de accesorios para vehículos, golosinas, entre otros.
- Por otra parte, se recomienda mantener y cultivar desde un principio un excelente servicio de atención personalizada que garantice dinamismo en la respuesta a los usuarios y agilidad en el desarrollo de las actividades propias del servicio. Así como también, mantener un estricto control de calidad en todos los procesos para fomentar la satisfacción integral del cliente y su lealtad a la empresa.
- Asimismo, a medida que incremente el potencial de clientes, deben generar un plan de acción, relacionado con las promociones de los servicios prestados por el autolavado, de forma tal que los usuarios del servicio, se sientan premiados por su fidelidad.

## BIBLIOGRAFIA

- BACA, J. (1.995). Evaluación de Proyectos. 3era. Edición. México. McGraw Hill Interamericana, S.A.
- Ballesteros (2000). Proyecto de factibilidad económica para la instalación de un centro de capacitación y desarrollo gerencial ubicado en Barquisimeto, Estado Lara. Trabajo de grado para optar al título de Licenciado en Administración, mención Gerencia. Universidad Fermín Toro. Cabudare.
- BARBERA, O. (2000). Estudio de factibilidad para la instalación de una fábrica de bloques y baldosas de adobe en el sector Agua Viva de Cabudare, Estado Lara. Trabajo de grado para optar al título de Licenciado en Administración, mención Gerencia. Universidad Fermín Toro. Cabudare.
- BRICEÑO, D. (1.999). Estudio de Factibilidad para la Instalación de una Panadería en Boconó, Estado Trujillo. Trabajo de Grado para optar al Título de Lic. En Administración. Universidad Fermín Toro. Cabudare, Estado Lara, Venezuela.
- CONSTITUCION DE LA REPUBLICA BOLIVARIANA DE VENEZUELA (1999) Gaceta Oficial N. 36860 de fecha 30-12-1999. Caracas.
- GALLARDO, J. (1.999) Formulación y Evaluación de Proyectos de Inversión. Un enfoque de Sistemas. México: Mc Graw-Hill Interamericana, S.A.
- HERNÁNDEZ, R., Fernández, C. y Baptista, P. (2003). Metodología de la investigación. Tercera Edición. México: Mc Graw-Hill Interamericana, S.A.
- HERNÁNDEZ SAMPIERI y Otros (1.998). Metodología de la Investigación. México. McGraw Hill Interamericana, S.A.
- HOCHMMAN, E. y Montero, E. (1996). Metodología del estudio. Santafé de Bogotá, Colombia: Mc Graw-Hill Interamericana, S.A.
- HURTADO, B. (1.998). Metodología de la Investigación, Holística. Caracas, Venezuela. Editorial Fundación S Y Pla.
- LEGAULT, G. (2.000). Alcanzar la Calidad Total en una Empresa de Servicios. México. Editorial Trillas, S.A.
- KOTLER, P. (1996). Mercadotecnia. Cuarta Edición. México: Mc Graw-Hill Interamericana, S.A.
- MÉNDEZ, C. (1.997). Metodología de la Investigación. Santa Fe de Bogotá, Colombia. McGraw Hill Interamericana, S.A.
- PEÑA (2001), “Estudio de factibilidad económica para la modernización de la empresa Estación de Servicio Panamericana, Barquisimeto, Estado Lara”,

Trabajo de Grado para optar al Título de Lic. En Administración.  
Universidad Fermín Toro. Cabudare, Estado Lara, Venezuela.

- SAPAG CHAIN N., (2.000). Criterios de Evaluación de Proyectos. Madrid, España. McGraw Hill Interamericana, S.A.
- SAPAG CHAIN N. Y SAPAG CHAÍN R. (1.995). Preparación y Evaluación de Proyectos. 3era. Edición. Santa Fe de Bogotá, Colombia. McGraw Hill Interamericana, S.A.
- SARMIENTO, F. (2002). Estudio de factibilidad para la instalación de la posada turística Doña Carmen en Chichiriviche, Municipio Iturriza del Estado Falcón. Trabajo de grado para optar al título de Licenciado en Administración, mención Gerencia. Universidad Fermín Toro. Cabudare.
- TAMAYO Y TAMAYO, M. (1.997). El Proceso de la Investigación Científica. Tercera Edición. México, D.F. Editorial Limusa, S.A.
- UNIVERSIDAD CENTROCCIDENTAL “LISANDRO ALVARADO”. UCLA.(2001). Manual para la elaboración del trabajo conducente al grado académico de. Especialización, Maestría, Doctorado. Barquisimeto, Estado Lara.
- VARELA, E. (1997). Evaluación Social de los Proyectos. Santafé de Bogotá, Colombia: Editorial Norma, S.A.

