

REPOSITORIO ACADÉMICO DIGITAL INSTITUCIONAL

Proyecto de inversión para una lavandería con servicio complementario

Autor: Pablo Calderón Arreola

Tesis presentada para obtener el título de:
Ing. Industrial en Procesos y Servicios

Nombre del asesor:
Jorge Barajas Torres

Este documento está disponible para su consulta en el Repositorio Académico Digital Institucional de la Universidad Vasco de Quiroga, cuyo objetivo es integrar, organizar, almacenar, preservar y difundir en formato digital la producción intelectual resultante de la actividad académica, científica e investigadora de los diferentes campus de la universidad, para beneficio de la comunidad universitaria.

Esta iniciativa está a cargo del Centro de Información y Documentación "Dr. Silvio Zavala" que lleva adelante las tareas de gestión y coordinación para la concreción de los objetivos planteados.

Esta Tesis se publica bajo licencia Creative Commons de tipo "Reconocimiento-NoComercial-SinObraDerivada", se permite su consulta siempre y cuando se mantenga el reconocimiento de sus autores, no se haga uso comercial de las obras derivadas.





UNIVERSIDAD VASCO DE QUIROGA

ESCUELA DE INGENIERIA INDUSTRIAL
EN PROCESOS Y SERVICIOS

“PROYECTO DE INVERSION
PARA UNA LAVANDERIA
CON SERVICIO COMPLEMENTARIO

TESIS

Que para obtener el título de:
INGENIERO INDUSTRIAL
EN PROCESOS Y SERVICIOS

Presenta:
PABLO CALDERON ARREOLA

Asesor:
M.A.E. JORGE BARAJAS TORRES

2005
ZAVALA



T906

No. de acuerdo LIC 000809 Clave 16PSU0050V



UNIVERSIDAD VASCO DE QUIROGA

ESCUELA DE INGENIERIA INDUSTRIAL
EN PROCESOS Y SERVICIOS

“PROYECTO DE INVERSION PARA UNA LAVANDERIA CON SERVICIO COMPLEMENTARIO

TESIS



Que para obtener el título de:

**INGENIERO INDUSTRIAL
EN PROCESOS Y SERVICIOS**

Presenta:

PABLO CALDERON ARREOLA

Asesor:

M.A.E. JORGE BARAJAS TORRES



Morelia, Mich. — 2005

No. de acuerdo LIC 000809 Clave 16PSU0050V

AGRADECIMIENTOS

A MIS PADRES:

Por ser mi motor en la vida, por su apoyo incondicional y por haberme enseñado que el estudio y la preparación profesional, son un aspecto vital para mi desarrollo y superación. Por ser mis mejores amigos y estar presentes siempre en los momentos más importantes de mi vida, compartiendo conmigo mis triunfos y fracasos, y porque hoy que culmino esta parte tan importante de mi formación académica y profesional, siguen presentes y confiando: ¡GRACIAS, LOS QUIERO MUCHO!

A MIS HERMANOS:

Por apoyarme siempre y por ayudarme a lograr mis objetivos. Por ser constantes y estar presentes siempre y bajo cualquier circunstancia. Porque son parte vital de mi desarrollo moral y profesional. ¡GRACIAS!

A MIS ABUELOS:

Porque siempre han estado al pendiente de mi desarrollo, ayudándome a crecer en muchos aspectos de mi vida, no con palabras sino con el ejemplo. A ustedes abuelos ¡MIL GRACIAS!

A SAÚL:

Por ser mi amigo y por aguantarme en tantos momentos difíciles, porque sin duda alguna eres como un ángel en mi vida y siempre incondicionalmente has estado a mi lado para apoyarme. ¡GRACIAS!

A LAURA Y MARIO:

Un agradecimiento especial a ustedes, por brindarme su apoyo y asesoría para desarrollar mi tesis, porque me han dado la oportunidad de lograr uno de los objetivos más importantes en mi vida.

AL LIC. JORGE BARAJAS:

Por brindarme su apoyo al fungir como mi asesor de tesis y por ayudarme en el desarrollo de la misma. ¡GRACIAS!

CONTENIDO

Introducción 7

CAPITULO 1 MARCO TEÓRICO

1.1 Marketing de servicios 10

 1.1.1 Triángulo del marketing de servicios 13

 1.1.2 Categorías del los servicios complementarios 14

 1.1.3 Papel de la cultura en los servicios 14

 1.1.4 Significado y tipos de expectativas del servicio 15

 1.1.5 El proceso de decisión del consumidor 17

 1.1.6 Criterios para un Prog. efectivo de investigación de servicios 18

1.2 Investigación de mercados 19

 1.2.1 Proceso de investigación de mercados 23

 1.2.2 Diseño de investigación 29

1.3 Proyecto de Inversión 31

 1.3.1 Conceptos 31

 1.3.2 Orígenes 32

 1.3.3 Carácter de un proyecto 33

 1.3.4 Clasificaciones de los proyectos 33

 1.3.5 Etapas de los proyectos 35

CAPITULO 2 ESTUDIO DE MERCADO

2.1 Objetivos 37

2.1.1	Objetivo general	37
2.1.2	Objetivos particulares	37
2.2	El producto en el mercado	37
2.2.1	Servicio principal	37
2.2.2	Servicios sustitutivos o similares	38
2.3	El área del mercado	38
2.3.1	Población	38
2.3.2	Ingresos	41
2.4	Comportamiento de la demanda	43
2.4.1	Situación actual	43
2.4.2	Distribución espacial y tipología de los consumidores	44
2.5	Situación futura: Proyección de la demanda	52
2.5.1	Extrapolación de la tendencia histórica	52
2.5.2	Análisis de los factores condicionantes de la demanda futura	54
2.6	Comportamiento de la oferta	55
2.6.1	Situación actual	55
2.6.2	Series estadísticas	56
2.6.3	Estimación de la oferta actual	57
2.6.4	Determinación de las ventajas competitivas	58
2.7	Análisis del régimen del mercado	59
2.8	Fijación de precios	62

CAPITULO 3

MARCO LEGAL

3.1	Introducción	63
3.2	Trámites legales necesarios	63
3.2.1	Trámites delegacionales y locales	63
3.2.2	Trámites fiscales	68
3.2.3	Trámites de ecología	69

CAPITULO 4

INGENIERÍA DEL PROYECTO

4.1	Macrolocalización	72
4.1.1	Recursos	72
4.2	Microlocalización	73
4.2.1	Tamaño de la empresa	74
4.3	Aspectos tecnológicos del proceso	74
4.4	Procesos	75
4.5	Requerimiento de maquinaria y equipo	79
4.6	Imagen corporativa	84
4.6.1	Función de la imagen corporativa	84
4.6.2	Elemento lingüístico / logotipo	85
4.6.3	Elemento icónico / símbolo	86
4.6.4	Elemento cromático	87
4.7	Distribución de planta	88

CAPITULO 5

ASPECTOS FINANCIEROS

5.1	Presupuesto de Inversión	90
5.1.1	Escenario optimista	93
5.1.1.1	Punto de equilibrio (escenario optimista)	101
5.1.2	Escenario realista	102
5.1.2.1	Punto de equilibrio (escenario realista)	105
5.1.3	Escenario pesimista	105
5.2	Opciones de financiamiento	108

CAPITULO 6

RESUMEN EJECUTIVO

6.1	Estudio de Mercado	109
6.2	Marco legal	110
6.3	Ingeniería del Proyecto	110
6.4	Aspectos financieros	111
	Conclusiones	112
	Fuentes	114

INTRODUCCIÓN

La política global en el marco de las empresas, parece no permitir el desarrollo de aquellos proyectos nuevos que tienen la intención de incursionar en los mercados y es por esto que muchas veces se limita el campo de acción para las nuevas ideas, sin considerar que a pesar de esto, la mayoría de las empresas exitosas nacen a partir del desarrollo de un proyecto completo de inversión, en donde se analizan los aspectos más importantes y en donde se genera de manera muy confiable, un estimado del comportamiento a futuro, y el éxito o fracaso de una empresa incluso antes de tomar una decisión. Como afirma Tom Peters, conocido como el gurú del management:

“¹La principal tarea y responsabilidad de nuestra generación, es re-imaginar nuestras empresas e instituciones, públicas y privadas”

Es un hecho que los países más ricos y más desarrollados, son aquellos en los que se generan nuevas empresas, ideas, tecnologías, mercados; y con esto es que se satisfacen las necesidades básicas de trabajo y mejor calidad de vida, pero es también un hecho que los proyectos y las nuevas ideas son imposible aceptarlas y apoyarlas sin un respaldo que garantice su éxito.

En México existen muchas dependencias de gobierno y organismos federales que apoyan a las nuevas empresas, pero el apoyo no debe ser el de solo generar proyectos, sino de brindar la confianza necesaria a las personas emprendedoras poseedoras de los mismos, de manera que puedan realizarse y desarrollarse, es decir, proyectos agresivos que crezcan y que no mueran en un periodo de operaciones corto.

En los últimos años, los países se han dado cuenta de que existe la necesidad de abordar el tema del desarrollo económico, desde sus aspectos teóricos y conceptuales básicos en lo macroeconómico, hasta las partes prácticas y ejecutivas, en lo microeconómico.

Los Proyectos de Inversión, dentro del esquema anteriormente mencionado, constituyen la fase final de la formulación de los programas de desarrollo y el elemento de enlace con la etapa práctica, y cobran aún más importancia, por el hecho de que son estudios completos, que permiten determinar de manera muy precisa el éxito o fracaso de una empresa, así como el comportamiento a futuro que éstas presentarán.

Es una realidad que cuando se toma la decisión de invertir capitales en determinadas iniciativas, se llegan a tomar determinados supuestos acerca del desarrollo económico de la zona o país, pero este tipo de supuestos se

¹ Tom Peters “Re- imagina” Ed. Prentice Hall

investiga y formula del modo más científico posible. En todo caso se parte de cierta apreciación de conjunto sobre el panorama económico, y si bien la forma y el grado en que se haga dicha apreciación pueden ser diferentes, el hecho real es que el proyecto individual no se realiza en el vacío, sino dentro de un cierto medio del cual se nutre y a cuyo mejoramiento debe contribuir.

Es un hecho que en los países latinoamericanos se apoyan proyectos de la más diversa índole, sin haber cumplido antes los requisitos básicos de estudio y análisis (esto refiriéndose al plano global como individual), por lo cual la mayoría de los proyectos fracasan; es por esto que el estudio y el análisis de los proyectos, debe hacerse relacionándolo lo más posible con el resto de la economía, de manera tal que se perfeccione la calidad de los estudios que atañen al propio proyecto y de esta manera se reduzca el riesgo de fracaso o de incurrir en innecesarios costos sociales a que conducen las iniciativas mal evaluadas.

El presente proyecto de inversión a desarrollar, es una iniciativa que busca ofrecer un autoservicio de lavandería, en donde las personas lleven acabo por cuenta propia la limpieza de su ropa a través del facilitamiento de instalaciones, equipo y asesoría, si es el caso. Se buscará a través de una serie de servicios complementarios hacer placentera la estancia del cliente y cambiar su perspectiva acerca de las incomodidades de una lavandería. Para estos servicios complementarios se buscará analizar una serie de alternativas durante el transcurso del proyecto de manera que se seleccionen aquellas que mejor se amolden al proyecto y cumplan con la meta al ser integrados como parte del servicio principal.

Existe en la actualidad un crecimiento acelerado de servicios externos. Cada día nuevas empresas ofrecen servicios que permiten a las personas ahorrar tiempo, dinero y esfuerzo. El modelo globalizado de las economías en todo el mundo ha generado una aceleración en el ritmo de vida de las personas. Cada día hay menos tiempo para invertir, lo que ha generado que las personas valoren cada minuto de su tiempo libre para dedicarlo en actividades que se relacionen con el descanso, la convivencia y la recreación. Es aquí donde el presente proyecto busca entrar como una alternativa para las personas que deseen llevar a cabo sus tareas del hogar (lavar) de forma cómoda y eficiente.

Es importante mencionar que el análisis de las instalaciones también jugará un papel importante para lograr la satisfacción y comodidad del cliente. Al estar hablando de un servicio cuya característica principal es la intangibilidad, es decir, carece de propiedades físicas que el cliente pueda percibir de manera directa y palpable, es necesario poner énfasis en el diseño de instalaciones que permitan dar al cliente pistas para llevar a cabo una evaluación completa y justa del servicio que está recibiendo.

Las necesidades de las personas han cambiado con el tiempo, ahora no solo basta ofrecer los servicios elementales, sino que se debe dar al cliente un servicio que no solo cumpla con sus necesidades, sino que supere sus expectativas, es por eso, que se esta extendiendo el servicio básico, para complementarlo con el servicio de Internet

El presente proyecto de inversión, busca no solo analizar los procesos y mercados de las industria de las lavanderías, sino cómo explotarlos y desarrollarlos, considerando los aspectos necesarios para su puesta en marcha.

1. MARCO TEÓRICO

1.1 Marketing de servicios.

El objetivo de la tesis es desarrollar un proyecto de inversión de una empresa de "Lavandería con servicios complementarios". El proyecto de inversión se refiere a una empresa de servicios, por lo cual es importante conocer y entender a plenitud, los que son los servicios y como se definen en términos mercadológicos, para que se logre entender más adelante, el análisis de dicho tipo de empresas.

Muchas veces la diferencia entre bienes y servicios no es del todo clara, ya que la mayoría de los servicios contienen, cuando menos, algunos elementos de los bienes, por ejemplo, el servicio de lavandería ofrece un servicio de limpieza de ropa, pero dentro del servicio de lavandería, están implícitos productos de limpieza (jabones, detergentes, suavizantes) y maquinaria (lavadoras) necesarios para que el servicio se pueda dar.

No obstante la confusión, los servicios se definen como: "los actos, efectos y actuaciones"¹, al final de cuentas, la diferencia básica entre los bienes y los servicios es su intangibilidad; es decir, carecen de sustancia material.

Otra forma de entender las diferencias entre los bienes y los servicios está en la **escala de entidades de mercado**. La siguiente figura, muestra la gama de productos basada en su tangibilidad.

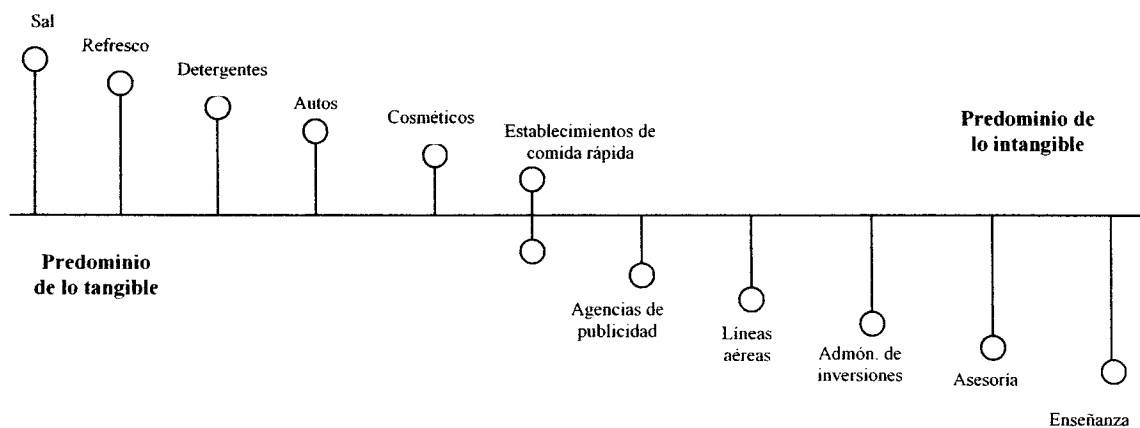


Fig.1 Escala de entidades de mercado
Fuente: "Breaking Free from Product Marketing" The Journal of Marketing

¹ "Fundamentos de Marketing de Servicios" Aut. K. Douglas Hoffman Ed. Thomson

En los bienes puros hay un predominio de lo tangible, mientras que en los servicios puros hay un predominio de lo intangible.

Los servicios a diferencia de los bienes, carecen de propiedades materiales que los consumidores puedan percibir con los sentidos antes de comprarlos.

Un modelo que ilustra los factores que influyen en la experiencia del servicio es el modelo de servucción. El modelo de servucción consta de dos partes: la visible para el consumidor y la que no lo es. a parte visible tiene tres secciones: el contexto inanimado, los prestadores del servicio, el personal de contacto y otros clientes (denominado como cliente B en la Fig.2). El componente invisible del modelo está compuesto por la organización y los sistemas invisibles.

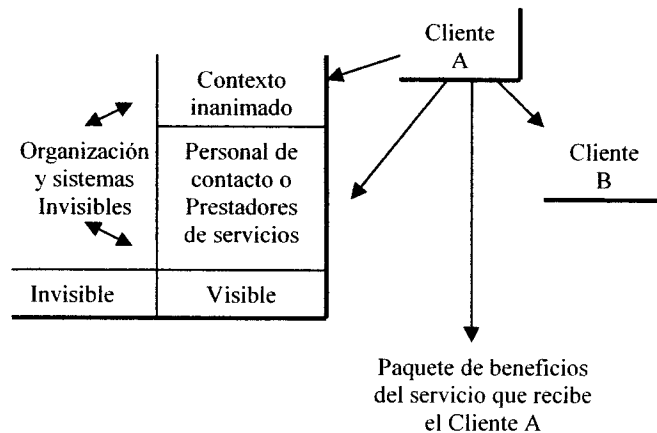


Fig.2 Modelo de servucción
Fuente: "Fundamentos del marketing de servicios" K. Douglas Hoffman Ed. Thomson

El **contexto inanimado** se refiere a todas aquellas pistas tangibles que el cliente busca para poder evaluar un servicio. Por ejemplo, la calidad y capacidad profesional de un doctor no se pueden evaluar en una primera instancia, por lo cual se buscan pistas tangibles como puede ser: el tamaño de su consultorio, la tecnología con la que cuenta, etc., para emitir una evaluación.

El **personal de contacto** se refiere a los empleados que interactúan brevemente con el cliente y que no son los prestadores primarios del servicio, como lo son ayudantes de estacionamiento, recepcionistas, etc.

Los **prestadores de servicios** son los que brindan principalmente el servicio central, por ejemplo los camareros, dentistas, médicos, etc.

Finalmente, la parte visible se completa con la introducción de los clientes A y B. El **cliente A** es el receptor del paquete de beneficios creado mediante la experiencia del servicio, es decir, es esa persona que casi todos consideraríamos que compra, de hecho, un servicio. Por su parte, el **cliente B** representa a todos los demás clientes que forman parte de la experiencia del cliente A, es decir, son los clientes que toman una decisión de compra a partir de las opiniones y comentarios del cliente A, basándose en su experiencia.

Ahora bien, la organización y los sistemas invisibles reflejan las reglas, los reglamentos y los procesos que son la base de la organización, y tienen un efecto muy profundo en la experiencia del servicio del cliente.

Son 4 las diferencias más importantes entre bienes y servicios y son las siguientes:

- **Intangibilidad.** Implica que los servicios no pueden inventariarse, no pueden patentarse, no pueden presentarse ni explicarse fácilmente y es difícil determinar su precio.
- **Heterogeneidad.** Implica que la entrega y la satisfacción del cliente dependen de las acciones del empleado. La calidad del servicio depende de muchos factores incontrolables y no existe una certeza de que el servicio que se proporciona es equiparable con lo que se planeó y promovió originalmente.
- **Producción y consumo simultáneos.** Implica que los clientes participan en la transacción y la afectan. Los clientes se afectan unos a otros. Los empleados afectan el resultado del servicio y la descentralización puede ser fundamental.
- **Perecederos.** Implica que es difícil producir los servicios masivamente y resulta problemático sincronizar la oferta y la demanda de los mismos. Los servicios no pueden devolverse ni revenderse.

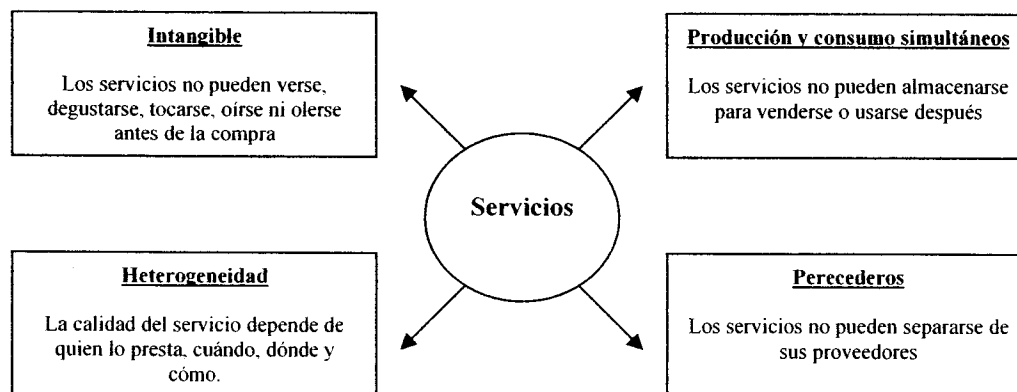


Fig.3 Cuatro características del servicio
Fuente: "Fundamentos del marketing" Philip Kotler-Gary Armstrong Ed. Prentice Hall

De las diferencias anteriormente descritas, la más importante es la intangibilidad ya que representa la fuente básica que da origen a las otras tres. Como ya se analizó no podemos ver, sentir, gustar ni tocar, los servicios tal como hacemos con los bienes.