Administración  
y Contaduría



B i b l i o t e c a



**ANEXOS**

Administración  
y Contaduría

## ANEXO A

### LIC. VANESSA CAMACHO CORONA

C.I.: V-11.784.115

Carrera 19 entre calles 14 y 15. Edificio "Torre Venezolana",  
Piso 3, Apartamento 3-A. Barquisimeto, Estado Lara  
Teléfono: (0251) 2517061 – (0414) 3508399

#### DATOS PERSONALES:

Fecha de Nacimiento: 17/06/75  
Edad: 30 Años

Estado Civil: Soltera  
Nacionalidad: Venezolana

#### EXPERIENCIA PROFESIONAL:

- Empresa: CASA PROPIA, E.A.P., Departamento: Gerencia de Crédito Comercial, Cargo: Ejecutivo de Negocio, Periodo: desde el 02/01/03 hasta la fecha. Jefe Inmediato: hasta el Enero del 2005 el Lic. Alberto Uzcátegui y desde Febrero 2005 el Lic. Sergio Del Palacio.
- Empresa: CASA PROPIA, E.A.P., Departamento: Agencia Las Trinitarias, Cargo: Ejecutivo de Negocio, Periodo: desde el 17/11/00 hasta 31/12/02. Jefe Inmediato: Lic. Sergio Del Palacio.
- Empresa: AXION COMUNICACIONES, C.A. Departamento: Agente Autorizado Telcel C.A., Cargo: Supervisora de Tienda, Periodo: del 07/12/99 al 04/04/00. Jefe Inmediato: Lic. Anny de Grijalba.
- Empresa: INVERSIONES BANUS, C.A. Departamento: Administración, Cargo: Asistente Administrativo, Periodo: del 02/08/99 al 06/12/99. Jefe Inmediato: Lic. Anny de Grijalba.
- Empresa: C.A. CERVECERA NACIONAL (BRAHMA) Departamento: Gerencia de Gente/Calidad, Cargo: Técnico Administrativo (Contrato), Periodo: del 24/08/98 al 25/03/99. Jefe Inmediato: Lic. Marieta Jerak.
- Empresa: C.A. CERVECERA NACIONAL (BRAHMA) Departamento: Gerencia de Gente/Calidad, Cargo: Pasante – Tesista, Periodo: del 05/01/98 al 15/06/98. Tutora Industrial: Lic. Marieta Jerak, Título del Trabajo de Grado: Propuesta de un Sistema de Beneficios Adicionales, en procura de la Solución de los Niveles de Insatisfacción de los Empleados de C.A. CERVECERA NACIONAL BRAHMA DE VENEZUELA.
- Empresa: C.A. CERVECERA NACIONAL (BRAHMA) Departamento: Gerencia de Gente/Calidad, Cargo: Pasante – Fundei, Periodo: del 04/08/97 al 19/12/99. Tutora Industrial: Lic. Marieta Jerak.

#### DATOS ACADEMICOS:

- Educación Superior: Especialización en Gerencia Empresarial de la Universidad Centro Occidental Lisandro Alvarado (UCLA), Periodo 2001-2005. (FALTA POR ENTREGAR LA TESIS DE GRADO)
- Educación Superior: Licenciada en Administración, Mención Gerencia, de la Universidad Fermín Toro, Periodo 93- 98. Acto de Grado: Marzo 99. Índice Promedio: 15,94 ptos. Posición en la Promoción: 8va. de 96.
- Educación Diversificada: Bachiller en Ciencias del Colegio "Las Fuentes", Periodo: 91-93.
- Educación Media: Colegio "Las Fuentes", Título Obtenido: Certificado de Educación Básica, Periodo 87-91.
- Educación Primaria: Colegio "San Vicente de Paúl", desde Kinder hasta 6to grado.

#### OTROS ESTUDIOS REALIZADOS:

- Renovación de Actitudes para la Excelencia en el Servicio. Dictado por: "Unidad de Adiestramiento Iyení Mora Díaz" (Instructor independiente INCE). Duración: 16 Hrs. Abril 2005.