1.1.1 Triángulo del marketing de servicios

El triángulo de marketing de servicios muestra tres grupos relacionados entre sí que trabajan en conjunto para desarrollar, impulsar y proporcionar los servicios. Los principales participantes se ubican en los vértices del triángulo: Compañía, Clientes y Proveedores.

Entre los tres vértices del triángulo existen tres tipos de Marketing que deben llevarse a cabo de manera conveniente para que el servicio funcione: marketing externo, interno e interactivo.

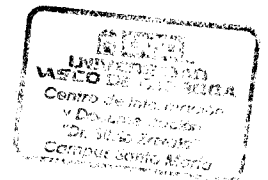
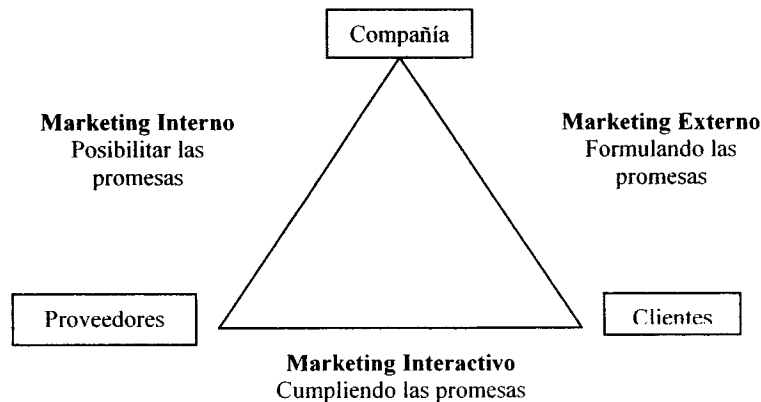


Fig.4 Triángulo de Marketing de servicios

Fuente: "Fundamentos del marketing de servicios" K. Douglas Hoffman Ed. Thomson

El propósito central de todas estas actividades consiste en formular y cumplir las promesas que se establecen con los clientes. A continuación se detallará un poco más en los tipos de marketing:

- Marketing externo: Formulando la promesa. Por medio de éste tipo de marketing, la empresa formula promesas a sus clientes en relación con lo que pueden esperar recibir y la forma en que se entregará. En éste punto entran actividades de publicidad, las ventas, las promociones especiales y la determinación de precios.
- Marketing interactivo: Cumpliendo las promesas. Representa el segundo tipo de actividad del marketing que se contempla en el triángulo. El marketing interactivo existe en el momento de la verdad, es decir, cuando el cliente interactúa con la organización y el producto se produce y consume. Es en este punto donde las promesas y la confiabilidad del servicio se pone a prueba.

- Marketing interno: Facilitando la promesa. Tiene lugar cuando se hace posible el cumplimiento de las promesas. Para que los clientes puedan cumplir con las promesas que efectuaron, deben contar con las destrezas, habilidades, herramientas y motivaciones que permitan prestar el servicio.

Ahora bien, para que el triángulo se constituya como un todo, cada uno de sus lados resulta esencial. En caso de los servicios, cada una de las tres actividades de marketing representadas por los lados del triángulo son primordiales para el éxito; por ello, cuando uno de los lados no ocupa su espacio, será imposible dar el soporte óptimo al triángulo o al esfuerzo total de marketing.

1.1.2 Categorías de los servicios complementarios.

La tesis plantea el desarrollo de un proyecto de inversión, dentro del cual, se generará algún servicio complementario a partir del desarrollo del estudio de mercado, por lo cual, es indispensable tener una idea clara de lo que son este tipo de servicios.

Con el desarrollo de la competencia global y local, las compañías luchan por encontrar la forma de mantener una ventaja competitiva estratégica. Muchas de estas oportunidades estratégicas existen hoy en forma de servicios complementarios. Anteriormente el cliente se conformaba con recibir los servicios elementales, ahora, trata de minimizar esfuerzo y tiempo, por lo cual es necesario establecer esquemas de operación que permitan satisfacer de una mejor manera, las necesidades del cliente.

1.1.3 Papel de la cultura en los servicios.

La cultura cumple un papel muy importante para el análisis y desarrollo de empresas de servicio, ya que por lo general las costumbres y los usos, afectan la forma en que los clientes evalúan y utilizan los servicios. Asimismo, influye sobre la manera en que las compañías y sus empleados de servicio interactúan con los usuarios.

Un ejemplo claro al respecto de la cultura y los servicios, es el Proyecto de esta tesis, en el cual se analizará como es que la cultura de las lavanderías de autoservicio no se ha desarrollado completamente en México, a diferencia de en los Estados Unidos, donde la mayoría de la gente utiliza este tipo de servicios. Los mexicanos están acostumbrados a que la ropa se lava en casa y por ende, los negocios de autoservicios de lavandería se han introducido lentamente en el mercado nacional, permitiendo que la cultura vaya cambiando poco a poco.

Es por esto que resulta muy importante revisar las diferencias que existen entre los usos y costumbres, debido a que pueden afectar de manera directa el encuentro de servicio.

1.1.4 Significado y tipos de expectativas del servicio.

Existen varios y distintos tipos de expectativas de servicio, pero estos se dividen en dos niveles. El primero puede denominarse servicio deseado y puede definirse como el nivel de servicio que el cliente espera recibir. El servicio deseado es una combinación de lo que el cliente considera que "puede ser" con lo que considera que "debe ser". El segundo nivel se denomina servicio adecuado, o sea, el nivel de servicio que el cliente puede aceptar.

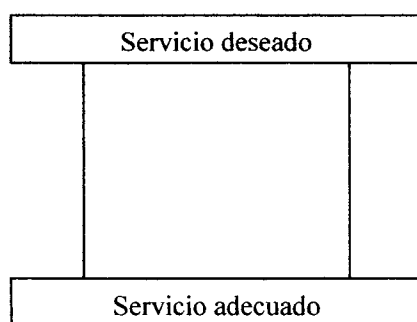


Fig.5 Dos niveles de expectativas del cliente
Fuente: "Marketing de servicios" Valerie A.-Mary Jo Ed. Mc Graw Hill

En la figura 4 se muestran estos dos niveles de expectativas como los límites más alto y más bajo de las mismas. La figura también representa la idea de que los clientes evalúan el desempeño del servicio con base en dos estándares: lo que desean y lo que consideran aceptable.

Como se analizó anteriormente, los servicios son heterogéneos en el sentido de que su ejecución puede variar entre los proveedores, entre los empleados de un mismo proveedor e, incluso, entre un mismo empleado del servicio. Al grado en el que los clientes reconocen y desean aceptar esta variación, se le denomina, zona de tolerancia.

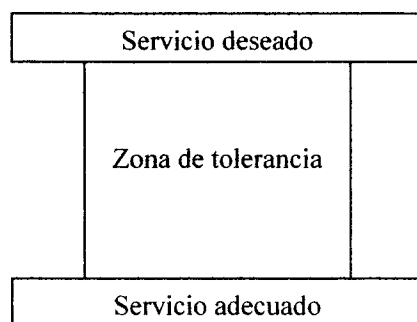


Fig.6 Zona de tolerancia
Fuente: "Marketing de servicios" Valerie A.-Mary Jo Ed. Mc Graw Hill

Cuando el desempeño del servicio se encuentra por debajo del área de servicio adecuado (el nivel mínimo considerado aceptable), los clientes sienten frustración y su satisfacción con la empresa queda minada. Cuando el desempeño del servicio se encuentra fuera de la zona de tolerancia, en la parte superior (donde el desempeño supera el nivel de servicio deseado), los clientes se sentirán muy complacidos y, quizá, también bastante sorprendidos

Los clientes tienen diferentes zonas de tolerancia. Algunos tienen una zona de tolerancia angosta, por lo que requieren un intervalo de servicio más riguroso por parte de los proveedores, mientras que otros clientes permiten un intervalo de servicio más amplio.

Dos de las influencias que afectan de manera importante el nivel de servicio deseado son las necesidades personales y las filosofías del servicio.

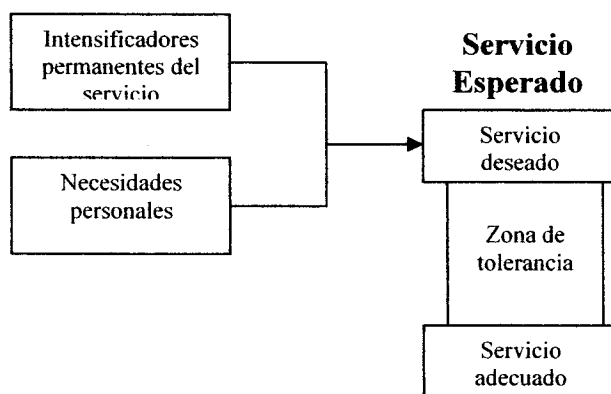


Fig.7 Factores que influyen sobre el servicio deseado
Fuente: "Marketing de servicios" Valerie A.-Mary Jo Ed. Mc Graw Hill

Las **necesidades personales**, es decir, los estados o condiciones esenciales para el bienestar físico o fisiológico del cliente, son factores fundamentales que dan forma al nivel del servicio deseado.

Los **intensificadores permanentes del servicio** son factores individuales y estables que exaltan la sensibilidad del cliente ante el servicio. Entre estos factores, uno de los más importantes puede denominarse expectativas derivadas del servicio que se presentan cuando las expectativas del cliente son dirigidas por otra persona o grupo de personas. Otro intensificador permanente del servicio es la filosofía personal del servicio y la conducta apropiada de los proveedores del servicio. En general, las personas que trabajaron antes o que forman parte de los negocios de servicios parecen tener filosofías de servicio especialmente fuertes.

1.1.5 El proceso de decisión del consumidor.

Es muy importante conocer el proceso de pensamiento que los consumidores aplican en cada una de las tres etapas del proceso de decisión del consumidor, las cuales son:

- Elección de entre alternativas antes de la compra
- La reacción del consumidor durante el consumo.
- Evaluación del grado de satisfacción después de la compra.

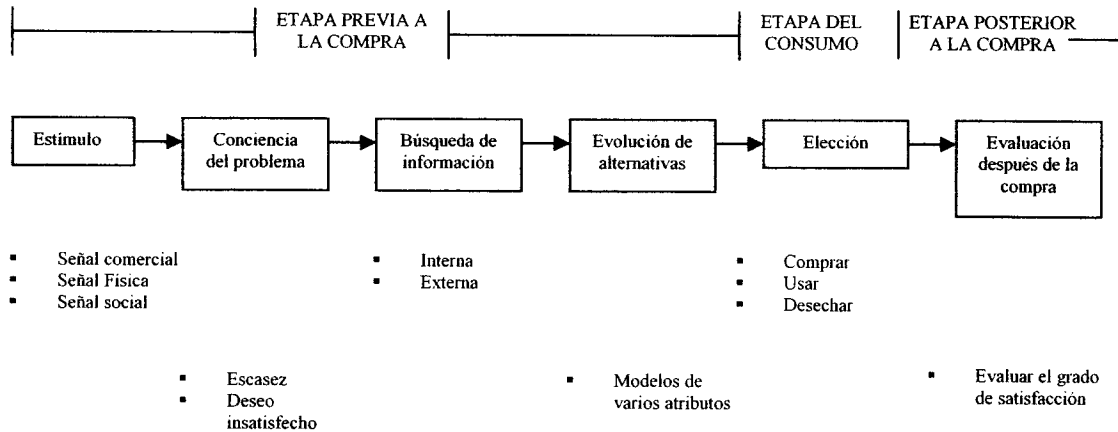


Fig.8 El proceso de decisión del consumidor
Fuente: "Fundamentos del marketing de servicios" K. Douglas Hoffman Ed. Thomson

En la figura 7 se desglosa el proceso de decisión, incluyendo cada una de las etapas que conforman las tres etapas generales. Estas etapas son:

- **El estímulo.** Son todas las actividades del consumidor que ocurren antes de que adquiera el servicio. Esta etapa empieza cuando la persona recibe un estímulo que podría incitarla a considerar la posibilidad de una compra. El estímulo puede ser una señal comercial, social o física.
- **Concientización del problema.** En esta etapa, el consumidor analiza si en verdad necesita o quiere el producto. La necesidad puede estar basada en una carencia o un deseo insatisfecho.
- **La búsqueda de información.** En esta fase, la etapa anterior a la compra, la persona busca alternativas. Es evidente que los clientes rara vez consideran todas las alternativas posibles, en todas las decisiones que toman. En cambio, cuentan con una lista limitada de opciones, elegidas a partir de su experiencia, su comodidad y sus conocimientos del pasado.
- **La evaluación de alternativas.** Esta etapa puede ser una evaluación no sistemática de las alternativas, como sería recurrir a la intuición (simplemente elegir una alternativa fiándose de un "sentimiento interno") o puede implicar una técnica para su evaluación sistemática, por ejemplo con el modelo de muchos atributos. Estos modelos

sistemáticos contienen una serie de pasos formales para llegar a una decisión.

- La etapa del consumo. En estas etapa, el consumidor puede optar por una tienda (decidir comprar en un establecimiento concreto) o no optar por una tienda, es decir, decidir comprar por vía de un catálogo, Internet o por correo. Esta decisión va de la mano de una serie de expectativas relacionadas con el desempeño del bien o servicio.
- La etapa de evaluación posterior a la compra. En esta etapa, los consumidores podrían experimentar diversos grados de disonancia cognoscitiva; es decir, dudar si han tomado la decisión correcta o no. En el proceso de evaluación de la etapa posterior a la compra, podemos volver a emplear los modelos de muchos atributos.

1.1.6 Criterios para un programa efectivo de investigación de servicios.

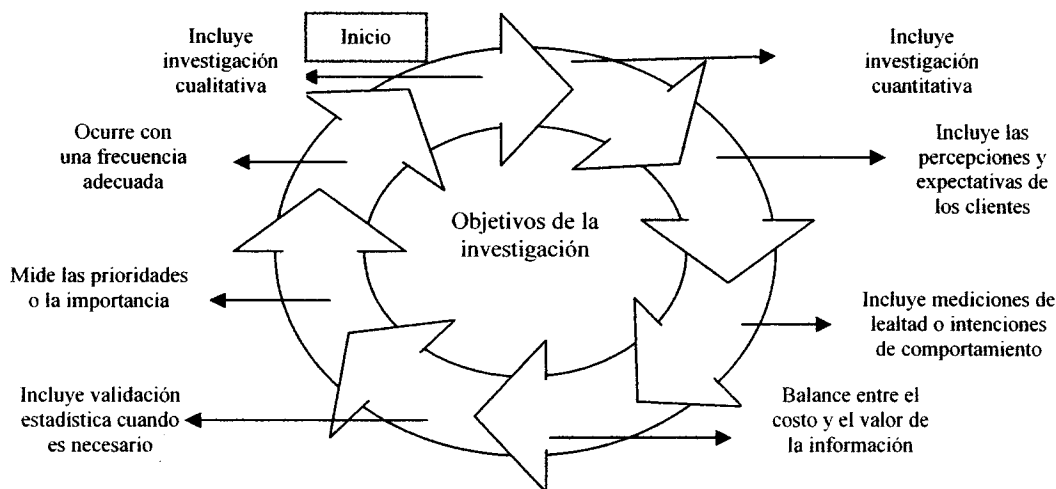


Fig.9 Criterios para un programa eficaz de investigación de servicios
Fuente: "Marketing de servicios" Valerie A.-Mary Jo Ed. Mc Graw Hill

Un programa de investigación de servicios puede definirse como el conjunto de diversos estudios individuales y los tipos de investigación necesarios para dirigir los objetivos de investigación y para ejecutar una estrategia de medición general.

Un programa de investigación puede comprender múltiples tipos de investigación:

- Incluye investigación cualitativa y cuantitativa. La investigación de mercados no se limita a los cuestionarios y estadísticas. Algunas formas de investigación son exploratorias y preliminares, denominadas *investigación cualitativa*, y se realizan con objeto de esclarecer la definición del problema y preparar una investigación empírica más

formal. Por su parte, la *investigación cuantitativa* se diseña para describir empíricamente la naturaleza y las actitudes o comportamientos de los clientes, así como para probar ciertas hipótesis específicas que se analizarán.

- Incluye las percepciones y las expectativas del cliente. Cuando los clientes evalúan la calidad del servicio, comparan lo que ellos perciben que obtuvieron durante el encuentro de servicio con sus expectativas sobre dicho encuentro. Por este motivo, un programa de medición que únicamente captura los datos de las percepciones del servicio descuida una parte primordial de la ecuación de la calidad en el servicio. En consecuencia, también es necesario que las compañías incorporen las mediciones de las expectativas del cliente.
- Incluye la validación estadística cuando es necesaria. El objetivo principal de la validación estadística, consiste en permitir que el personal de contacto identifique los elementos de acción específicos que le permitan obtener el máximo de beneficios en términos de satisfacción del cliente para cada uno de los usuarios en particular.
- Mediciones de las prioridades o la importancia. Medir la importancia relativa de las dimensiones y los atributos del servicio ayuda a los administradores a canalizar los recursos de manera eficaz; por consiguiente, la investigación debe documentar las prioridades del cliente.
- Incluye mediciones de lealtad o intenciones de comportamiento. Una de las tendencias importantes de la investigación de los servicios incorpora la medición de las consecuencias positivas y negativas de la calidad del servicio, junto con las de la satisfacción general o puntuaciones de la calidad del servicio

En la medida en que se exploren los elementos que comprende un programa eficaz de investigación de mercados de servicios, se logrará detectar como es que se cumplen dichos criterios.

1.2 Investigación de mercados.

El mercado se define como “Personas u organizaciones con necesidades que satisfacer, dinero para gastar y el deseo de gastarlo. También como cualquier persona o grupo con el que un individuo o empresa tiene una relación actual o posible de intercambio”² o, como “el área en la cual convergen las fuerzas de la demanda y la oferta para establecer un precio único”.³

Ahora bien, lo más importante es hacer una correcta diferenciación entre la definición de mercado y estudio de mercado. El principal fin de un estudio de mercado es delimitar el espacio o el segmento del mercado al que va dirigido el

² “Fundamentos de Marketing” Stanton-Etzel-Walker Ed. McGraw Hill

³ Paul H. Nystrom “Marketing Handbook” The Ronald Press Co

producto o servicio. El conocimiento de cómo se distribuyen los consumidores en un área geográfica dada, influirá tanto en la cuantía de la demanda como en la localización de la empresa. Una buena localización de ésta puede contribuir a su vez a bajar los precios y ampliar la demanda. Otro aspecto a considerar será el análisis y las proyecciones de la demanda.

Cuando se realiza un estudio de mercado, se debe de tener una idea clara de lo que se trata de averiguar, es decir, se deben de trazar los objetivos del proyecto. Generalmente, éste es uno de los pasos que mas trabajo cuesta resolver y genera más problemas. La línea de acción que debe de llevar un estudio de mercado es la siguiente:

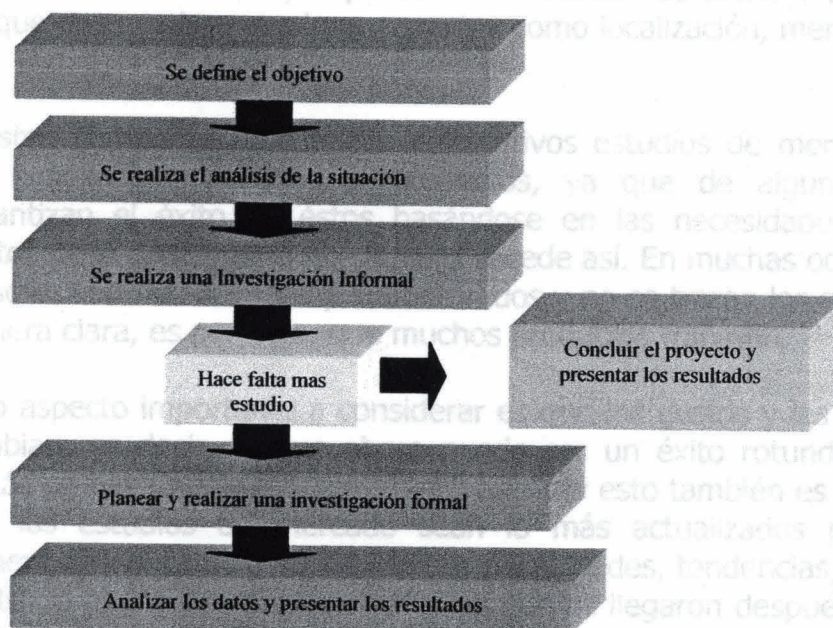


Fig.10 Procedimiento de Investigación de mercados
 "Fundamentos de Marketing" Stanton-Etzel-Walker Ed. McGraw Hill

- **Realización de un análisis de la situación.** Una vez fijado el objetivo del estudio de mercado, se lleva a cabo un análisis de la situación que consiste en investigar y recabar información referente a la empresa y las actividades que ésta realizaría.
- **Realización de una investigación informal.** Consiste en recopilar información disponible de personas de la empresa y ajenas a ella: intermediarios, competidores, agencias publicitarias, clientes.
- **Planeación y realización de una investigación formal.** Si el proyecto justifica una investigación prolongada, se hace necesario determinar qué información adicional se requiere y cómo conseguirla. Aquí se consideran las siguientes etapas:

- Selección de fuentes de información
 - Selección de métodos para obtener los datos primarios.
 - Recopilación de los datos.
- **Análisis de los datos y presentación de un informe.** En este punto se llevará a cabo la integración de la información, así como los análisis de la demanda, oferta y precio, para posteriormente generar un informe que contenga las conclusiones a las que se llegaron a partir del estudio realizado.

Como nos podemos dar cuenta el estudio de mercado es una necesidad y un punto medular en la estructura de un proyecto de inversión, ya que genera información muy importante en cuestión de oferta y demanda, y porque nos ayuda a revalorar aspectos como localización, mercado meta, etc.

Existen compañías que hacen exhaustivos estudios de mercado antes del lanzamiento de nuevos productos, ya que de alguna manera, garantizan el éxito de éstos basándose en las necesidades y en los gustos de la gente; pero no siempre sucede así. En muchas ocasiones los estudios son mal llevados y estructurados y no se trazan los objetivos de manera clara, es por esto, que muchos productos fracasan.

Otro aspecto importante a considerar es que los gustos y las tendencias cambian, es decir, lo que ahora puede ser un éxito rotundo, mañana quizás no haya nadie a quien le interese, por esto también es importante que los estudios de mercado sean lo más actualizados posible, de manera que el cambio en los gustos, necesidades, tendencias, etc., de la gente no altere las conclusiones a las que se llegaron después de haber realizado el estudio de mercado.

La American Marketing Association define formalmente investigación de mercado como:

"La función que vincula una compañía con su mercado mediante la recolección de información con la que se identifican y definen las oportunidades y los problemas que trae dicho mercado. Con esta información se generan, perfeccionan y evalúan las actividades de marketing. Se vigila el desempeño del mercado y se avanza en su comprensión como un proceso de la compañía"

Kotler lo define como:

"El diseño, obtención, análisis y comunicación sistemáticos de los datos y resultados pertinentes para una situación específica de marketing que afronta la compañía".

Prácticamente todas las decisiones de marketing deben estar acompañadas de estudios y recopilación de información, si una compañía quiere lanzar un nuevo producto necesitará de una investigación de mercados, si desea conocer la respuesta del público a un anuncio comercial también la necesitará, etc. Cada vez son más las organizaciones que emplean la investigación de mercados para planear y ejecutar acciones de mercadeo.

Las actividades más comunes de investigación de mercados son la medición de potenciales de mercado, análisis de participación en el mercado, determinación de las características de un mercado, análisis de ventas, estudios de tendencias comerciales, pronósticos a corto plazo, estudios de productos competidores, pronóstico a largo plazo, estudios de sistemas de información de mercado (SIM) y pruebas de productos existentes.

Las organizaciones realizan la investigación de mercados por dos razones:

- Para la identificación de problemas. Se emprende para ayudar a reconocer problemas que quizá no son aparentes a primera vista y que, sin embargo, existen y pueden aparecer en el futuro. El reconocimiento de las tendencias económicas, sociales o culturales, como los cambios en el comportamiento del consumidor, pueden señalar problemas u oportunidades.
- Investigación para resolver problemas. Una vez que se identifica el problema o la oportunidad, se emprende la investigación para resolver problemas, a fin de llegar a una solución. Los hallazgos de esta investigación se utilizan para la toma de decisiones de problemas específicos de mercadotecnia. Más de dos terceras partes de las compañías llevan a cabo este tipo de investigación.

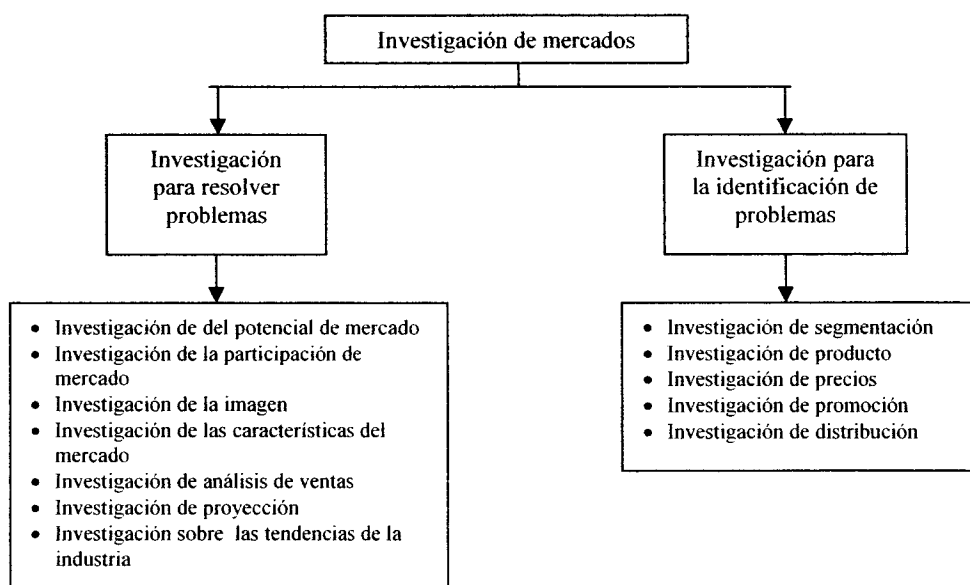


Fig.11 Clasificación de la investigación de mercados

Fuente: "Investigación de mercados" Aut. Narres K. Malhotra Ed. Pearson Educación

1.2.1 Proceso de investigación de mercados

El proceso de investigación de mercados consta de los siguientes pasos:

- Definición del problema y los objetivos de la investigación. En este paso, el investigador deberá tomar en cuenta el propósito de estudio, los antecedentes de información relevante, que información es necesaria y cómo se utilizará en la toma de decisiones.

Una vez que se delimita el problema se procede a establecer los objetivos de la investigación. Hay básicamente tres tipos de objetivos para un proyecto de investigación:

- Objetivo exploratorio: busca recabar información preliminar que ayudará a definir el problema y a recomendar hipótesis en una forma más óptima
- Objetivo descriptivo: busca describir aspectos como el potencial del mercado o la demografía de los consumidores
- Objetivo casual: busca probar hipótesis de relaciones causa-efecto. Por ejemplo: si se aumentan la inversión en publicidad en televisión cuánto aumentan las ventas del producto

Las investigaciones suelen iniciar con objetivos exploratorios para desarrollar más adelante objetivos descriptivos y casuales.

Hay que tener en cuenta que este primer paso, definición y delimitación del problema y establecimiento de objetivos, será la carta de navegación del resto de la investigación.

- Formulación de un diseño de investigación. Nos sirve para llevar a cabo el proyecto de investigación. Detalla los procedimientos necesarios para obtener la información requerida, su propósito es diseñar un estudio que pruebe la hipótesis que interesa, determina las posibles respuestas a las preguntas que están investigándose y provee la información necesaria para la toma de decisiones.
- Trabajo de campo o recopilación de datos. Para conseguir la información se pueden recabar datos:
 - Secundarios. Son información existente y disponible que se ha conseguido para otro propósito. Las investigaciones suelen comenzar con los datos secundarios, recabando las fuentes internas y externas, en la siguiente tabla se presentan las fuentes de datos secundarios:

Fuentes de datos secundarios	
Fuentes internas	Estados financieros de la firma, soportes contables como facturas, registros de inventarios y otros informes de investigación.
Publicaciones Gubernamentales	Dependen de cada país, por lo general hay Departamentos especializados en cada gobierno para llevar estadísticas de los diferentes sectores de la actividad económica
Publicaciones periódicas y libros	También en cada país hay diferentes medios escritos o de otro tipo que revelan las tendencias del mercado
Datos comerciales	Son los que proveen firmas especializadas

Fig.12 Fuentes de datos secundarios

Estos datos generalmente se consiguen con mayor facilidad, rapidez y a menor costo que los primarios, pero presentan el inconveniente de no proporcionar la totalidad de la información necesaria, además su calidad no resulta ser la más conveniente para tomar decisiones, por lo cual se deben procurar datos primarios.

- Primarios. Son los que se recaban para el propósito del momento. La recopilación de estos datos debe ser lo más estructurada posible con el fin de alcanzar una máxima calidad de información que permita tomar decisiones acertadas. El plan para recoger la información primaria debe ser concebido por expertos y el director del departamento de marketing deberán aprobar su diseño y así tener la posibilidad de analizar e interpretar de mejor manera los resultados. La siguiente tabla nos permite apreciar las áreas a contemplar en el diseño de un plan de recolección de datos primarios.

Planeación de la recopilación de datos primarios			
Enfoques de Investigación	Métodos de contacto	Plan de la Muestra	Instrumentos de investigación
Observación	Correo	Unidad de Muestreo	Cuestionario
Encuesta	Teléfono	Tamaño de muestra	Instrumentos mecánicos
Experimento	Personal	Procedimiento de muestreo	

Fig.13 Planeación de la recopilación de datos primarios

La investigación de mercados en su aparte de recolección de datos primarios puede contemplar tres enfoques, de observación, de encuesta y de experimento.

- Investigación observacional: consiste en recopilar datos primarios a partir de la observación de personas, acciones y situaciones pertinentes. Por ejemplo, observar los anuncios publicitarios de la competencia para obtener información de su gasto en publicidad y sus estrategias de promoción y nuevos productos. Otro ejemplo podría ser la visita a los puntos de venta de la competencia para observar precios, distribución física, modelos de productos, etc.

Este enfoque tiene varios métodos de aplicación, los ejemplos anteriores describen la observación cuando se produce naturalmente, pero también se pueden realizar ejercicios simulados en los cuales se observan comportamientos y reacciones de posibles compradores ante situaciones fingidas. Además puede ser estructurada, cuando el investigador tiene presente qué es lo que se debe observar, o no estructurada, cuando el investigador a su juicio decide qué es lo que debe observar.

La observación permite, en muchos casos, detectar información que los consumidores posiblemente no puedan o no quieran suministrar, por ejemplo su comportamiento en el supermercado, qué compran primero, qué dejan para el final, etc., comportamientos como éstos muchas veces no son perceptibles al cliente quien no está consciente de ellos, pero sí son perceptibles para un observador. En otros casos, la investigación a través de la observación no será suficiente para la toma de decisiones de marketing, por lo cual se habrán de aplicar otros enfoques.

- Investigación por encuesta: es la más adecuada para procurar información descriptiva. Preguntando directamente a los consumidores se pueden hallar datos relativos a sus creencias, preferencias, opiniones, satisfacción, comportamientos, etc.

Al igual que en la investigación observacional puede ser estructurada, cuando se usan listas formales de preguntas que se plantean a los encuestados de igual manera, o no estructurada cuando permite al entrevistador utilizar un formato abierto y dirigir la encuesta de acuerdo con las respuestas recibidas. Las encuestas pueden ser directas,

cuando se realizan preguntas directas acerca del comportamiento, intereses o gustos del encuestado.

La encuesta es típicamente el enfoque de investigación más usado y casi siempre el único, para determinar la información primaria y aunque presenta buenos resultados para tomar decisiones, también tiene algunos defectos que pueden deteriorar la calidad de la información obtenida, cuando las preguntas indagan sobre cosas privadas es muy posible que el encuestado no quiera responderlas o cuando se les pregunta sobre algo que no conocen pero por no parecer ignorantes responden cualquier cosa, no se obtienen respuestas fiables sobre preguntas que se refieren a actos inconscientes de los consumidores, las encuestas quitan tiempo, así sea poco, y muchas personas no están dispuestas a "perder" el suyo.

- Investigación experimental: apropiada para recopilar información causal. Estudia relaciones de causa y efecto eliminando las explicaciones competidoras de resultados observados. Por ejemplo, Una firma de desarrollo de medicamentos puede probar los efectos de un nuevo producto en varios grupos de pacientes diferentes en el sexo y el rango de edad para determinar efectos positivos, negativos y/o colaterales del medicamento en estos diferentes grupos, también podría tomar dos grupos de características similares en cuanto a edad, sexo y nivel de la enfermedad, pero proporcionarle a cada grupo una dosis diferente del medicamento para detectar la reacción.

Hay diferentes **métodos de contacto** con los consumidores para obtener la información que se busca, los fundamentales son: telefónico, por correo y personal.

- La **entrevista telefónica** es un poco costoso pero en ocasiones poco efectivo y confiable, no se puede determinar, por ejemplo, que a quien se está entrevistando posea las características demográficas que se desean (edad, ocupación, educación, etc.), además, la gente es renuente a responder por lo general, por otro lado, este método es rápido y flexible.
- Los **cuestionarios por correo** tienen un costo muy bajo (más si se trata de correo electrónico), con ellos se pueden conseguir grandes cantidades de información pero, son de muy baja confiabilidad, los respondientes pueden ser poco honestos y la tasa de respuesta suele ser baja, además, es

difícil controlar quién responde realmente el cuestionario, si lo envías al padre de familia, puede ser contestado por el hijo, por ejemplo.

- **Las entrevistas personales** pueden ser individuales o grupales, las individuales son altamente confiables y flexibles, aunque resultan costosas son las que arrojan resultados más precisos. Las grupales (grupos de entre 6 y 10 individuos), consisten en reunir las personas con un moderador o entrevistador, para obtener las diferentes impresiones acerca de un nuevo producto o un cambio a uno ya existente, con el fin de registrar todas las impresiones en video o cintas de grabación, que permitan recabar la información buscada. Es altamente confiable y muy utilizada para conocer los pensamientos y sentimientos del consumidor.

El éxito de las entrevistas telefónicas y personales depende de la buena preparación del entrevistador y del ambiente en el que se desarrolle la entrevista.

Para conseguir la información que se quiere no es necesario entrevistar a toda la población que conforma el segmento meta, basta con identificar una muestra y a ella se le contacta para obtener la información. **El Plan de Muestreo** consiste en tomar decisiones sobre tres factores, la unidad de muestreo, el tamaño de la muestra y el procedimiento de muestreo.

- La unidad de muestreo: consiste en decidir a quienes se va a entrevistar. Por lo general resulta evidente, por ejemplo si se busca información en el proceso de lanzar una nueva licuadora más potente que las existentes ¿a quien se deberá entrevistar?
- Tamaño de la muestra: la decisión se toma sobre cuántas personas deben ser entrevistadas para que la información obtenida sea representativa de toda la población meta.
- Procedimiento de muestreo: determina cómo deberá escogerse a los entrevistados, de tal manera que la muestra se obtendrá de manera probabilística para que sea representativa. El muestreo probabilístico permite obtener límites de confianza y error (en la siguiente tabla se observan los tres tipos de muestreo probabilístico). Además del procedimiento probabilístico se pueden determinar muestras no probabilísticas a través de factores como la conveniencia, en la cual se seleccionan los miembros más fáciles de la población de los que se tiene información; el juicio, en el que se seleccionan muestra de acuerdo con el juicio del

investigador y la cuota, en la que se busca y entrevista a un número determinado de personas en cada una de varias categorías.

Tipos de Muestra Probabilística
<ul style="list-style-type: none"> • <u>Muestra aleatoria simple</u>: Cualquier miembro de la población tienen oportunidad de selección conocida e igual • <u>Muestra aleatoria estratificada</u>: población dividida en grupos mutuamente excluyentes y se sacan muestras aleatorias de cada uno. • <u>Muestra de grupo (área)</u>: población dividida en grupos mutuamente excluyentes y el investigador saca una muestra de los grupos a entrevistar.

Fig.14 Tipos de muestra probabilística

Para realizar las entrevistas o encuestas, en fin para recopilar los datos primarios, existen dos tipos de **Instrumentos de investigación**, el cuestionario y los instrumentos mecánicos.

- El cuestionario. Es el elemento más común, consta de una serie de preguntas que serán aplicadas a uno o varios respondientes para que el o ellos las contesten.
 - Los instrumentos mecánicos. Son usados para determinar elementos emocionales y medir la fuerza de interés. Se usan galvanómetros (que detectan excitación emocional), instrumentos ópticos (que permiten determinar el comportamiento ocular de un individuo). Por ejemplo cuando mira una página web, instrumentos que permiten apreciar cuáles son los programas de TV más vistos, etc.
- Implantación del plan de investigación de mercados. Habiendo tomado decisiones sobre todos estos aspectos, fuentes de información, información específica a obtener, enfoque de investigación, método de contacto, plan de muestreo e instrumentos a usar, se procede a presentar el plan de investigación, la cual se estudia por el departamento de marketing y/o ventas para luego implantarlo. Esta fase consiste en llevar a cabo la recopilación, el procesamiento y el análisis de la información tal como se especificó en el plan, utilizando

para ello personal propio o firmas externas y utilizando herramientas estadísticas y software para un mejor análisis.

- Interpretación de los resultados. Este paso no significa sólo el manejo de cifras técnicas sino de resultados concretos, para lo cual se debe integrar a la parte gerencial que es en últimas la que determinará las acciones a tomar de acuerdo con el análisis e interpretación.

1.2.2 Diseño de investigación.

Un diseño de investigación es una estructura o plano para conducir un proyecto de investigación de mercados. Detalla los procedimientos necesarios para obtener la información que se requiere a fin de estructurar o resolver los problemas de investigación. Generalmente, un diseño de investigación incluye los componentes o tareas siguientes:

- Definir la información necesaria
- Diseñar las fases exploratoria, descriptiva o causal.
- Especificar los procedimientos para medir y elaborar escalas
- Construir y probar previamente un cuestionario o forma apropiada para recopilar datos.
- Especificar el proceso de muestreo y el tamaño de muestra
- Desarrollar un plan para el análisis de datos.

Ahora bien, los diseños de investigación pueden clasificarse de manera general en exploratorios o concluyentes. El objetivo primario de la investigación exploratoria es proporcionar una comprensión del problema que enfrenta el investigador. Esta investigación se utiliza en los casos en que es preciso definir el problema de manera más precisa.

Generalmente, la investigación concluyente, es más formal y estructurada que la exploratoria. Está basada en una gran cantidad de muestras representativas y los datos obtenidos están sujetos al análisis cuantitativo.

Las diferencias entre investigación exploratoria y concluyente se resumen en la siguiente figura.

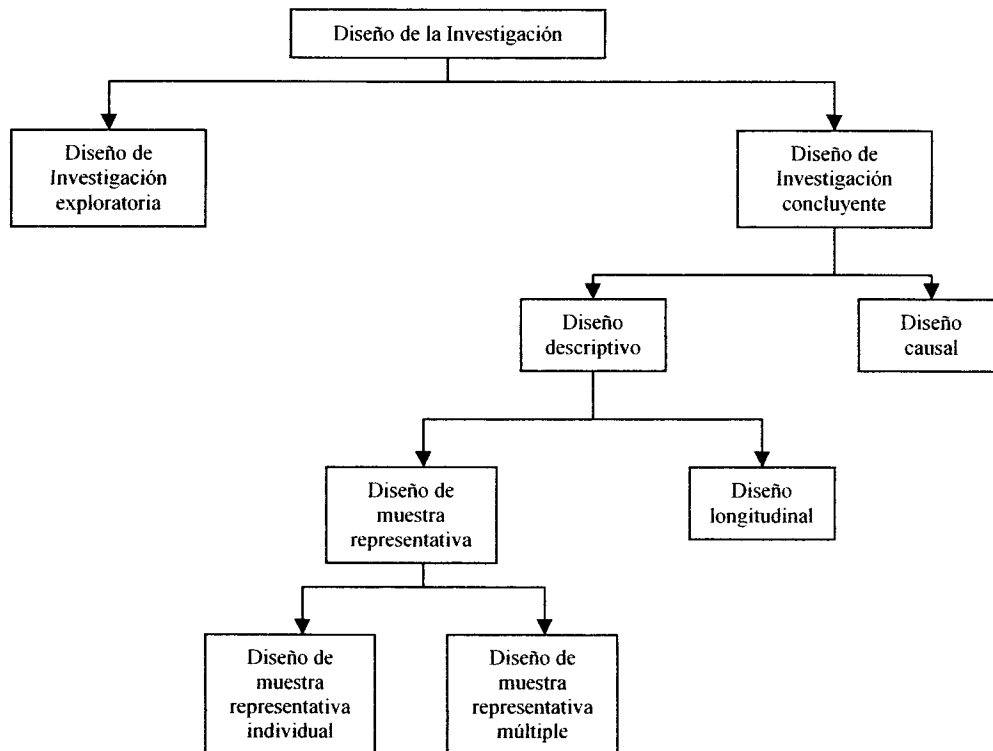


Fig.15 Clasificación de diseños de investigación de mercados
 Fuente: "Investigación de mercados" Aut. Narres K. Malhotra Ed. Pearson Educación

- Investigación exploratoria. Como su nombre lo indica, el objetivo de la investigación exploratoria es buscar o examinar a través del problema o situación para dar una mejor idea o comprensión del mismo. La investigación exploratoria puede utilizarse para cualquiera de los siguientes propósitos:
 - Formular un problema o definirlos de manera más precisa.
 - Identificar cursos alternativos de acción.
 - Desarrollar hipótesis.
 - Aislar variables y relaciones clave para un análisis posterior.
 - Generar comprensión para desarrollar un enfoque del problema.
 - Establecer prioridades para una investigación posterior.

En general, la investigación exploratoria es significativa en cualquier situación donde no se tenga el suficiente conocimiento acerca de cómo continuar con el proyecto.

- Investigación descriptiva. Su objetivo principal es delinear algo, generalmente las características del mercado o su funcionamiento. La principal diferencia que tiene con la investigación exploratoria es que la descriptiva se caracteriza por la formulación previa de una hipótesis. De este modo, la información necesaria se define con claridad.