- - Curso de Técnicas de Ventas. Dictado por: SOFTline, C.A. Duración: 16 Hrs. Diciembre 2002
  - Curso de Finanzas para Ejecutivos no Financieros. Dictado por: SOFTline, C.A. Duración: 16 Hrs. Noviembre 2001
  - Curso de Gerencia Bancaria. Dictado por: U.F.T. Y CASA PROPIA, E.A.P. Duración: 260 Hrs. Marzo 2001.
  - Level of Attainment on Completion: Adult I (Reward Starter). Dictado por: Piccadilly English Center. Duración: 90 Hrs. Marzo 2001
  - Análisis de Crédito. Dictado por: CASA PROPIA, E.A.P. Duración: 25 Hrs. Febrero 2001.
  - Iniciación Empresarial. Dictado por: GIDE, Duración: 10 Hrs. Junio 1999 .
  - Auditoria de Calidad y Documental. Dictado por: CEPCO. Duración 16 Hrs. Septiembre 1998.
  - Herramientas Gerenciales. Dictado por GIDE. Duración: 8 Hrs. Mayo 1997.
  - Congreso Internet Hoy. Dictado por CORPORACIÓN INFORSOFT, C.A. Duración 8 Hrs. Octubre 1996.
  - Asistente Administrativo. Dictado por: U.F.T. Duración: 40 Hrs. Mayo 1996.
  - Operador de Windows, Word y Excel. Dictado por MICRONET. Duración: 40 Hrs. Abril 1996.
  - Mecanografía. Dictado por: Instituto de Educación Comercial “Honorato Carlet”. Noviembre 1985.
- 

#### JORNADAS Y SEMINARIOS:

- Taller de Prevención y Control de Legitimación de Capitales, Dictado por: CASA PROPIA E.A.P.. Duración: 2 Hrs. Julio 2003
  - Charla sobre La Problemática del Lavado de Dinero, Dictado por: CASA PROPIA E.A.P.. Duración: 2 Hrs. Julio 2002
  - III Jornadas de Alternativas Mercadotécnicas (Toma de decisiones acertadas). Dictado por: Instituto Universitario de Tecnología Antonio José de Sucre. Enero 1997.
  - III Jornadas Centrales de Actualización Profesional del Contador Público. Dictado por Colegio de Contadores Públicos del Estado Carabobo. Septiembre 1996.
  - IV Seminario Nacional de Estudiantes de Administración y Contaduría. Dictado por: U.C.L.A., Junio 1996.
  - II Jornadas de Alternativas Mercadotécnicas (Para una Economía Inflacionaria). Dictado por: Instituto Universitario Antonio José de Sucre.
- 

#### IDIOMAS:

- Castellano ( Lengua Materna)
- English (Nivel Básico para A)

---

Lic. Vanessa Camacho Corona  
C.I. V-11.784.115  
LAC-20023

## ANEXO B

### CUESTIONARIO

#### I. PRESENTACIÓN

Estimados Señores:

Se tiene planteado efectuar una investigación para determinar la viabilidad económica de instalar un servicio de autolavado en la ciudad de Barquisimeto, Estado Lara. El propósito fundamental de este cuestionario consiste en diagnosticar la necesidad de instalar el mismo para satisfacer la demanda del servicio en esta ciudad.

De su colaboración depende el éxito de este trabajo de investigación, y la información obtenida a través de este instrumento, será procesada y analizada para tomar la correcta decisión en cuanto a la instalación de esta iniciativa empresarial.

#### II. INSTRUCCIONES

- 1- Lea cuidadosamente cada una de las preguntas.
- 2- Haga un reconocimiento al tiempo dedicado para cada pregunta.
- 3- Tenga en cuenta que posee libertad para analizar sus respuestas.
- 4- Marque tan sólo una de las alternativas de respuesta.
- 5- En caso de dudas solicite aclaración.

#### III. CONTENIDO DEL CUESTIONARIO

1.- ¿Cree usted que los autolavados ubicados en el perímetro urbano de Barquisimeto tienen la capacidad de satisfacer la demanda existente del servicio?

- Sí ( )                      - No ( )

2.- ¿Cuál de las siguientes frecuencias de tiempo acostumbra usted para solicitar el servicio de autolavado?

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

3.- ¿La actual demanda del servicio de autolavado en Barquisimeto requiere de una nueva opción del mismo que permita descongestionar y agilizar la dinámica del flujo de vehículos?

- Sí ( )                      - No ( )

4.- ¿Ha encontrado usted en la ciudad de Barquisimeto, alguna clase de promociones y/o descuentos relacionados con el servicio de autolavado?