- **Investigación causal.** Se utiliza para obtener evidencias de las relaciones causa y efecto. La investigación causal es apropiada para los siguientes propósitos:
 - Entender que variables son la causa (variables independientes) y qué variables son el efecto (variables dependientes) de un fenómeno.
 - Determinar la naturaleza de las relaciones entre las variables causales y el efecto que debe pronosticarse.

Al igual que la investigación descriptiva, la investigación causal requiere de un diseño planeado y estructurado.

1.3 Proyecto de Inversión

1.3.1 Conceptos

Un **proyecto** es la "unidad de inversión que se considera en la programación. Por lo general constituye un esquema coherente, desde el punto de vista técnico, cuya ejecución se encomienda a un organismo público o privado y que puede llevarse a cabo con independencia de otros proyectos"⁴.

"Conjunto de datos, cálculos y dibujos articulados en forma metódica, que dan los parámetros de cómo ha de ser y cuánto ha de costar una obra o tarea. Esta información se somete a evaluaciones para fundamentar una decisión de aceptación o rechazo"⁵.

"Es una serie de planteamientos encaminados a la producción de un bien o la prestación de un servicio, con el empleo de una cierta metodología y con miras a obtener determinado resultado, desarrollo económico o beneficio social"⁶.

Inversión, es "el empleo productivo de bienes económicos, que da como resultado una magnitud de éstos mayor que la empleada"⁷.

"Aportación de recursos para obtener un beneficio futuro"⁸.

"Es el conjunto de recursos que se emplean para producir un bien o servicio y generar una utilidad"⁹.

⁴ "Manual de proyectos de desarrollo económico". Naciones Unidas. México. 1998

⁵ "Manual de Plan de Negocios" Ing. Heriberto Guzmán Heredia. Gobierno del Estado de Mich.

⁶ "Principios de Microeconomía" Kase -- Fair. Ed. Pearson Educación

⁷ "Manual de proyectos de desarrollo económico". Naciones Unidas. México. 1998

⁸ "Manual de Plan de Negocios" Ing. Heriberto Guzmán Heredia. Gobierno del Estado de Mich.

⁹ "Principios de Microeconomía" Kase – Fair. Ed. Pearson Educación

Un **proyecto de inversión** es "un conjunto de planes detallados que tienen por objetivo aumentar la productividad de la empresa para incrementar las utilidades o la prestación de servicios, mediante el uso óptimo de los fondos en un plazo razonable"¹⁰.

"Es el plan al que se le asigna determinado monto de capital y se le proporcionan insumos para producir un beneficio o servicio útil"¹¹.

"Es una serie de planes que se piensan poner en marcha para dar eficacia a alguna actividad u operación económica o financiera, con el fin de obtener un bien o servicio en las mejores condiciones y conseguir una retribución"¹².

"Es el plan prospectivo de una unidad de acción capaz de materializar algún aspecto del desarrollo económico o social"¹³.

"Documento o monografía en que se plantean y analizan los problemas que implica movilizar factores para alcanzar objetivos determinados de acuerdo con una función de producción dada, justificando asimismo el empleo de estos factores frente a otras opciones potenciales de utilización"¹⁴.

1.3.2 Orígenes

Los proyectos se emprenden para satisfacer las necesidades individuales y colectivas. En primer caso, se trata las necesidades de quienes desean tener un negocio propio. En el segundo, son el resultado de:

- **Crecimiento de la demanda interna.** La demanda interna se incrementa por el aumento de la población, que pide más de un producto o servicio.
- **Nuevos productos.** Esto sucede cuando los gustos y las preferencias de los consumidores cambian y surge la necesidad de satisfacer estos cambios, o bien cuando el nivel de ingresos de los consumidores o el precio de los bienes y servicios varía y propician cambios en su demanda actual. Lo anterior estimula inversiones para satisfacer esa demanda originada.
- **Innovaciones tecnológicas en los procesos productivos.** Estos proyectos se inician para reemplazar maquinaria y equipo obsoleto, con la finalidad de aumentar la productividad y disminuir los costos

¹⁰ "Manual de proyectos de desarrollo económico". Naciones Unidas. México. 1998

¹¹ "Manual de Plan de Negocios" Ing. Heriberto Guzmán Heredia. Gobierno del Estado de Mich.

¹² "Principios de Microeconomía" Kase – Fair. Ed. Pearson Educación

¹³ "Diccionario de inversiones" Jerry M. Rosenberg. Ed. Ventura

¹⁴ "Fundamentos de Marketing" Stanton-Etzel-Walker. Ed. Mc Graw Hill

directos para ser competitivos en el mercado tanto en precio como en calidad.

- **Sustitución de importaciones.** Cuando la producción de un país depende de las importaciones, debido a la inestabilidad de su moneda surge la necesidad de proyectos encaminados a la producción de bienes que permitan la sustitución de los importados.
- **Mercados de exportación de bienes para cuya producción el país está especialmente dotado.** Es el mercado de aquellos bienes que se exportan directamente o que resultan de la manufactura de materias primas de producción peculiar del país.
- **Mercados de exportación de bienes para cuya producción el país no está especialmente dotado.** Se trata de bienes o servicios capaces de competir en el mercado, aún cuando den el país no existan condiciones naturales especialmente favorables para su producción
- **Sustitución de la producción artesanal por producción fabril.** Cuando se sustituye la producción artesanal y casera por la producción fabril.
- **Demanda insatisfecha.** Surge de la existencia reconocida de puntos de estancamiento o la necesidad de prever la satisfacción de servicios básicos.

1.3.3 Carácter de un proyecto.

Los proyectos por su carácter pueden ser:

- **Económico.** Será de carácter económico 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.
- **Social.** Será de carácter social si este precio o una parte de él serán pagados por la comunidad, a través de impuestos, subsidios, etc.

1.3.4 Clasificaciones de los proyectos

De acuerdo con su naturaleza, los proyectos pueden ser:

- **Dependientes.** Son dos o más proyectos relacionados, que al ser aprobado uno los demás también se aceptan.
- **Independientes.** Son dos o más proyectos que son analizados y son aprobados o rechazados de forma individual, sin que la decisión incida en los demás.

- **Mutualmente excluyentes.** Este caso ocurre cuando se analiza un conjunto de proyectos y al seleccionar alguno, los demás quedan descartados.

De acuerdo a la categoría del proyecto se dividen en:

- **Producción de bienes**
 - Agrícolas
 - Pecuarios
 - Forestales
 - Pesqueros
 - Mineros
 - Industriales
- **Infraestructura**
 - **Económica**
 - Energía
 - Transportes
 - Comunicaciones
 - **Social**
 - Salud
 - Educación
 - Vivienda
 - Organización espacial y comunitaria
 - Saneamiento ambiental
 - **Prestación de servicios**
 - Personales
 - Materiales
 - Técnicos
 - Institucionales

De acuerdo al sector donde van dirigidos se dividen en:

- **Proyectos agropecuarios.** Son los que se ubican en el sector primario. Abarcan todo el campo de la producción animal y vegetal. Al explotarlos no se efectúa ninguna transformación, por ejemplo:
 - **Porcícolas.** Los que se encargan de la cría y la engorda de cerdos.

- **Caprinos.** Aquellos que se dedican a la cría y la engorda de cabras.
- **Frutícolas.** Los que se dedican a la explotación de frutales.
- **Proyectos industriales.** Son los que se ubican en el sector secundario, el sector industrial. Su principal característica es la transformación de productos. Comprenden toda la actividad de manufactura. Estos proyectos pueden ser:
 - **Del cemento.** Los que se dedican a la fabricación de cemento y cuyo producto es utilizado en la construcción.
 - **Del calzado.** La que se dedica a la fabricación de calzado en todas sus modalidades.
 - **Farmacéutica.** Los que se encargan de producir los medicamentos, etc.
- **Proyectos de infraestructura**
 - **Social.** Tienen la función de atender necesidades básicas de la población, como salud, educación, abastecimiento de agua, redes de alcantarillado, vivienda, etc.
 - **Económica.** Incluyen los proyectos de unidades directa o indirectamente productivas que proporcionan a la actividad económica ciertos insumos, bienes o servicios, de utilidad general, tales como energía eléctrica, transporte y comunicaciones.
- **Proyectos de servicios.** Son los que se ubican en el sector terciario y son aquellos cuyo propósito no es producir bienes materiales, sino prestar servicios de carácter personal, material o técnico, ya sea mediante el ejercicio profesional o a través de instituciones.

1.3.5 Etapas de los proyectos

Los proyectos de inversión deben de abarcar las siguientes etapas para su elaboración:

- **Estudio de mercado.** Etapa donde se analizan las características de los aspectos competitivos de la empresa y los productos. Con esto se trata de conocer estrategias para determinar el mercado del bien o del servicio.
- **Determinación del tamaño y localización.** Etapa que consiste en la determinación de la capacidad de producción que ha de instalarse y de la localización de la nueva unidad productora (ya sea de bienes o servicios).

- **Ingeniería del proyecto.** Se establecen los criterios metodológicos que el proyecto de inversión debe contener, desde los antecedentes y la ubicación de la empresa, así como el proceso de operación de la misma.
- **Cálculo de las inversiones.** A partir de la importancia de la inversión, se realiza un cálculo que incluya la cotización de máquinas, herramientas e insumos necesarios para la operación de la empresa.
- **Presupuesto de gastos e ingresos anuales y organización de los datos para la evaluación.** Se presenta un cálculo estimado de los costos e ingresos que resultarían del funcionamiento de la empresa y se incluyen en forma ordenada aquellos antecedentes que puedan ser necesarios para evaluar el proyecto.
- **Financiamiento.** Se lleva a cabo la distribución de la inversión estimada en cada uno de los rubros correspondientes para dar sustento al proyecto.
- **Organización y ejecución.** Se conocerá la importancia de una buena selección de la personalidad jurídica de la empresa, así como la distribución de cargos y funciones del personal para la mejor operación.

2. ESTUDIO DE MERCADO

2.1 Objetivos

2.1.1 Objetivo general

Obtener una idea clara y precisa sobre el entorno del negocio de las lavanderías a través del suministro de información.

2.1.2 Objetivos particulares

- Obtener información sobre la demanda existente de los servicios de lavandería.
- Obtener información sobre la oferta existente de servicios de lavandería.
- Obtener información sobre las necesidades y expectativas del mercado meta.
- Analizar la factibilidad del proyecto a través de la información recopilada.
- Determinar cuales son los servicios complementarios que sería necesario adicionar al servicio de lavandería.
- Determinar nuestro mercado meta real.
- Establecer la correcta zona de localización de la empresa, a partir del estudio completo de la demanda y de la oferta.

2.2 El producto en el mercado

2.2.1 Servicio principal.

Lavar y planchar son las tareas domésticas más tediosas para cualquier ama de casa. Devolver las prendas a su estado original requiere un tiempo precioso del que no se dispone en muchos hogares.

La necesidad que tienen los estudiantes, los solteros o las parejas en las que trabajan ambos miembros, abre un hueco en el mercado para el autoservicio de lavandería. Tal y como se conciben en Estados Unidos, estos establecimientos pretenden simplificar el proceso de lavado a particulares, comercios, empresas o restaurantes que no cuentan con tiempo ni espacio suficientes para dedicarse a estos menesteres.

Mientras que este servicio es muy popular entre los norteamericanos desde hace décadas, en Europa ha cuajado recientemente. Aunque en nuestro país estos establecimientos no son desconocidos, no se han desarrollado bajo planes operativos claros ni con maquinarias adecuadas que generen confianza y fidelidad en el cliente.

El producto pertenece al sector de "Servicios", en la división de "Servicios para Empresas, Personas y el hogar" y a la rama de "Empresas de Lavandería y Tintorería".

2.2.2 Servicios sustitutivos o similares.

Aunque en los Estados Unidos de Norteamérica, los servicios de lavandería han tenido un éxito rotundo; en México, la cultura es diferente. La mayoría de los hogares cuentan con lavadoras y la gente está acostumbrada a lavar el interior de sus casas, pero aún así, el mercado es grande, debido al aumento en el ritmo de vida de las personas, lo que ocasiona que dispongan de una menor cantidad de tiempo para actividades en el hogar.

Es aquí donde surge la necesidad de crear un servicio de lavandería eficiente, que pueda ahorrar tiempo a las personas.

En este aspecto, podemos concluir que el servicio complementario contra el que se tiene que competir, es contra la misma cultura de la gente, la cual se tiene que ir creando a base de resultados y de un servicio eficiente.

2.3 El área del mercado

2.3.1 Población

Morelia es una ciudad que se encuentra en "La República Mexicana" y es capital del estado de Michoacán de Ocampo. Se encuentra dentro del municipio de Morelia.

Con base en los resultados preliminares del Censo General de Población y Vivienda del 2000, el estado de Michoacán de Ocampo tiene una población de 3'979,177 habitantes distribuidos en 113 municipios; el 15.59% de ellos se encuentra en el municipio de Morelia. A partir de este porcentaje que nos presenta el censo de población, podemos establecer que la población de la ciudad de Morelia equivale a 620,532 habitantes.

Es importante considerar 2 aspectos muy importantes para el estudio de la población en éste proyecto:

- El consumidor del servicio de lavandería tiene una edad promedio de entre los 18 y 60 años.
- Los consumidores potenciales pertenecen a todos los tipos de hogares, pero en su mayoría a unipersonales y corresidentes.
- Los clientes potenciales pertenecen a familias con un nivel de vida medio a alto (con ingresos mayores de \$8,500.00).

En la siguiente gráfica observamos que la población neta de nuestro mercado está alrededor de los 350,000 habitantes, eliminando la cantidad de población menor de 15 años y mayor de 65.

Municipio	Grupo de Edad				
	Total	0-14	15-64	65 y más	No especificado
Morelia	620,532.00	195,797.00	388,841.00	30,103.00	5,791.00

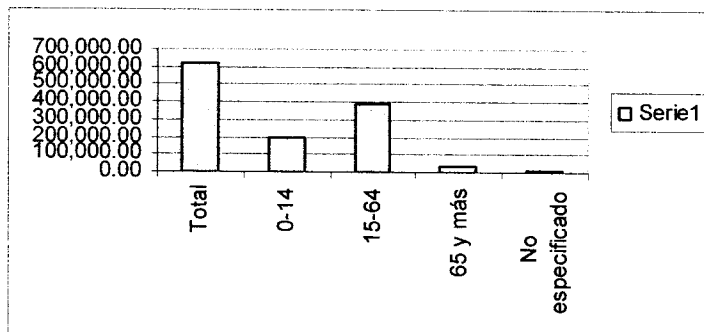


Fig.16 "Tabla y gráfica de Población por grupo de edad "(Fuente. "INEGI")

Ahora bien, a pesar de conocer cual es la población neta que se puede explotar como futuros clientes, se debe de considerar un punto muy importante, el cual hace mención al hecho de cómo es que estas personas están agrupadas en la ciudad.

A pesar de que en México el contexto cultural, que sitúa la mujer como la encargada de realizar las actividades del hogar ha ido disminuyendo, es una realidad que no ha sido eliminada, por esto, es importante tomar en cuenta (si se va a considerar el lavado en casa como una competencia directa), la forma en que la población se sitúa en un contexto de hogar.

Otra razón por la que es importante considerar el tipo de hogares existentes, es porque hay clientes potenciales como, estudiantes, solteros, empleados, etc., que viven solos o que comparten hogar con otras personas ajenas a la familia, es decir, que viven en hogares unipersonales o bien en hogares corresidentes.

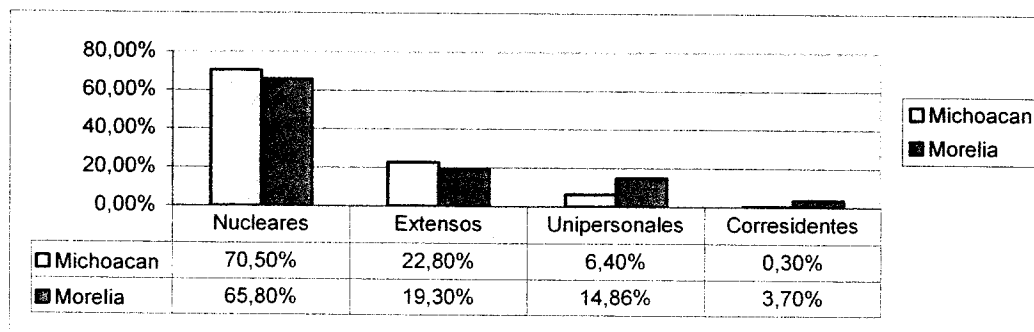


Fig 17 "Tabla y gráfica de Porcentajes de tipos de hogar" (Fuente. "INEGI")

Como se observa en la gráfica anterior, el porcentaje en Morelia de hogares unipersonales y corresidentes aumenta, debido básicamente a dos razones muy importantes:

- Morelia es la capital del estado y la ciudad que genera más fuentes de empleo.
- La cantidad de Universidades en la ciudad, genera que muchos estudiantes de dentro y fuera del estado, arriben para cursar sus estudios.

A partir de ésta información podemos visualizar de manera más clara como es que el mercado potencial es muy grande, pero se deben analizar bien las consideraciones anteriormente mencionadas.

CANALAVA (Cámara Nacional de la Industria de Lavanderías), reportó en el año 2004 que el mercado para los negocios de lavanderías había crecido aproximadamente en un 57% a comparación del 2003. Para el 2003 el porcentaje de uso de servicios de lavandería fue del 5.2% y para el 2004 fue del 8.1%. Ahora bien, se debe considerar que el uso de este tipo de servicios aumenta mientras el porcentaje de familias corresidentes y unipersonales sea mayor, esto, aunado a que la cultura en cuanto al uso de lavanderías por parte de integrantes de hogares nucleares y extensos también ha aumentado.

La Procuraduría Federal del Consumidor (PROFECO), publicó un estudio sobre lavanderías y tintorerías en su número de junio de la Revista del Consumidor, donde se mencionaba la gran diferencia en los precios de los servicios de lavandería.

Se llevo a cabo un análisis de los costos entre los diversos establecimientos que existen y se detectó que el precio por kilogramo de ropa en la modalidad de autoservicio es de entre \$5.00 y \$10.00, es aquí donde observamos porque el cliente considera el precio como un aspecto muy importante al momento de tomar su decisión de compra. Por ejemplo, si cada ocho días una persona usa el servicio para lavar una carga de ropa de 3 Kg., gastaría \$60.00 al mes en el establecimiento más barato y \$120.00 en el más caro; es decir, pagaría \$60.00 más.

Ahora bien, de acuerdo con los estudios de la CANALAVA se detecto, que casi la totalidad de los hogares unipersonales y corresidentes utilizan servicios de lavandería y aproximadamente solo el 14% de los hogares nucleares y extensos, también lo utilizan. A partir de esta información podemos determinar que la demanda incluye a un total de 142,199 personas, como se observa en la siguiente tabla:

Proyecto de Inversión para una Lavandería con Servicio Complementario

Tipo de hogares	Porcentajes de tipos de hogar en Morelia	Porcentaje por tipos de hogares que utilizan servicios de lavandería	Total de personas que utilizan servicios de lavandería
Nucleares	65.80%	14%	57206
Extensos	19.30%	14%	16779
Unipersonales	14.86%	73%	67364
Corresidentes	3.70%	76%	850
Total			142199

Fig.18 "Tabla de porcentajes de tipos de hogar y demanda de servicios de lavandería" (Fuente. "INEGI")

Ahora bien, la población demandante de servicio o mercado potencial ya la conocemos en cifras, pero es necesario establecer un área de influencia del servicio de Lavandería. Este se estableció a partir de las principales áreas de vivienda cercanas al establecimiento, como podemos observarlo en el siguiente mapa, donde se delimita el área de influencia con un octágono:

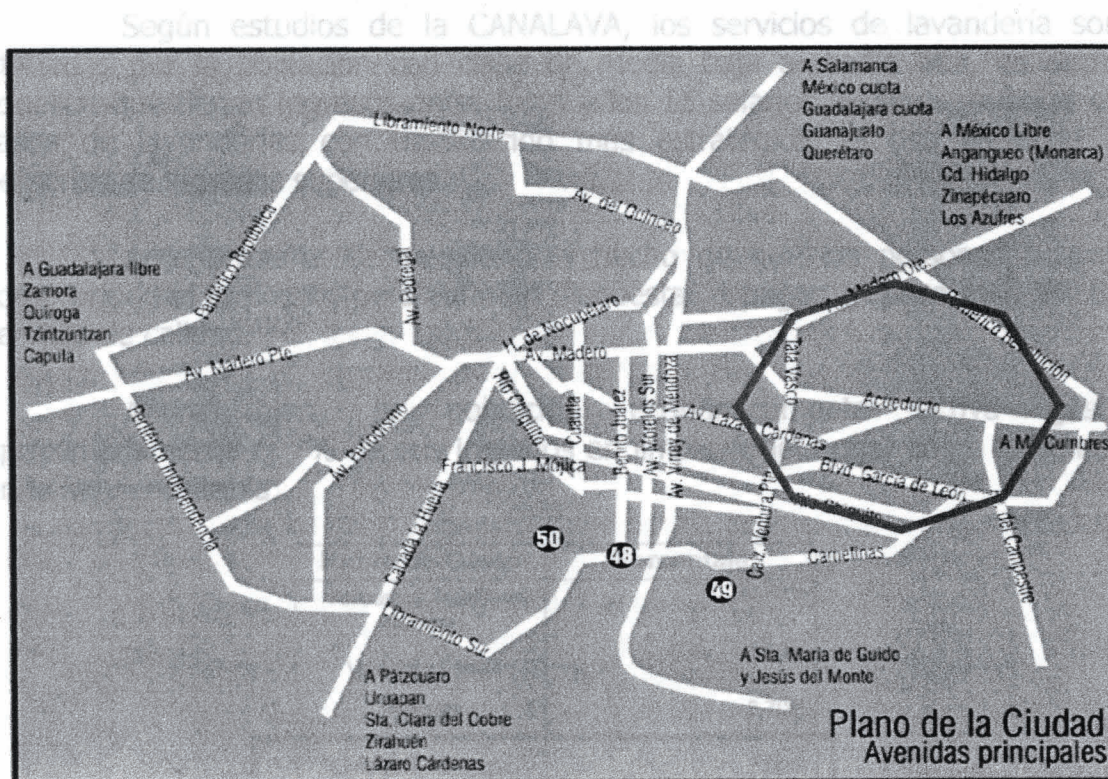


Fig.19 "Delimitación de área de mercado"

2.3.2 Ingresos

México es un país en el que el ingreso per cápita es bajo. La importancia de los servicios de Lavandería radica en el hecho de que el cliente gasta casi lo mismo lavando en casa que demandando el servicio.

Los ingresos en México, están repartidos de la siguiente manera:

Proyecto de Inversión para una Lavandería con Servicio Complementario

Ingresos	Porcentaje	Número de salarios mínimos	Cifras en miles de pesos
Hasta 2 S.M.	34.00%	Hasta 2 S.M.	1 800
Más de 2 y hasta 4 S.M.	30.90%	Más de 2 y hasta 4 S.M.	4 456
Más de 4 y hasta 8 S.M.	22.10%	Más de 4 y hasta 8 S.M.	8 519
Más de 8 y hasta 14 S.M.	8.10%	Más de 8 y hasta 14 S.M.	15 864
Más de 14 S.M.	4.40%	Más de 14 S.M.	34 618
Población económicamente activa	24 650 169		

Fig.20 "Tablas de ingresos en México en porcentajes y en cifras" (Fuente "INEGI")

Según estudios de la CANALAVA, los servicios de lavandería son utilizados por la población con clase de media baja a media alta, es decir, aquellos que tienen ingresos entre los 4 y los 15 salarios mínimos, aunque en casos de lavanderías con localización más estratégica, el uso asciende a personas de ingresos superiores.

Anteriormente se mencionó el hecho de que las personas buscan como prioridad el precio, pero estarían dispuestas a pagar un poco más por un servicio de calidad.

Ahora bien, la población económicamente activa gasta aproximadamente el 7% de sus ingresos en limpieza del hogar como lo vemos en la siguiente tabla:

Rubro de Gasto	Porcentaje
Alimentos, bebidas y tabaco	30.70%
Vestido y calzado	6.10%
Vivienda	9.70%
Limpieza del hogar	7.00%
Cuidados médicos	3.10%
Transporte y comunicaciones	18.90%
Educación y esparcimiento	15.00%
Cuidado personal	9.50%

Fig.21 "Tabla de distribución porcentual del gasto en los hogares" (Fuente "INEGI")

Del 7% de gasto en limpieza del hogar, se estima que es aproximadamente el 3.4% el porcentaje de gasto en detergentes, jabones y lavado de ropa y blancos, al cual se le adiciona un 1% de gasto de vivienda por los servicios utilizados de consumo de agua y luz, es decir que el porcentaje de gasto en servicios de lavado asciende a un 4.4% sobre el ingreso por persona. Si estimamos una media de ingresos de 8 salarios mínimos, podemos establecer que en promedio los clientes potenciales, gastan un total de \$374.84 en lavado de ropa y blancos, como lo muestra la siguiente tabla:

Ingreso promedio de clientes potenciales	Porcentaje de gasto en lavado de ropa y blancos	Gasto promedio en lavado de ropa
8519	4.40%	\$ 374.84

Fig.22 "Tabla de egresos por concepto de lavado de ropa" (Fuente INEGI)

Si contemplamos que cada persona lava aproximadamente 3 kilos de ropa a la semana, se puede determinar que si paga \$9.00 por kilo de ropa, gastaría un total de \$108.00, considerándole un ahorro de hasta el 200%.

2.4 Comportamiento de la demanda

2.4.1 Situación actual

Las características principales de los consumidores de este servicio son en su mayoría clase media y media alta por lo que el mercado más importante de la industria de las lavanderías debe estar enfocado a colonias de estos ingresos y también se abren las oportunidades en los centros turísticos donde los turistas requieren de un servicio de lavandería de buena calidad y entrega a tiempo.

Según la Guía Empresarial para Lavanderías, promovida por la Secretaría de Comercio y Fomento Industrial (SECOFI) de México y dada a conocer en la revista Entrepreneur por la Cámara Nacional de la Industria de las Lavanderías y Tintorerías, hay más de 10,500 lavanderías en este país. En los últimos años, el giro ha crecido debido a los cambios de hábitos de la población que prefiere pagar un costo adicional de lavado de ropa por el poco tiempo del que dispone debido a las condiciones de trabajo que existen en las ciudades y a la comodidad y buen servicio que ofrecen las lavanderías.

Si bien las lavanderías exclusivamente de autoservicio son un negocio muy rentable en países del llamado Primer Mundo, estos establecimientos son prácticamente inexistentes en países como México y otros de América Latina.

En México, los negocios convencionales, conocidos como "lavanderías de encargo", han adoptado la opción del autoservicio, pero sólo como un complemento.

La tendencia de desarrollo que marca la experiencia con lavanderías de autoservicio en otros países, particularmente Estados Unidos, no deja de ser un punto de referencia importante, a pesar de las diferencias culturales.

En el vecino país es común el concepto de las lavanderías de autoservicio abiertas las 24 horas, que no requieren la presencia de empleado alguno. Hay máquinas que cambian el dinero y se está introduciendo la alternativa de tarjeta prepagada, como las que se utilizan en los teléfonos celulares. Se instalan lavadoras y secadoras de diferentes capacidades para que, sin importar el volumen de ropa, siempre haya equipo disponible.

Con el concepto de lavandería automática, el negocio de lavado se convierte en negocio de alquiler de máquinas pero, según los expertos, en México todavía es incierto el destino de quien únicamente quiera ofrecer la opción del autoservicio.

2.4.2 Distribución espacial y tipología de los consumidores.

Morelia es una ciudad que cuenta con una gran cantidad de establecimientos que ofrecen servicios de lavandería, tintorería o servicios sustitutos. Simplemente para finales del año 2000, el crecimiento que se dio en este tipo de servicios fue del 14 % y se contemplaba que dichos servicios iban a crecer aún más debido a la apertura de más Universidades y a que el turismo se iba a incrementar.

La Cámara Nacional de la Industria de Lavanderías (CANALAVA), realizó una encuesta en la ciudad de Morelia, a la cual, se han agregado algunos resultados y análisis de mercado que se han hecho en específico para éste proyecto. El estudio de mercado se apoya en este análisis de mercado debido a la carencia de información presentada en el INEGI con respecto a este tipo de negocios de servicios. La muestra total fue de 2000 encuestados.

Número de encuestados	
Mujeres	1614
Casados	1543
Solteros	457
Hombres	386

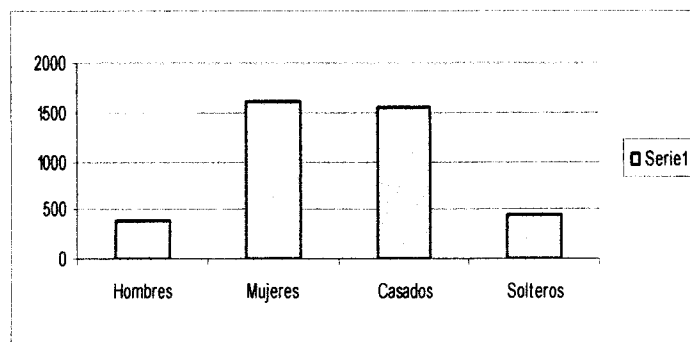


Fig.23 "Tabla y Gráfica de sexo y estado civil de los encuestados" (Fuente. CANALAVA)

Proyecto de Inversión para una Lavandería con Servicio Complementario

Perfil del encuestado	
Mujeres	1614
Casados	1543
Hogar	670
Empleado	580
Solteros	457
Hombres	386
Profesionista	142
Independiente	94
Secretaria	72
Estudiante	71

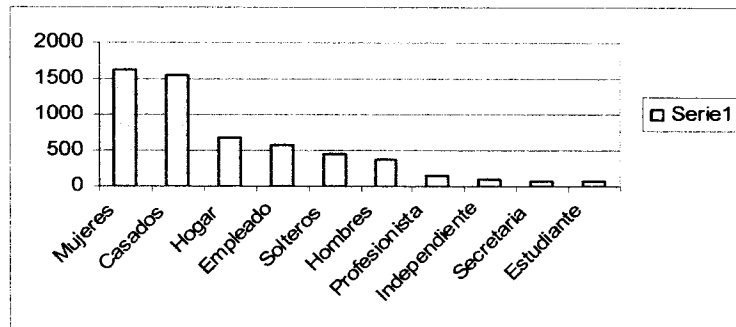


Fig.24 "Tabla y Gráfica del perfil de los encuestados" (Fuente. CANALAVA)

Horarios que solicitaron los encuestados		
Hora	Inicio	Cierre
7	112	
8	92	
9	438	
10	474	2
11	127	7
12	82	225
13	64	35
14	78	26
15	86	19
16	224	125
17	125	68
18	98	112
19		220
20		421
21		485
22		186
23		69

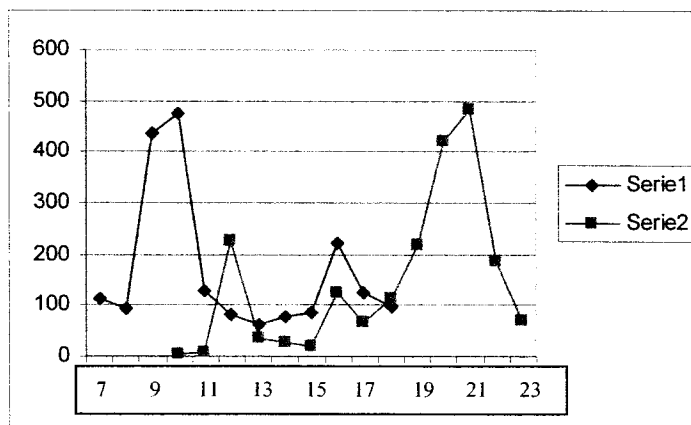


Fig.25 "Tabla y Gráfica de horarios de operación requeridos" (Fuente. CANALAVA)

Los resultados de la encuesta reportaron que los horarios más requeridos para el inicio de operaciones del negocio son entre las 9:00 a.m. y 11 a.m., en tanto que los horarios para cerrar son alrededor de las 8:00 p.m. y 10:00 p.m.

Como conclusión de esta parte de la encuesta, se ha determinado un horario de operación de 10:00 a.m. a 8:00 p.m., contando con un horario corrido.

Aspecto e imagen de la lavandería	
Equipo moderno	653
Recepción de prendas	421
Ubicación	383
Limpieza, iluminación	234
Ambientación	176
Logotipo (Nombre)	43

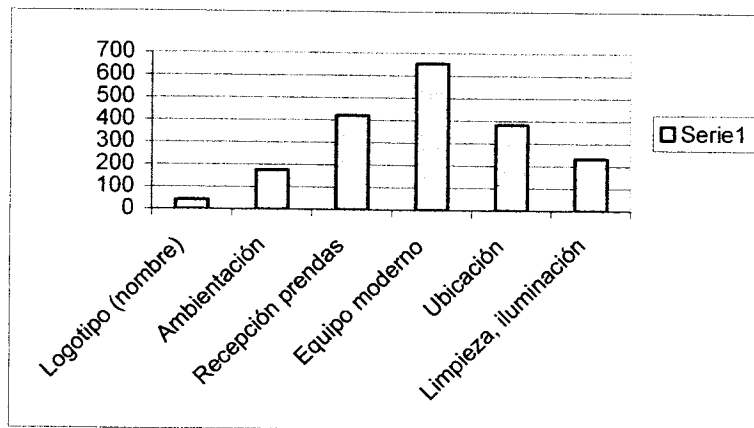


Fig.26 "Tabla y Gráfica de aspecto e imagen de la lavandería" (Fuente. CANALAVA)

En lo que se refiere al aspecto y a la imagen de la lavandería, el cliente es un ente evaluador, lo cual significa que toma en cuenta diferentes aspectos visuales, estéticos, prácticos, etc., para posteriormente tomar una decisión de compra o de utilización de un servicio.

Los aspectos considerados en esta encuesta, (como se muestra en la tabla y gráfico anteriores), son aspectos que van relacionados directamente con el tipo de servicio de calidad que se desea prestar, y en el cual, el aspecto más importante a considerar es el equipo moderno y la recepción de prendas, sin descuidar los otros aspectos involucrados.

Los competidores de mercado, cuentan con lavadoras caseras que no dan ningún valor agregado al servicio (por ejemplo dejar la ropa más limpia, economizar tiempo, etc.), de tal manera que el cliente que acude a lavar su ropa, no obtiene una diferencia entre lavar en casa o en la lavandería y es por esto que muchos clientes optan por prescindir del servicio.

Lo que es de llamar la atención, es como en este tipo de negocios la imagen empresarial (podría pensarse), pasa a un segundo término, pero esto no es así. Aunque las encuestas reflejan el hecho de que el cliente se preocupa principalmente por que el servicio que recibe sea de calidad, en el aspecto de atracción de clientes, la imagen surge como un aspecto determinante. Muchas de las empresas proveedoras de equipo de lavandería, exigen que adicional al pago de maquinas, se adicione una inversión a publicidad y desarrollo de imagen de las empresas.

La siguiente grafica nos muestra como el cliente no retiene mucho el nombre de este tipo de negocios:

Retención del nombre del establecimiento	
NO	1614
SI	386

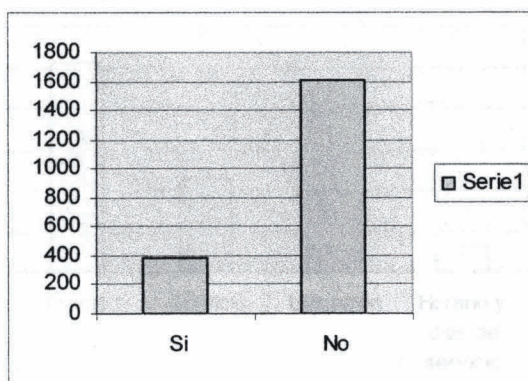


Fig.27 "Tabla y Gráfica de retención del nombre" (Fuente. CANALAVA)

Ahora bien, recordemos lo que menciona Stanton: "La utilidad de la imagen, es la de generar un valor emocional o psicológico que alguien atribuye a algún producto, servicio o marca por su reputación o condición social"¹⁵. Por esta razón podemos reestablecer que la imagen de una empresa no contempla solo los aspectos de nombre y logotipo, sino que involucra otros aspectos adicionales como prestigio, calidad, equipo, etc.

Nombre	Total
Servi Clean	48
Dry Clean	36
No tiene	36
Aqua Lava	22
La espumita	23
Lavamatic	16
La burbuja	12
Maxi Clean	12
Mary	10
Maggy	8
Lava Top	6

Fig.28 "Tabla de identificación de nombres" (Fuente. CANALAVA)

Estas son solo algunos de los nombres que los clientes identificaron. No se mencionan todos por que son una gran cantidad y variedad, pero lo importante de esto es ver, que las empresas que prestan éste tipo de servicio de lavandería, han descuidado el aspecto de identificación con el cliente, de manera tal, que los clientes no recuerdan ni siquiera el nombre del lugar donde reciben o utilizan el servicio.

A pesar de que el cliente desea que el equipo que utilice sea moderno y de buena calidad, su lealtad se basa básicamente en el precio, como lo vemos en la siguiente tabla:

¹⁵ "Fundamentos de Marketing" Aut. Stanton-Etzel-Walker Ed. McGraw Hill

Lealtad de los clientes	
Precio	1027
Servicio	456
Ubicación	394
Horario y días de servicio	123

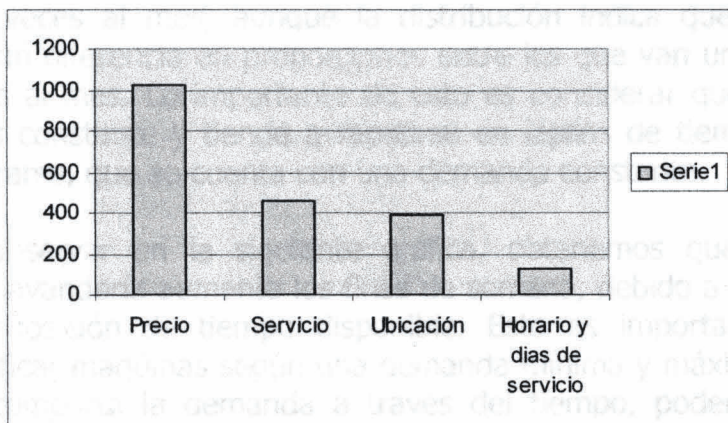


Fig.29 "Tabla y Gráfica de lealtad del cliente" (Fuente. CANALAVA)

Resulta contrastante esta información, pero sin duda que las alternativas y respuestas a las necesidades del cliente deben de ser presentadas. La posibilidad de recircular agua en equipos modernos hace que los costos disminuyan en la operación, además de que el tiempo de recuperación de inversión es más rápido porque los tiempos de operación por carga de ropa son más rápidos en equipos modernos que en lavadoras caseras. Es por esto que el proyecto desea determinar si la capacidad y el ingreso generado con precios bajos, puede dar como resultado una empresa solvente y generadora de utilidades considerables.

Para el posterior análisis de la demanda, es necesario considerar la frecuencia con que la gente utiliza el servicio.

Demanda de servicios de lavandería	
2 vez al mes	804
1 veces al mes	544
4 veces al mes	380
3 veces al mes	272

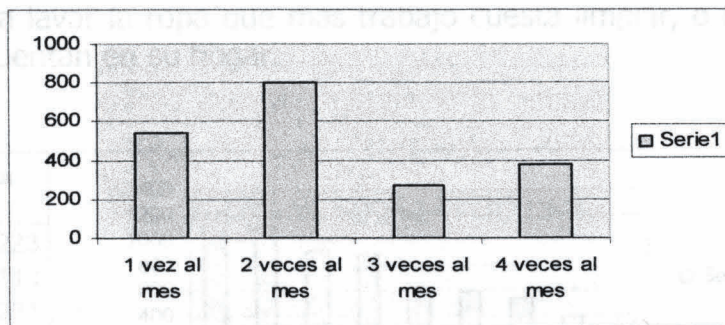


Fig.30 "Tabla y Gráfica de demanda de servicios de lavandería" (Fuente. CANALAVA)

En la tabla y la gráfica se observa, como la mayoría de los clientes acuden en promedio 2 veces al mes, aunque la distribución indica que es variable y no hay una gran diferencia en proporciones entre los que van una y los que van cuatro veces al mes. Lo importante de esto es considerar que la utilización del servicio es constante y tiende a repetirse en lapsos de tiempo, por ende, podría considerarse, que se cuenta con una demanda constante.

Como podemos observar en la siguiente gráfica, obtenemos que la demanda del servicio de lavandería aumenta los fines de semana, debido a que aumenta también la disposición de tiempo disponible. Esto es importante, porque debemos de justificar maquinas según una demanda mínima y máxima, y al conocer como se comporta la demanda a través del tiempo, podemos determinar la capacidad necesaria con que debe contar la empresa para dar un servicio eficiente.

Comportamiento de la demanda en el transcurso de la semana	
Lunes	276
Martes	216
Miércoles	228
Jueves	206
Viernes	304
Sábado	694
Domingo	321

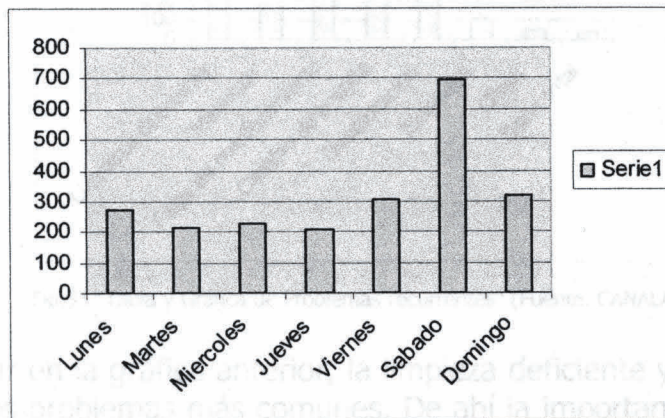


Fig.31 "Tabla y Gráfica de Comportamiento de la demanda de servicios de lavandería" (Fuente. CANALAVA)

La mayoría de las personas también utilizan los servicios de lavandería como una alternativa para lavar la ropa que más trabajo cuesta limpiar, o que forza el equipo con que cuentan en su hogar.