- Sí ( )                      - No ( )

5.- ¿Considera usted que la oferta del servicio de autolavado que existe en Barquisimeto reaccionará favorablemente en atención, precios y promociones al instalarse una nueva empresa prestadora del servicio?

- Sí ( )                      - No ( )

6.- ¿Considera usted que la calidad del servicio de autolavado que actualmente se oferta en la ciudad de Barquisimeto, se corresponde con las expectativas del usuario del servicio?

- Sí ( )                      - No ( )

7.- ¿Está usted de acuerdo con la capacidad de respuesta que actualmente desarrollan los servicios de autolavado existentes en Barquisimeto?

- Sí ( )                      - No ( )

8.- ¿Le satisface a usted la dinámica del servicio, en relación a los tiempos de respuesta que actualmente desarrollan los autolavado ubicados en la ciudad de Barquisimeto?

- Sí ( )                      - No ( )

9.- ¿Considera usted que el servicio personalizado que recibe en los Autolavado de la ciudad de Barquisimeto, satisface sus expectativas en cuanto a la atención?

- Sí ( )                      - No ( )

10.- ¿Cree usted que el precio que cancela por el servicio de autolavado en la ciudad de Barquisimeto es equitativo con la calidad que recibe?

- Sí ( )                      - No ( )

11.- ¿Cree usted que existen diferencias significativas en los precios vigentes de los diferentes servicios de autolavado que existen en la ciudad de Barquisimeto?

- Sí ( )                      - No ( )

12.- ¿Posee usted algún contrato de exclusividad con el servicio que ofrecen los autolavados en Barquisimeto?

- Sí ( )                      - No ( )

13.- ¿Estaría usted dispuesto a utilizar los servicios de un nuevo autolavado que se instale en la ciudad de Barquisimeto?

- Sí ( )                      - No ( )

14.- ¿Cree usted que la comercialización para un servicio de autolavado debe iniciarse de manera exclusiva en las instalaciones del mismo?

- Sí ( )                      - No ( )

15.- ¿En cuál de los siguientes medios de comunicación social cree usted que debería promocionarse un servicio de autolavado en la ciudad de Barquisimeto?

- Televisión ( )              - Radio ( )              - Prensa ( )

- Vallas ( )                      - Otros ( )

## ANEXO C

### VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO

Barquisimeto, junio 2005

B i b l i o t e c a

Estimado: \_\_\_\_\_

Por medio de la presente me dirijo a Ud., en la oportunidad de solicitar su valiosa colaboración para la validación del instrumento, el cual contiene la información levantada a través del cuestionario del Trabajo de Grado titulado: Estudio de viabilidad para la instalación de un autolavado en la ciudad de Barquisimeto, Estado Lara.

En tal sentido, se anexa a la presente el objetivo general y los objetivos específicos, el cuadro de operacionalización de las variables, el instrumento (cuestionario) y la matriz de validación. Se le agradece realizar las observaciones pertinentes en los formatos anexos, las mismas podrán enriquecer el cuestionario, lo cual permitirá elaborar la versión definitiva del mismo.

Sin otro particular a que hacer referencia, queda de usted.

Atentamente,

Vanessa Camacho Corona

C.I. 11.784.115

### INSTRUCCIONES PARA LA VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO

1. Al instrumento se le anexan el objetivo general y los objetivos específicos, así como el cuadro técnico metodológico (operacionalización de las variables).
2. En el cuadro aparece cada uno de los Ítems.
3. Utilice el formato para indicar con una equis (X), el espacio a que corresponda de acuerdo a su criterio de:  
Dejar, Modificar, Eliminar, incluir otra pregunta.
4. Si desea plantear alguna sugerencia para mejorar el instrumento, utilice el espacio correspondiente a observación.

### INSTRUMENTO APLICADO A PROPIETARIOS DE VEHICULOS

A continuación se presenta una serie de interrogantes relacionadas con el proyecto de viabilidad para la instalación de un autolavado en la ciudad de Barquisimeto, Estado Lara.

No.	Dejar	Modificar	Eliminar	Incluir otra pregunta
1				
2				
3				
4				
5				
6				
7				
8				
9				
10				
11				
12				
13				
14				
15				

Observaciones: \_\_\_\_\_

---

DATOS DEL EXPERTO		
APELLIDOS	NOMBRES	C.I.
PROFESION	ACTIVIDAD	INSTITUCION

Firma: \_\_\_\_\_



**B i b l i o t e c a**



**Administracion  
y Contaduria**