Tipo de prendas llevadas a lavandería	
Mezclilla	1223
Colchas, edredones	1113
Camisas y playeras	921
Blancos	887
Chamarras	623
Cortinas	584
Blusas	547
Ropa interior	386
Suéteres	350

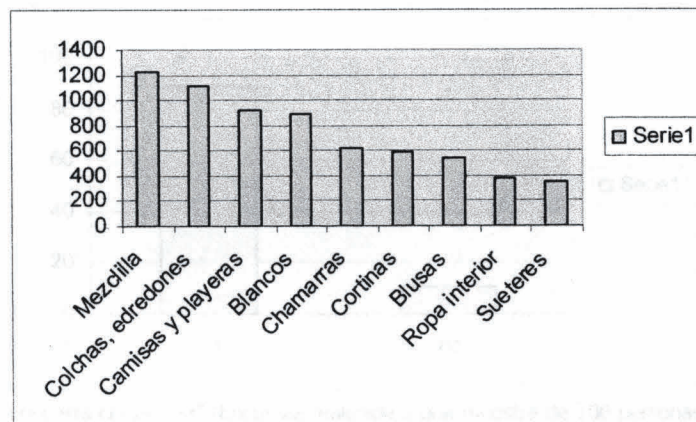


Fig.32 "Tabla y Gráfica de Tipo de prendas

llevadas a lavandería" (Fuente. CANALAVA)

Como vemos en la gráfica anterior, la ropa de mezclilla, las colchas y edredones son el tipo de prendas que más se lavan en las lavanderías, por lo cual es importante también contemplarlo en el plano operativo, ya que si se cuenta con maquinas de uso casero, el tiempo de operación será mayor a comparación de si se cuenta con otro tipo de maquinarias de tipo industrial.

Parte del estudio de mercados contempla la necesidad de determinar cuales son las ventajas competitivas que puede obtener una empresa con respecto de su competencia, a partir de las debilidades o deficiencias en el servicio ofrecido. Por eso resulta de vital interés, analizar los problemas en que más recurren las empresas con las que se va a competir.

Problemas más recurrentes	
Limpieza deficiente	732
Manchas	697
Falta de mantenimiento	363
Cambio de prenda	347
Decoloración	327
Extravíos	107
Otros	49
Daño total	36

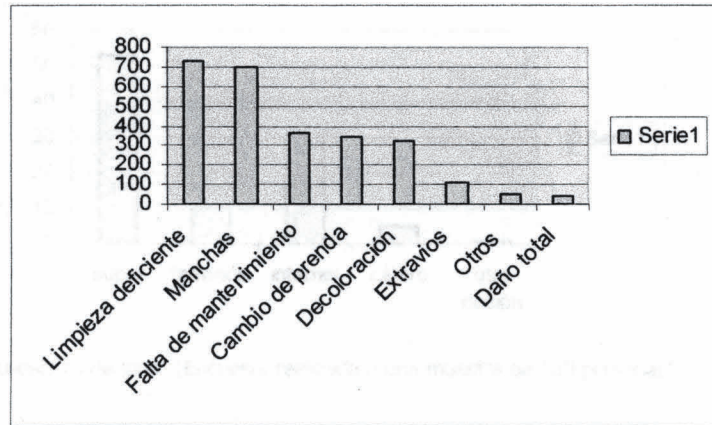


Fig.33 "Tabla y Gráfica de Problemas recurrentes" (Fuente. CANALAVA)

Como podemos observar en la gráfica anterior, la limpieza deficiente y la generación de manchas son los problemas más comunes. De ahí la importancia de contar con maquinas que puedan dar solución a estos problemas.

Se realizó adicional a esto, una encuesta a 100 personas para determinar algunos factores importantes, que dentro del estudio de la CANALAVA no se contemplan. Lo primero que se preguntó fue en relación a la utilización de servicios de lavandería, y la gente respondió lo siguiente:

¿Utilizarías un servicio de lavandería que ofrezca calidad en máquinas, mayor limpieza y precio accesible?	
Si	89
No	11

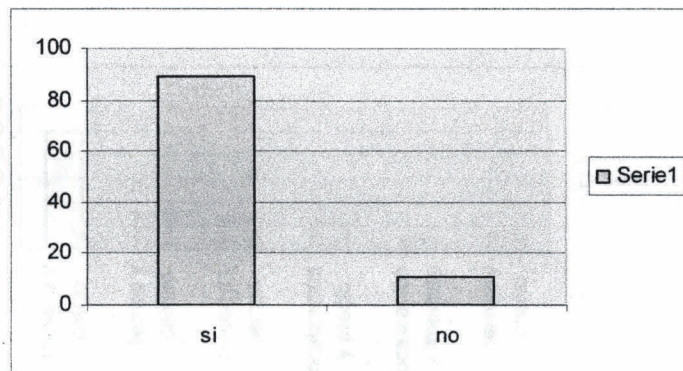


Fig.34 "Resultados de encuesta ciudadana" (Encuesta realizada a una muestra de 100 personas)

Como se puede observar en la gráfica anterior, podemos ver que la mayoría de la gente está dispuesta a utilizar servicios de lavandería, siempre y cuando se garanticen aspectos como calidad, rapidez, limpieza. Todo esto porque la vida cada vez es más acelerada y se requiere que los servicios por los cuales se pague, garanticen que vale la pena realizar un gasto o que dicho gasto les es redituable de alguna manera.

En lo que respecta a los servicios complementarios, el cliente determinó que los servicios con los que más le gustaría contar a un lado de la lavandería son los de Internet y Súper.

¿Con qué servicio adicional te gustaría contar a un lado de una lavandería?	
Súper	53
Internet	31
Farmacia	10
Cajero	5
Otra opción	1

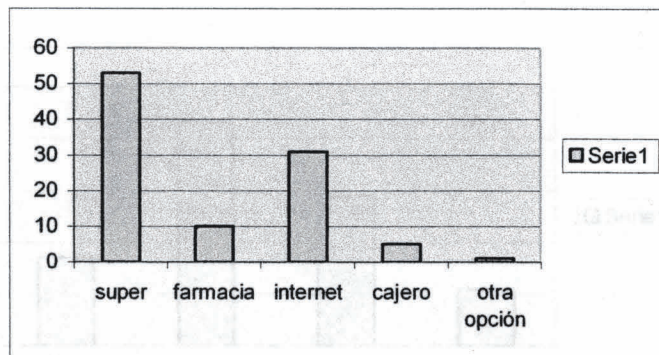


Fig.35 "Resultados de encuesta ciudadana" (Encuesta realizada a una muestra de 100 personas)

En este sentido es importante mencionar que se piensa localizar a la empresa en una zona de comercios, en la cual, ya existe un servicio de tienda tipo Súper, por lo cual sería un poco descabellado el hecho de adicionar otro servicio similar a tan corta distancia, por lo cual los servicios subsecuentes se han considerado como los potenciales para instalar y desarrollar a un lado del negocio de lavandería.

El cliente es un ente que considera una infinidad de aspectos antes de tomar su decisión de compra, por lo cual se pregunto a los encuestados ¿Cuáles eran las características que ellos consideran más importantes para tomar una decisión de compra de un servicio de lavandería?, y ellos respondieron de la siguiente manera:

Características más importantes para decisión de compra	
limpieza y precio	50
tiempo y calidad	15
limpieza y tiempo	13
localización y precio	11
localización y limpieza	4
tiempo y precio	7

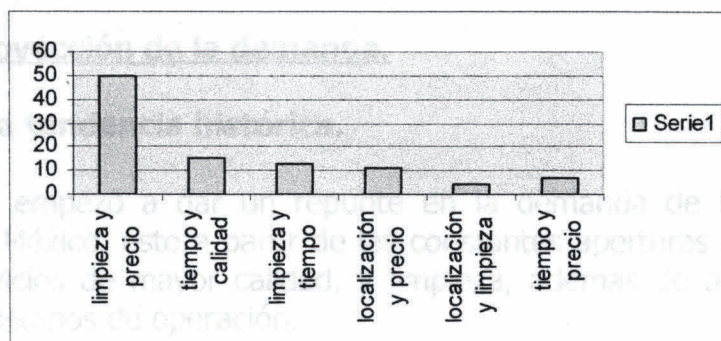


Fig.36 "Resultados de encuesta ciudadana" (Encuesta realizada a una muestra de 100 personas)

Los encuestados consideraron que las características mas importantes son la limpieza y el precio, y esto tiene mucha lógica si lo comparamos con el estudio de la CANALAVA en el cual se determina que el cliente desea que las máquinas en una lavandería garanticen que su ropa va a quedar limpia y en buen estado, pero también que el cliente siempre se fija en el precio como punto vital para determinar su compra.

Por último, se preguntó acerca del tiempo de lavado de una carga de ropa en el hogar, punto que es determinante para poder comparar al momento de que se quiera determinar si efectivamente el servicio de lavandería genera ahorro de tiempo o no.

Tiempo que tardas en lavar una carga de ropa en casa	
30 min	43
45 min	29
20 min	17
60 min	11

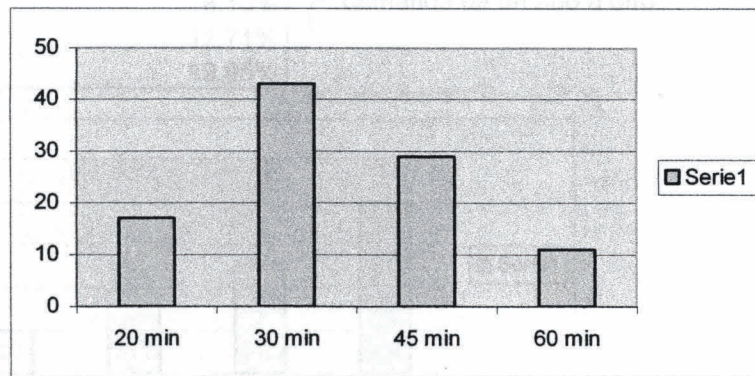


Fig.37 "Resultados de encuesta ciudadana" (Encuesta realizada a una muestra de 100 personas)

Si se observa la gráfica, se aprecia que la gente estima el tiempo de lavado por carga en el hogar alrededor de los 30 min. Esto da como resultado que para que el cliente pueda generar un beneficio en cuestión de ahorro de tiempo debe de obtener un servicio que dure menos de ésta media de tiempo.

Son muchas las características a considerar en un cliente y es por ellos que se debe de considerar todo antes de tomar decisiones de mercado. Primero es necesario conocer a los clientes para posteriormente determinar cuales son las condiciones necesarias con las que se debe de contar para que los clientes demanden el bien o servicio ofrecido.

2.5 Situación futura: Proyección de la demanda.

2.5.1 Extrapolación de la tendencia histórica.

En el año 2003 se empezó a dar un repunte en la demanda de los servicios de lavandería en México, esto a partir de las constantes aperturas de negocios que ofrecen servicios de mayor calidad, y limpieza, además de que generan un ahorro en los tiempos de operación.

Para el 2003 la demanda en estos servicios era del 5.20% y aumento a un 8.10% en el 2004. Como se puede observar, se presentó un aumento en la demanda del 57%, por lo cual podemos estimar que si el crecimiento de la demanda en servicios de lavandería continúa con el mismo comportamiento, para el año 2006 se contará con una demanda aproximada del 19.95% de la población, esto claro está en un caso optimista, como se observa en la siguiente tabla y gráfica:

Porcentajes de demanda	
Demanda en 2003	5.20%
Demanda en 2004	8.10%
Pronóstico 2005	12.71%
Pronóstico 2006	19.95%

Aumento de un 57% en la demanda de un año a otro

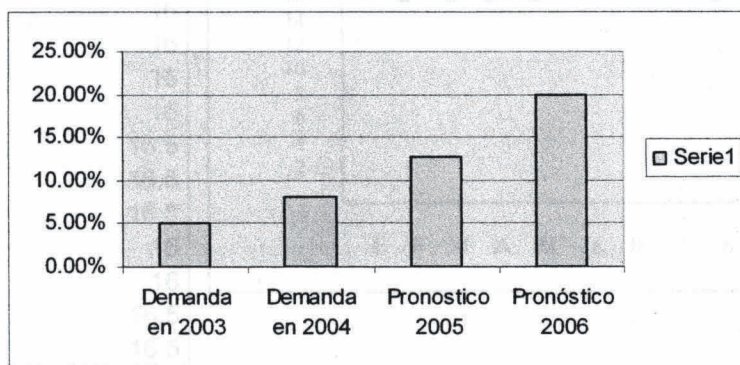


Fig.38 "Tabla y gráfica del Pronóstico de la demanda"

Ahora bien, si consideramos cifras un poco menos optimistas a partir de una media, del incremento porcentual en la demanda presentada para el periodo 2003-2004, podemos generar que en el 2006 existirá una demanda del 13.36%, lo cual es un porcentaje bastante considerable.

Otro aspecto importante a considerar es el de cómo es que se comporta la demanda en los servicios de lavandería a través del tiempo, es decir, como se comporta la demanda en el periodo de un año. Como no se cuenta con datos históricos que hablen directamente de los ingresos o del consumo del negocio, ya que este apenas es un proyecto, no se pueden establecer cifras exactas, pero si se puede determinar como es el comportamiento de la curva de la demanda en el periodo de un año.

En los servicios de lavandería la demanda es constante durante todo el año, es decir que la gente lava un promedio de 3 kilos de ropa a la semana, y 2 kilos quincenales de blancos. En épocas de calor la gente usa ropa ligera, pero usa cambios de ropa con mayor frecuencia, y aunque en épocas de frío la ropa es más brumosa, ésta se usa con más frecuencia antes de lavarla, es decir; la

gente no lava un suéter a la primera usada, sino que lo usa varias veces antes de lavarlo.

Lo que sí genera una variante en la demanda de los servicios de lavandería son las épocas de lluvia y no porque la gente utilice más ropa, sino porque se incrementa el uso de maquinas secadoras. Más de la mitad de la gente que utiliza los servicios de lavandería, decide no gastar en secado, ya que en sus casas llegan y tienden su ropa, es decir, solo la lavan y el secado lo hacen por su parte, en épocas de lluvia, esta actividad de secado se dificulta, por lo que hay un aumento en la demanda de máquinas secadoras.

Meses	Demanda en kg por persona
Enero	16.5
Febrero	16
Marzo	16
Abril	16
Mayo	16
Junio	16.5
Julio	16.5
Agosto	16.5
Septiembre	16
Octubre	16
Noviembre	16.5
Diciembre	16.5

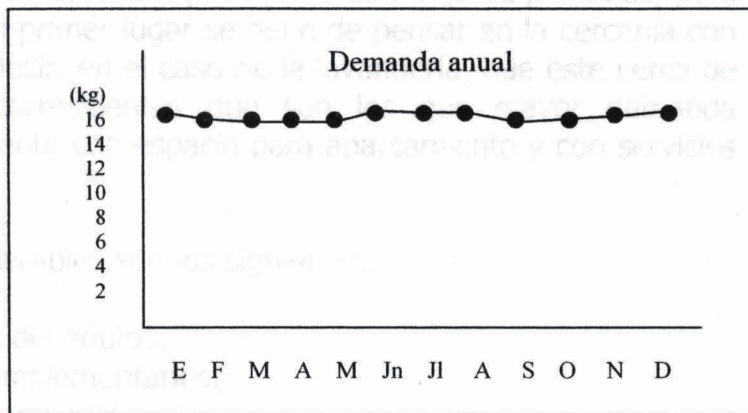


Fig.39 "Tabla y gráfica de demanda anual promedio"

2.5.2 Análisis de los factores condicionantes de la demanda futura.

Anteriormente ya se ha analizado la demanda futura en los servicios de lavandería, pero no es suficiente analizar como se espera que la demanda se vaya a comportar en un futuro, sino que se tienen que analizar todas aquellas condicionantes o factores que limiten el desarrollo de la demanda.

Uno de los aspectos más considerables es la cultura del mexicano. La sociedad mexicana está acostumbrada a que las actividades domesticas se deben de realizar en la casa, siendo que en países como Estados Unidos, Canadá, y los países europeos está ideología ha cambiado. Es decir, en otros países la gente no hace la comida sino que la compra, la ropa no la lava en casa sino que la lleva a lavanderías y contrata a personal de limpieza, y esto genera que el dinero tenga un mayor flujo.

En México, por ejemplo, las franquicias de servicios de comida no tienen la misma respuesta de consumo que en Estados Unidos, aunque poco a poco se ha ido acostumbrando a éste tipo de servicios y cada vez la demanda se eleva

más. Lo mismo pasa con los servicios de lavandería, la gente aún no esta del todo acostumbrada a utilizar dicho servicio, pero su demanda ha empezado a crecer con mayor velocidad en los últimos años.

Otro aspecto a considerar es el factor de la localización. El cliente potencial se basa en muchas cosas que determinan su decisión final de consumo, entre ellas, el precio, la calidad, etc., pero un factor que influye de manera determinante al momento de que tiene que tomar una decisión de compra es la localización.

Muchas veces se piensa que la localización debe de cumplir únicamente en el sentido de estar cerca de avenidas principales con flujo de personas, pero esta es una idea errónea, en primer lugar se debe de pensar en la cercanía con los clientes potenciales, es decir, en el caso de la lavandería, que este cerca de hogares unipersonales o corresidentes que son los que mayor demanda generan, además de que cuente con espacio para aparcamiento y con servicios complementarios.

Otros aspectos considerables son los siguientes:

- Modernidad del equipo.
- Servicios complementarios.
- Imagen empresarial.

2.6 Comportamiento de la oferta

2.6.1 Situación actual

El servicio de lavanderías automáticas tiene un proceso de prestación único. Las escalas posibles de servicio que se pueden lograr son:

Tipo de empresa	Capacidad de prestación de servicios
Microempresa/artesanal	Hasta 2,400 kilos mensuales
Pequeña empresa	De 2,400 hasta 20,000 kilos mensuales
Mediana empresa	De 20,000 a 40,000 kilos mensuales
Gran empresa	Más de 40,000 kilos mensuales

Fig.40 "Tabla y gráfica de Tipos de empresa y capacidad de prestación de servicios" (Fuente. CANALAVA)

En cuanto al grado de actualización tecnológica se destaca lo siguiente:

- El proceso para el lavado de ropa no ha cambiado mucho a lo largo del tiempo, ya que desde hace unos 30 años, el proceso

se realiza a través de maquinas eléctricas que realizan las mismas funciones que hoy en día.

- Actualmente existen maquinas que realizan las funciones de lavado de ropa con una mejor calidad de terminado procurando no maltratar las prendas de vestir con ayuda de nuevos detergentes y desengrasantes.

2.6.2 Series estadísticas.

La Secretaria de Economía, reporto que para finales del año 2000, existían más de 648 establecimientos que prestaban servicios lavandería tintorería o servicios complementarios (dentro de los cuales cabe especificar, se encuentran algunas empresas especializadas en limpieza de equipo específico) en el estado de Michoacán. Lo importante y más considerable de esto, es que los establecimientos de mediano tamaño han tenido un crecimiento muy lento a comparación de los pequeños y micro establecimientos, y más aún los grandes establecimientos has disminuido y se han visto absorbidos por empresas del tipo franquicias.

La siguiente gráfica y tabla, muestran como se ha dado este desarrollo en las empresas de servicios de lavandería:

Fecha	Establecimientos				Total
	Micro	Pequeña	Mediana	Grande	
Ene-99	403	83	12	6	504
Mar-99	441	83	14	6	544
May-99	492	39	19	2	552
Jul-99	521	39	18	2	580
Sep-99	502	42	19	2	565
Nov-99	524	40	19	2	585
Feb-00	515	42	18	2	577
Abr-00	530	42	18	2	592
Jun-00	549	38	19	2	608
Ago-00	574	35	21	2	632
Oct-00	577	34	22	2	635
Dic-00	590	38	18	2	648

Proyecto de Inversión para una Lavandería con Servicio Complementario

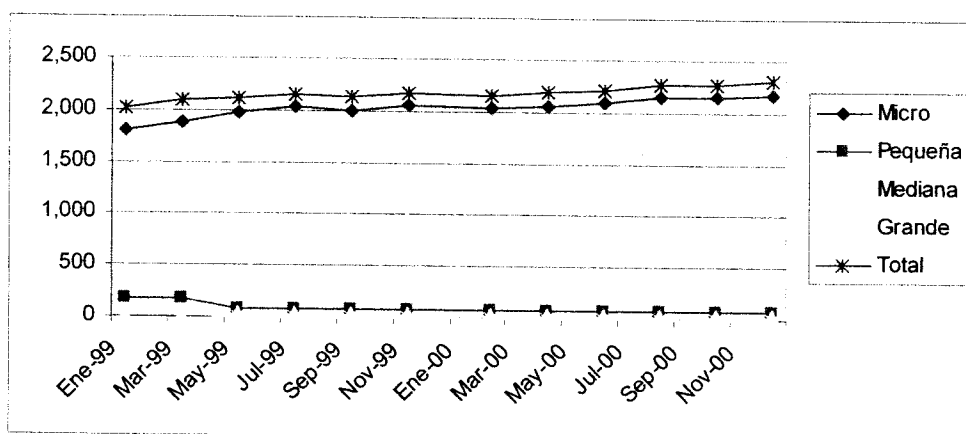


Fig. 41 Tabla y gráfica de número de establecimientos en el Estado de Michoacán., (Fuente. "Secretaría de Economía")

Es importante analizar el comportamiento de ésta gráfica por lo anteriormente mencionado. En Morelia, las dos grandes empresas que hasta la fecha subsisten, son "Dry Clean" y "Servi Clean", las cuales han eliminado la competencia directa, pero porque han crecido ofreciendo un servicio dirigido a clientes grandes como compañías, empresas, además de que cuentan con un servicio a domicilio. La empresa que se analiza y compara dentro de éste estudio de mercado, no tiene que ver con este tipo de mercado ni de servicio, por el contrario, va más dirigido al tipo de mercado de las micro, pequeñas y medianas empresas, que es un mercado más personal, a la mano de las necesidades hogareñas de las personas que disponen de poco tiempo libre para realizar actividades de limpieza o que simplemente no cuentan con la maquinaria necesaria para realizar dicho servicio por situaciones como dinero, espacio o simplemente comodidad.

2.6.3 Estimación de la oferta actual.

Dentro del área de influencia que tendría el negocio analizado en este proyecto de inversión, podemos identificar a los siguientes competidores directos, que son las empresas que poseen un tamaño de empresa pequeño y que de alguna manera se acoplan de manera más exacta al tipo de servicio que se busca ofrecer. En la siguiente tabla se muestran los competidores, con los precios que ofrecen y con la dirección del establecimiento.

Nombre	Precio por kg	Dirección
Yunati	\$12.00	Av. Estudiante #39
Burbuja	\$10.00	Bucareli #1084
Sin Nombre	\$9.00	Bucareli #707
Dany	\$10.00	Esquina con Zacan y Av. Perivan
Servi Clean	\$11.00	Av. Lazaro Cardenas #848

Fig.42 "Tabla de competidores directos"

Aunque existen otras lavanderías, estas ofrecen un servicio muy pobre que no pasa de las dos máquinas de lavado y que es utilizado por personas que se dedican al lavado de ropa a terceros.

Como se puede observar, los precios oscilan entre los \$9.00 y los \$12.00 por kilogramo de ropa y los negocios se encuentran ubicados hacia el noroeste del área de influencia del proyecto de lavandería. Este dato es importante por el hecho de que la oferta se concentra en un punto determinado y la empresa puede abarcar ese mercado cautivo y que no cuenta con servicios de lavandería cercanos.

En cuestión de oferta se puede hablar también de que en México se está generando un desarrollo de empresas tipo franquicia, que ofrecen el servicio de lavandería y que están sustentados por empresas proveedoras de maquinaria; pero este tipo de empresas han tenido un desarrollo en el norte del país y por ende, es un momento adecuado para empezar a desarrollar conceptos novedosos que puedan hacer frente a este tipo de empresas.

2.6.4 Determinación de las ventajas competitivas.

Anteriormente se analizó parte de un estudio realizado por la CANALAVA, en el cual se establecía cual eran los problemas más recurrentes y es aquí, de donde se determinarán las ventajas competitivas, en relación a las fallas que tienen los demás establecimientos.

Las principales ventajas competitivas serían:

- La localización. La empresa cuenta con una localización buena, esta dentro se una zona de comercios, además de que hay empresas cercanas: agencias de automóviles, venta de alimentos, caja de ahorros y una escuela. Se encuentra cerca de avenidas importantes como Acatita de Bajan, Av. Acueducto y Av. Enrique Ramírez y existen varios centros departamentales cercanos que son los que más utilizan servicios de lavandería.
- Precios. El precio que se ofrecería a los clientes está estimado en los \$20.00 por la renta de uso de la máquina, con capacidad de 7 kg, lo que representa un precio de \$3.14 por kilogramo de ropa.
- Equipo moderno. Las máquinas con las que contará la lavandería son especiales para el uso de este tipo de empresas y para que el cliente pueda obtener beneficios en calidad y ahorro de tiempo.
- Servicios Complementarios. En este sentido es muy importante recalcar el hecho de que el cliente va a contar con servicios adicionales al de la lavandería, con lo cual no solo se atrae a los clientes potenciales de dicho servicio, sino que también se atrae a otro tipo de clientes.

- Servicio personalizado. El personal contará con una correcta capacitación, para poder asistir a los clientes en el aspecto *operacional*

Problemas más recurrentes	
Limpieza deficiente	732
Manchas	697
Falta de mantenimiento	363
Cambio de prenda	347
Decoloración	327
Extravíos	107
Otros	49
Daño total	36

Fig.43 "Problemas más recurrentes en lavanderías" (Fuente. CANALVA)

2.7 Análisis del régimen de mercado.

Dentro del análisis de régimen de mercado debemos de analizar los componentes de la estructura del mercado, es decir aquellos factores que están incidiendo en las condiciones que enfrenta la empresa.

Estos factores son:

- El consumidor. Los consumidores de los servicios de lavandería, son consumidores finales, es decir, compran el servicio para su uso personal o familiar. Se encuentran en un área estadística metropolitana mayor a los 600,000 habitantes y posee una cultura un tanto escéptica y renuente en cuanto a los servicios de lavandería (aunque esta cultura ha ido disminuyendo).
El ingreso de los clientes es de \$4,500.00 en adelante. Ahora bien, el cliente toma su decisión de compra de la siguiente manera:

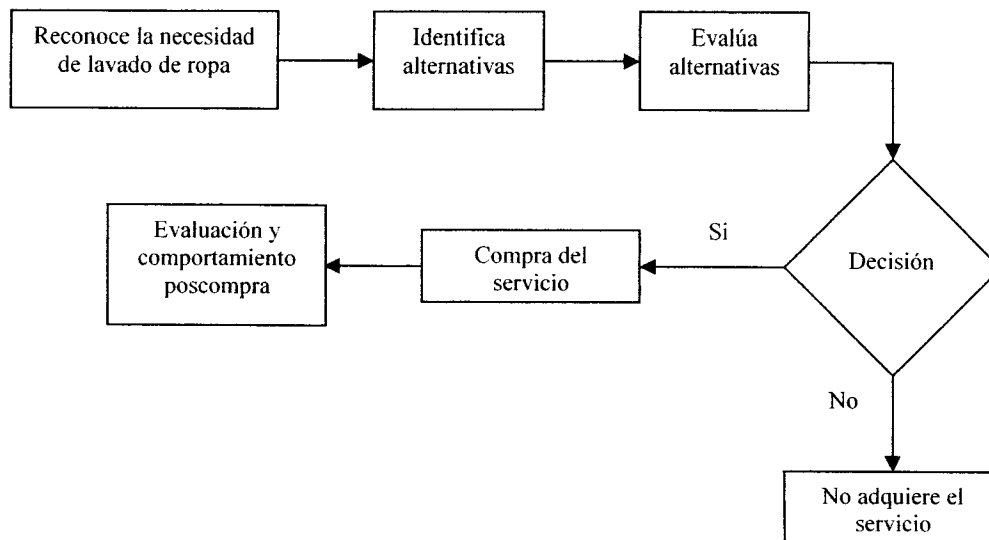


Fig.44 "Diagrama de decisión de compra"

Ahora bien, cuando el cliente realiza la evaluación y se presenta el comportamiento poscompra, se debe de considerar que si las necesidades no son satisfechas el cliente difícilmente regresará. También se debe considerar que el consumidor es un ser humano y cuentan muchos aspectos en su decisión de compra, como el estado de ánimo, el entorno físico social, por lo cual se debe de generar un diseño que cumpla no solo con las necesidades, sino que supere las expectativas del cliente.

- La competencia. La competencia a la que se enfrenta la empresa de lavandería es una del tipo oligopolio, la cual se define como "Aquel mercado que se compone de unos pocos vendedores que son muy sensibles a las estrategias de determinación de precios"¹⁶.
Es cierto que se ha analizado que existe una gran variación en los precios de los servicios de lavandería, pero también como se ha analizado, la demanda depende directamente del precio ofrecido y de la calidad del servicio, por lo tanto aunque se cuente con un servicio de buena calidad pero el precio sea elevado, la demanda será muy poca.
- Proveedores. Existe una gran cantidad de proveedores de maquinaria para lavanderías, y muchos de ellos manejan sistemas de mantenimientos preventivos para dueños de lavanderías. Entre las empresas proveedoras más conocidas están:

¹⁶ C.P. Raúl H. Vallado www.uady.mx/sitios/contadur/material/1

- Grupo Lorsa. Es la empresa con más experiencia en México y la única que provee, de manera integral, equipos, productos y servicios a lavanderías y tintorerías, tanto en los sectores comercial e institucional, como en la industria textil. Cuenta con sucursales en Guadalajara y Distrito Federal.
- Maytag. Es una empresa enfocada al equipamiento de la industria de las lavanderías, son distribuidores directos de las marcas más reconocidas en los Estados Unidos. Cuenta con una sucursal única en el Distrito Federal.
- Centrax. Es la empresa proveedora con más desarrollo en los últimos años. Brinda capacitación, mantenimiento y equipo de importación de Europa y Estados Unidos. Cuenta con sucursales en Querétaro, Guadalajara y Distrito Federal.

Estas son las empresas más competitivas y que dan mejor soporte a las empresas de lavandería, sin duda alguna posteriormente se tendrá que contemplar aspectos como capacidad de soporte y mantenimiento, precios, costos de mantenimiento, etc., pero es una realidad que el sector de las maquinas para empresas de lavandería está muy peleado y por lo tanto los proveedores ofrecen servicios posventa de muy buena calidad.

- Condiciones del sector productivo. La empresa se ubica dentro del sector de los servicios, éste ha sido el principal motor de la economía, ya que si bien su crecimiento fue similar al de la industria, de 4.8 por ciento (al final del 2004), su contribución al Producto Interno Bruto (PIB) fue de 3.1 puntos, contra 1.3 puntos del segundo caso.
El sector de los servicios incluye cada vez más variedad de empresas, porque cada vez los servicios se desarrollan más y atienden más cosas, el por ello que su desarrollo se ha dado tan aceleradamente. Para ser más puntuales, se debe de considerar a la empresa dentro del sector de servicios y a su vez dentro de los "servicio para bienes personales".

2.8 **Fijación de Precios.**

La empresa cuenta con muchas ventajas competitivas, pero sin duda la más importante de todas ellas, es el precio. Las lavanderías existentes en Morelia, manejan sus precios a partir del número de kilogramos que se vaya a lavar, y los precios más económicos se ubican entre los \$5.00 y los \$6.00.

La lavandería que se analiza en el presente proyecto, tiene la ventaja de contar con equipo especializado y de diferentes capacidades, por lo cual, los precios se fijarán por renta de lavadoras y no por kilogramos de ropa, lo que disminuye los precios considerablemente y aumenta la satisfacción del cliente.

Los precios quedan de la siguiente forma:

Servicio o producto de limpieza	Precio
Lavadora 7 kg	\$ 20.00
Lavadora 14 kg	\$ 34.00
Secadora	\$ 20.00
Bolsa de detergente 1 kg	\$ 22.00
Suavizante 900ml	\$ 20.00
Internet (por hora)	\$ 10.00

Fig.45 "Listado de precios"

Si se analiza la tabla anterior de precios, se puede observar como es que se cobra dependiendo del tipo de máquina que se ocupe. La renta que se cobra por máquina, incluye únicamente un ciclo de lavado, es decir, que si el cliente desea volver a utilizar la lavadora, debe de pagar de nuevo.

Los precios de los productos de limpieza fueron redondeados y estandarizados, ya que tienen un costo bastante similar y esto da la oportunidad de que el cliente pueda escoger el producto que más le satisfaga sin que su decisión conlleve a una comparación de precios.

Por último, los precios del servicio de Internet se contemplaron, considerando un lapso de 1 año para recuperar la inversión y comparando con los precios de negocios similares.

3. MARCO LEGAL

3.1 Introducción

Previo al estudio económico y financiero, es de vital importancia analizar el marco legal de la empresa, es decir, todos aquellos trámites, y obligaciones que la empresa debe de cumplir para poder operar en un aspecto legal.

La empresa como tal, tiene que llevar a cabo 3 tipos de trámites, los cuales son:

- **Trámites delegacionales y locales.** Este tipo de trámites van directamente relacionados con la entidad federativa o con el municipio, como por ejemplo: los programas de protección civil, los derechos de suministro de agua.
- **Trámites fiscales.** Son trámites presentados ante la Secretaría de Hacienda para el control de obligaciones de pagos de impuestos.
- **Trámites de ecología.** En casos particulares de algunas empresas que utilizan muchos recursos o que contaminan, se tienen que presentar trámites ecológicos que comprometan a las mismas a no alterar el medio ambiente ni crear residuos que atenten contra la salud de la comunidad.

3.2 Trámites legales necesarios

Es obligación de toda empresa, realizar los diferentes trámites y pagos para la constitución de la misma. Estos trámites son la base de la empresa y dentro del estudio de Marco Legal, se analizará la tramitología necesaria para la constitución de la empresa, considerando que se constituiría como persona moral, es decir, estaría conformada por varios accionistas.

3.2.1 Trámites delegacionales y locales

Primero que nada se hablará de los "trámites delegacionales y locales", los cuales son:

- **Uso de suelo y Aviso de declaración de apertura.** Trámite que permite obtener el documento que hace constar si un uso específico está permitido o prohibido para determinado inmueble. Dicho trámite se realiza en la SEMARNAT (Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales). Y tiene un costo de \$568.00, Se requiere de los siguientes documentos:

- Solicitud debidamente requisitada (original).
 - Los siguientes documentos en original o copia certificada de la autoridad que la expidió, acompañados de una copia simple a fin de que esta última se coteje con los primeros, los que se devolverán al interesado.
 - Boleta predial actualizada.
 - Comprobante de pago de derechos.
 - Identificación oficial vigente.
 - Documento con el que se acredita la personalidad en caso de representante legal.
- **Expedición de licencia o permiso para la fijación, instalación o colocación de anuncios pintados sobre bardas con las siguientes medidas.** Trámite mediante el cual se otorga la licencia o permiso al solicitante para fijar, instalar o colocar un anuncio, o bienes; señalar, mostrar o difundir al público cualquier mensaje relacionado con la producción y venta de bienes, con la presentación de servicios y con la ejecución lícita de actividades personales, políticas, cívicas, culturales, industriales, mercantiles y técnicas. Se tramita en las oficinas del municipio. Si el Pintado en bardas es de 1 a 5 metros cuadrados \$ 100.00, de 6 a 10 metros \$150.00 de 11 a 30 metros \$250.00. Los documentos necesarios son:
 - Solicitud debidamente requisitada, tratándose de personas morales anexar el documento con el que acredite su constitución y personalidad de quien la representa (original y dos copias simples)
 - Fotografía a color de 7x9 cm. de la perspectiva completa de la calle y de la fachada del inmueble
 - Fotografía, dibujo, croquis o descripción que muestre su forma, dimensiones, colores, texto y demás elementos que constituyen el mensaje publicitario
 - Materiales en que esta construido
 - Lugar de ubicación expresando la clasificación de la zona.
 - **Aviso y autorización de programa interno de protección civil.** Trámite que deben realizar los administradores, gerentes o propietarios de inmuebles que de acuerdo a su naturaleza requieran de implementar un Programa Interno de Protección Civil. El trámite se realiza en la Dirección General de Protección Civil y es gratuito.
 - **Autorización del Programa Interno de Protección Civil.** Trámite que deben realizar los propietarios o poseedores de inmuebles destinados a vivienda plurifamiliar y conjuntos
-

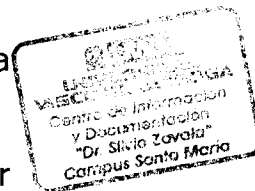
habitacionales, así como propietarios, responsables, gerentes o administradores de empresas, a fin de contar con un programa interno de protección civil que les permita salvaguardar la integridad física de los empleados, de las personas que concurren en ellos, así como la protección de las instalaciones, bienes e información vital, ante la ocurrencia de un riesgo, emergencia, siniestro o desastre. El trámite se realiza en la Dirección General de Protección Civil y es gratuito. Se necesitan los siguientes documentos:

- Documentos a obtener:
 - Oficio de autorización
 - Requisitos:
 - Solicitud debidamente requisitada, original y copia simple de los siguientes documentos:
 - Carta de responsabilidad (original)
 - Presentar los lineamientos de capacitación
 - Tratándose de empresas de mediano y alto riesgo deberán anexar además:
 - Póliza de seguro vigente
 - Satisfacer los Términos de referencia
- **Instalación de toma de agua potable.** Servicio que se proporciona a los propietarios o poseedores de predios edificados en Morelia, o a los propietarios o poseedores de predios no edificados, en los que se realicen actividades culturales, recreativas, comerciales o de cualquier otro tipo, que requieran de agua potable para usos domésticos de consumo humano, y a los titulares propietarios de giros mercantiles o industriales, así como cualquier otro establecimiento similar, que por su naturaleza esté obligado al uso de dicho líquido. El trámite se realiza en las oficinas del OOAPAS (Organismo Operador de Agua Potable y Alcantarillado), y su costo es: Hasta 50m²: \$3,554.80; por cada metro cuadrado adicional: \$70.60 más \$119.10 por el uso de redes y drenaje. Más costo de mano de obra por parte de la Dirección General de Construcción y Operación Hidráulica. Los documentos necesarios son los siguientes:
- Se puede solicitar este servicio a través de las siguientes modalidades: por escrito o vía telefónica por medio del Servicio Público de localización telefónica (LOCATEL) datos:
 - Nombre
 - Domicilio (calle y número)
 - Entre qué calles se encuentra el domicilio
 - Colonia

- Código postal
- Teléfono para aclaraciones y notificaciones
- **Derivación de toma de agua.** Servicio que prestan los municipios, previa solicitud de los interesados y pago correspondiente, por el cual los usuarios podrán obtener la derivación de una toma hacia su predio, giro mercantil o industria, previa inspección y valoración de la misma por el Gobierno del Municipio de Morelia y con la anuencia del propietario o poseedor del predio en donde existe la toma. El costo va incluido en el trámite de la instalación de toma de agua. Se requieren los siguientes documentos:
 - Nombre y domicilio del interesado.
 - Ubicación del predio de donde pretenda hacerse la derivación y la del predio, giro mercantil o industria para el que se solicita.
 - Uso del predio y denominación o razón social del giro mercantil o industria para el que se solicite la derivación
 - Nombre y domicilio del usuario de cuya toma se pretenda hacer la derivación.
 - Uso que pretenda dársele al agua que provenga de la derivación
 - Firma del solicitante y del usuario de la toma de donde pretenda hacer la derivación
 - Otros datos que se consideren necesarios conforme a la naturaleza del predio, giro mercantil o industria, y las características de la derivación.
- **Pago por derechos de suministro de agua.** Es el pago que se debe hacer por el consumo y derecho de suministro del agua que llega al local. El trámite se realiza en las oficinas del OOAPAS y el costo varía según el consumo. Los documentos necesarios son los siguientes:
 - Para pagar un bimestre vigente tenga a la mano la última boleta recibida en su domicilio
 - Para pagar un bimestre vencido tenga a la mano la boleta del bimestre que desea pagar
 - En caso de que el pago corresponda a un bimestre requerido, se tomará el pago a cuenta del adeudo total
 - En los pagos de agua para uso No Doméstico y Uso Mixto, el total a pagar incluye el I.V.A

- **Inscripción al Padrón de Impuesto del 2% sobre nóminas.** Trámite que deben realizar los Patrones personas físicas, Representantes Legales, Gerentes o Administradores de Empresas, que tengan empleados que presten un servicio personal subordinado y que como consecuencia se den de alta ante el IMSS y ante S.H.C.P. El trámite se realiza en la Oficina Recaudadora de Administración Tributaria más cercana (Tesorería). El costo es gratuito y se requiere de los siguientes documentos:
 - Solicitud debidamente requisitada (Aviso de Inscripción y/o modificación al Padrón de Contribuyentes de Impuesto sobre Nóminas) original y copia firmada por el Patrón o Representante Legal.
 - Registro Federal de Contribuyentes (Cédula Fiscal)
 - Inscripción ante Hacienda (formato R-1)
 - Inscripción ante Hacienda como Retenedor de Salarios (en su caso)
 - Comprobante de domicilio del Local.
 - Croquis de ubicación del Centro de Trabajo.
 - Copia de inscripción de Patronal y de trabajadores al IMSS
 - Acta Constitutiva (en caso de Persona Moral)
 - Identificación Oficial con Fotografía y firma correspondiente. (IFE, Pasaporte, etc.)

- **Pago del impuesto del 2% sobre nóminas.** Sirve para realizar el cálculo del 2% sobre nóminas. Se realiza el pago en Tesorería o en las sucursales bancarias. Los documentos necesarios son los siguientes:
 - Antes de consultar la Línea de Captura en Internet, se debe contar con los siguientes datos a la mano:
 - Registro Federal de Contribuyentes
 - Periodo de pago (mes y año)
 - Total de remuneraciones sujetas al 2% sobre Nóminas
 - Número de empleados y/o trabajadores
 - Teléfono de la empresa (correspondiente al domicilio fiscal)
 - Impuesto a pagar
 - Declaración normal o complementaria
 - Se accesa a Internet y se proporcionan los datos anteriores, y a cambio se obtendrá la Línea de Captura
 - Se Llena el Formato Universal de la Tesorería como lo indica la guía de llenado y se paga en el banco.



3.2.2 Trámites fiscales

Ya se analizaron los trámites locales, ahora vienen todos aquellos trámites que implican el cumplimiento de obligaciones fiscales, es decir, los "trámites fiscales", los cuales son los siguientes:

- **Solicitud de inscripción al RFC. Personas Morales.** Para la solicitud de inscripción al RFC, se deben de presentar los siguientes documentos:
 - Formato R-1 "SOLICITUD DE INSCRIPCIÓN AL REGISTRO FEDERAL DE CONTRIBUYENTES" (duplicado)
 - El Anexo que corresponda de acuerdo a lo siguiente (duplicado):
 - Anexo 1. "REGISTRO FEDERAL DE CONTRIBUYENTES. PERSONAS MORALES DEL RÉGIMEN GENERAL Y DEL RÉGIMEN DE LAS PERSONAS MORALES CON FINES NO LUCRATIVOS"
 - Copia certificada del documento constitutivo.
 - Tratándose de personas distintas a sociedades mercantiles, copia certificada del documento constitutivo o en su caso fotocopia de la publicación en el órgano oficial.
 - En caso de Asociaciones en Participación, original y fotocopia del contrato de asociación en participación, con firma autógrafa del asociante y asociados o sus representantes legales. (original para cotejo)
 - En caso de Fideicomiso con actividad empresarial, original y fotocopia del contrato de fideicomiso, con firma autógrafa del fideicomitente, fideicomisario o sus representantes legales, así como del representante legal de la institución fiduciaria. (original para cotejo)
 - Original y fotocopia de comprobante de domicilio fiscal. (original para cotejo)
 - Original y fotocopia de identificación oficial del representante legal (original para cotejo)
 - En su caso, copia certificada y fotocopia del poder notarial o de la carta poder firmada ante dos testigos y ratificadas las firmas ante las autoridades fiscales, notario o fedatario público. (copia certificada para cotejo)
 - **Aviso de apertura de establecimiento, sucursal, local, puesto fijo, semifijo o almacén.** Se deben de presentar los siguientes documentos:
-

- Formato R-2 "AVISOS AL REGISTRO FEDERAL DE CONTRIBUYENTES. CAMBIO DE SITUACIÓN FISCAL". (duplicado)
- Original y fotocopia de comprobante del nuevo domicilio fiscal. (original para cotejo)
- Original y fotocopia de la identificación oficial del contribuyente o representante legal. (original para cotejo)
- En caso de representación legal, copia certificada y fotocopia del poder notarial o de la carta poder firmada ante dos testigos y ratificadas las firmas ante las autoridades fiscales, notario o fedatario público. (copia certificada para cotejo)
- Tratándose de extranjeros residentes en México, deberán acompañar fotocopia del documento notarial con el que haya sido designado el representante legal para efectos fiscales.
- Tratándose de los padres que ejerzan la Patria Potestad de menores de edad y actúen como representantes de los mismo, para acreditar la Paternidad, presentaran Copia Certificada del Acta de Nacimiento del Menor , expedida por el Registro Civil, así como alguno de los documentos de identificación oficial del padre que funja como representante.

Los costos de alta de una empresa, son determinados por las propias dependencias, a las que se acude a hacer los diferentes trámites de registro y permisos respectivos. Por ejemplo, el permiso de relaciones exteriores, protocolización de acta constitutiva, registro en el SIEM, cuota en SEMARNAT, etc.

3.2.3 Trámites de ecología

Los "trámites de ecología" son los siguientes:

- La Secretaría del Medio Ambiente es la encargada de vigilar que los responsables de los establecimientos realicen los trámites de regularización correspondientes a:
 1. Registro de Fuente Fija
 2. Registro de bitácora
 3. Registro de descarga de aguas residuales
 4. Licencia Local de Funcionamiento
 5. Cédula de Operación
 6. Licencia Ambiental Única. (Solo para establecimientos nuevos o en proceso de regularización).

7. Reporte trimestral de emisiones contaminantes a la atmósfera (Calderas mayores a 10 c.c)
8. Reporte anual de la descarga de aguas residuales.

Requisitos por trámite:

- Registro de fuente fija:
 - Alta de Hacienda
 - Cédula Fiscal
 - Identificación oficial
 - Boleta predial
 - Solicitud de registro
 - Registro de bitácora. Trámite por el que se otorga un registro de bitácora a los establecimientos que cuentan con equipos de combustión, para que lleven un control de funcionamiento de los mismos y de su mantenimiento preventivo y correctivo. Documentos:
 - Solicitud de registro de bitácora de operación y mantenimiento
 - Cédula de operación anual/inventario de emisiones. Trámite que integra y actualiza el inventario de emisiones a la atmósfera de las industrias de jurisdicción local. Documentos:
 - Formato requisitado
 - Ubicación precisa de la fuente
 - Croquis de localización
 - Caudales de descarga y concentración de contaminantes
 - Tipo de proceso productivo
 - Reporte anual de descarga de aguas residuales. Este trámite permite comprobar que las descargas de aguas residuales cumplan con la normatividad establecida en la NOM-002-ECOL-1996 de aquellos establecimientos que vierten esta agua al sistema de alcantarillado y drenaje. Documentos:
 - Caracterización o análisis de las aguas residuales derivadas del proceso productivo, realizado por un laboratorio autorizado por la SMA.
-

- Reporte trimestral de emisiones a la atmósfera. Este trámite tiene por objeto comprobar que las emisiones a la atmósfera cumplan con la normatividad establecida en la NOM-085-ECOL-1994. Documentos:
 - Análisis de las emisiones a la atmósfera por equipos mayores a 10 c.c. realizados por un laboratorio autorizado por la SMA.
- Licencia ambiental única. Trámite que permite la concentración de los trámites antes listados para los establecimientos de nueva apertura o para aquellos que se regularicen, esto es, que haga falta alguno de los trámites listados. Este trámite deberán realizarlo durante el primer cuatrimestre del año. Documentos:
 - Hoja de presentación
 - Formato de solicitud y anexos debidamente requisitados
 - Copia del alta de Hacienda y R.F.C.

4. INGENIERÍA DEL PROYECTO

A través del anterior estudio de mercado, se determina que el servicio complementario que mejor se acopla a las necesidades de los clientes es el de Internet, por lo cual, se contará con un servicio de Internet a un lado de la lavandería. Con esto se trata de garantizar mayor comodidad y ahorro de tiempo a los clientes, es decir, que cuando realicen sus actividades de lavado, puedan realizar consultas en Internet o trabajos en computadora, de manera que sus tiempos muertos u ociosos se vean disminuidos.

4.1 Macrolocalización

La empresa se encontrará localizada (como se mencionó anteriormente en el estudio de mercado) en la ciudad de Morelia, municipio de Morelia y estado de Michoacán de Ocampo.

4.1.1 Recursos

Una de las limitantes de la ciudad de Morelia, es que el abastecimiento de agua no es constante, y para una empresa de lavandería, éste aspecto es vital. Una empresa de lavandería con 10 máquinas, gasta aproximadamente 20,000 litros de agua cada semana, de manera tal, que si el suministro de agua no es constante, no se puede tener un soporte del recurso agua, para hacer frente a la demanda. Para esto, las empresas de lavandería en México han hecho frente a la falta de agua, por medio de la suministración de éste recurso vital por medio de pipas de agua.

En Morelia no existen empresas proveedoras de maquinaria para lavanderías, por lo cual, las negociaciones de compra de máquinas, se llevan a cabo con las matrices en Guadalajara, Querétaro y Distrito Federal, pero esto no es una limitante por la logística que manejan, la cual permite que el precio de compra no varíe en ciudades ajenas a la matriz.

Morelia es una ciudad que está integrada por una gran cantidad de estudiantes (224,000 estudiantes de niveles superiores al medio, según datos de INEGI) El hecho de contar con varias universidades y escuelas de nivel medio, dan la oportunidad de tener gente capacitada para desempeñar funciones operacionales dentro de una empresa. Esto es una ventaja, ya que el personal requerido para la lavandería debe de tener una preparación mínima de preparatoria.

Morelia	No. De estudiantes en cada nivel
Educación media superior	110000
Educación superior	73000
Capacitación para el trabajo	41000
Total	224000

Fig.46 "Tabla de Número de estudiantes en Morelia" (Fuente. INEGI)

4.2 Microlocalización.

El domicilio de empresa de "Lavandería con Servicio Complementario" sería: Calle María Concepción Solís No. 169 Col. Lomas de Hidalgo. Es importante mencionar el hecho de que la empresa contará con una localización cercana a zonas departamentales y escuelas de educación primaria. La ubicación se acopla perfectamente al tipo de mercado que se desea explotar por los niveles de ingresos de las personas que viven en dicha área. El flujo de personas es constante y además, se cuenta con 5 agencias de autos cercanas.

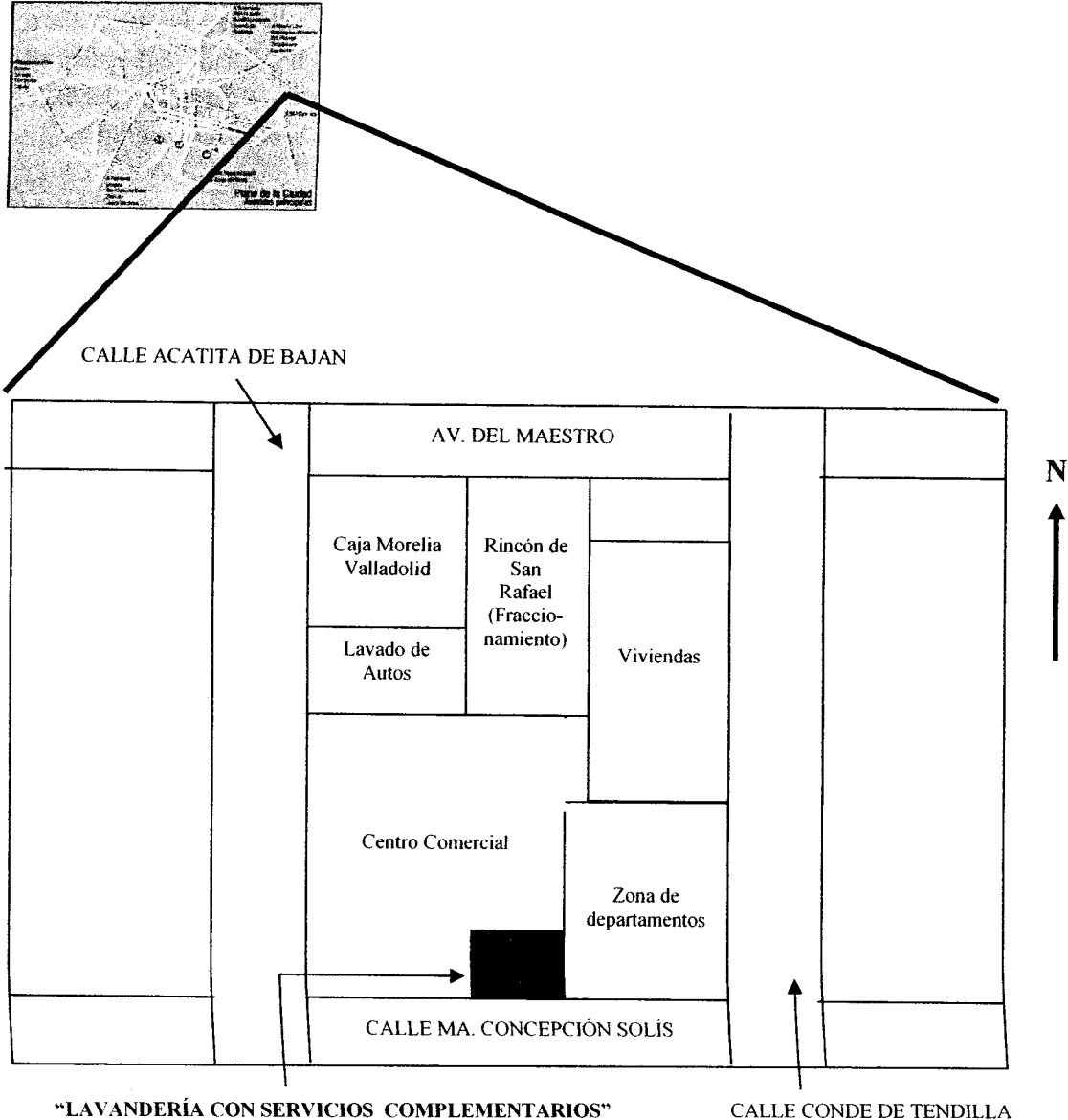


Fig.47 "Plano de las calles en las que se instalará la empresa"

4.2.1 Tamaño de la empresa

Teniendo en cuenta la disponibilidad de insumos, tecnología, mano de obra y capital, se propone un tamaño de planta adecuado para cubrir un 4% de la demanda detectada, con un respaldo de servicio a 720 clientes semanales, en un turno diario de 9 horas, susceptibles de emplearse en uno o más turnos y operando a un 80% de la capacidad instalada durante 355 días al año.

La empresa pertenece a un tipo de "pequeña empresa", ya que como se analizó en el estudio de la oferta, éste tipo de empresas tienen un soporte de servicio de 2,400 a 20,000 kilos mensuales. La empresa analizada en el presente proyecto de inversión, tiene una capacidad instalada para soportar una demanda máxima de 20,160 kilos, (esto considerando que trabajara todo en condiciones óptimas) pero hay que considerar que la empresa cuenta con tiempos muertos de carga y descarga. Considerando la capacidad antes mencionada, podemos establecer entonces la demanda que tendría la lavandería trabajando a un 80% de su capacidad y obtendríamos que en condiciones reales de trabajo, podría dar soporte a una demanda de 16,128 kilos mensuales, por lo tanto se considera que es una empresa pequeña.

4.3 Aspectos Tecnológicos del Proceso

La empresa contará con equipo de lavado de diferentes capacidades y el servicio complementario de Internet. La maquinaria necesaria que se ocupará es la siguiente (se menciona únicamente la maquinaria básica para dar el servicio de lavandería y el servicio complementario de Internet):

Maquinaria básica para Lavandería e Internet		
Equipo de lavado y secado	Equipo de soporte	Equipo de Internet
10 lavadoras industriales marca MAYTAG capacidad 7.5 Kg.	Calentador de agua de tipo industrial	MODEM para red
2 lavadoras industriales marca MAYTAG capacidad 15 Kg.	Tanque estacionario 500 lt	8 computadoras
6 Secadoras industriales marca MAYTAG capacidad 9 Kg.	Bombas hidráulicas	
Materias primas (detergentes, cloro, suavizantes, etc.)		

Fig.48 "Tabla de Maquinaria básica para Lavandería e Internet"

- 10 lavadoras industriales marca MAYTAG, modelo MAT-12-CSAAW, de fabricación americana, con capacidad de 2.5 pies cúbicos (aproximadamente 7.5 Kg. de ropa seca). Control manual. Equipadas con tragamonedas, operadas con fichas, alcancía y acceso a controles con chapa bancaria.

- 2 lavadoras industriales marca MAYTAG, modelo **MFR-25-35-SOPC**, de fabricación americana, con capacidad de 15 Kg., control manual, equipada con caída de monedas con microprocesador, y acceso a controles con chapa bancaria.
- 6 Secadoras industriales marca MAYTAG, modelo **MDG-16-CSAWW**, de fabricación americana, con capacidad de 6.0 pies cúbicos (aproximadamente hasta 9 Kg. de ropa).
- Materias primas (detergentes, cloro, suavizantes, etc.)

- Calentador de agua de tipo industrial con capacidad desde 76,000 a 512,000 btu/hr de entrada para operar con gas, con tanque de almacenaje interior.

- Tanque estacionario de 500 lt.

- Bombas hidráulicas.

- 8 computadoras con servicio de Internet (parte del equipo necesario para el servicio complementario de Internet)

- MODEM para red.

Este es el equipo básico necesario para poder brindar un servicio de lavandería con servicio complementario.

4.4 Procesos

Existe una gran variedad de clientes y cada uno con necesidades diferentes. Cada persona determina cuales son los servicios que desea demandar y por lo tanto se identifican a los siguientes tipos de usuarios:

- Los que utilizan el servicio de lavado de ropa
- Los que utilizan servicio de lavado y secado de ropa
- Los que utilizan el servicio de lavado de ropa e Internet
- Los que utilizan el servicio de Internet solamente.

Es importante antes que nada, analizar el proceso de servucción dentro de la empresa de lavandería con servicios complementarios, ya que esto nos da un panorama general de cómo es que debemos actuar y diseñar el servicio, considerando lo tangible y lo intangible, para que el cliente obtenga un servicio deseado y no solamente adecuado.

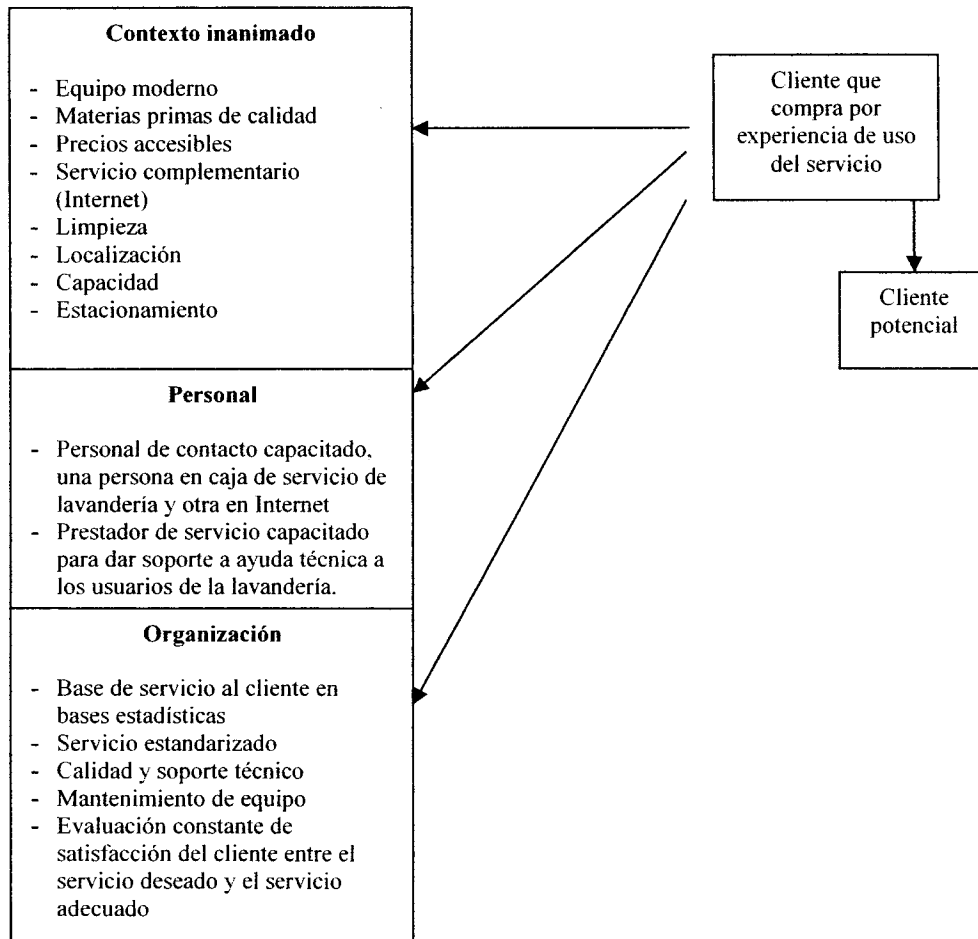


Fig.49 "Proceso de servucción del servicio de lavandería con servicio complementario de Internet"

Como se puede observar en la figura anterior, tenemos que el cliente basa su evaluación en un contexto inanimado, por lo cual éste debe de contener características vitales, como equipo moderno, materias primas de calidad, estacionamiento etc., todos estos aspectos son para el cliente uno de los medios para evaluar la empresa. Posteriormente entra el personal tanto de contacto, como el prestador de servicio, siendo el prestador de servicio el que mayor capacitación debe de tener, para poder satisfacer las necesidades del cliente.

Por último la organización debe de preocuparse por brindar un soporte con respecto a la manera en que se debe de brindar el servicio y con qué se va a dar soporte al mismo. Muchas empresas tienen estructurados manuales de operación, pero al momento de llevarlos a cabo, se dan cuenta que no tienen medios para dar soporte a dichos planes operativos.

El servicio de lavandería consta de los siguientes pasos (a éste proceso se le adhiere la parte del servicio de Internet que es el servicio complementario):

1. El cliente ingresa al negocio (ya sea utilizando el estacionamiento o bien arribando a pie).
2. Paga en caja y hace el cambio de dinero por fichas (puede pagar únicamente por el lavado en caso de que lleve consigo los debidos limpiadores o puede adquirirlos en caja) y se hace también el pago respectivo en caso de que vaya a utilizar también el servicio de secado.
3. El cliente introduce la carga de ropa en la lavadora y cierra la ventana.
4. El cliente agrega el detergente y suavizante en el contenedor de la lavadora.
5. El cliente da inicio al proceso de lavado depositando las fichas en la máquina. Este proceso tiene varios pasos.
6. El proceso dura aproximadamente un tiempo de 25 minutos, e incluye los siguientes pasos:
 - a. Prelavado
 - b. Lavado
 - c. Inyección de suavizante
 - d. Enjuagado y centrifugado.

El cliente puede hacer uso del servicio complementario de Internet durante el tiempo de proceso en caso de que así lo quiera o lo requiera.

7. El cliente utiliza el servicio de secado (paso opcional, dependiendo de si requiere de dicho servicio).
8. El cliente abandona el establecimiento con su carga de ropa limpia.

Todos estos pasos, se pueden analizar de manera visual en el siguiente diagrama de flujo, el cual muestra como es que se van presentado los pasos que realiza el cliente en la demanda del producto.

Anteriormente se analizo la servucción de la lavandería, la cual es de vital importancia cuando se revisa el diagrama de flujo, porqué es en éste, donde vemos y analizamos bloque por bloque las actividades del cliente y en donde puede la empresa y el personal dar soporte y atención al mismo.

Proyecto de Inversión para una Lavandería con Servicio Complementario

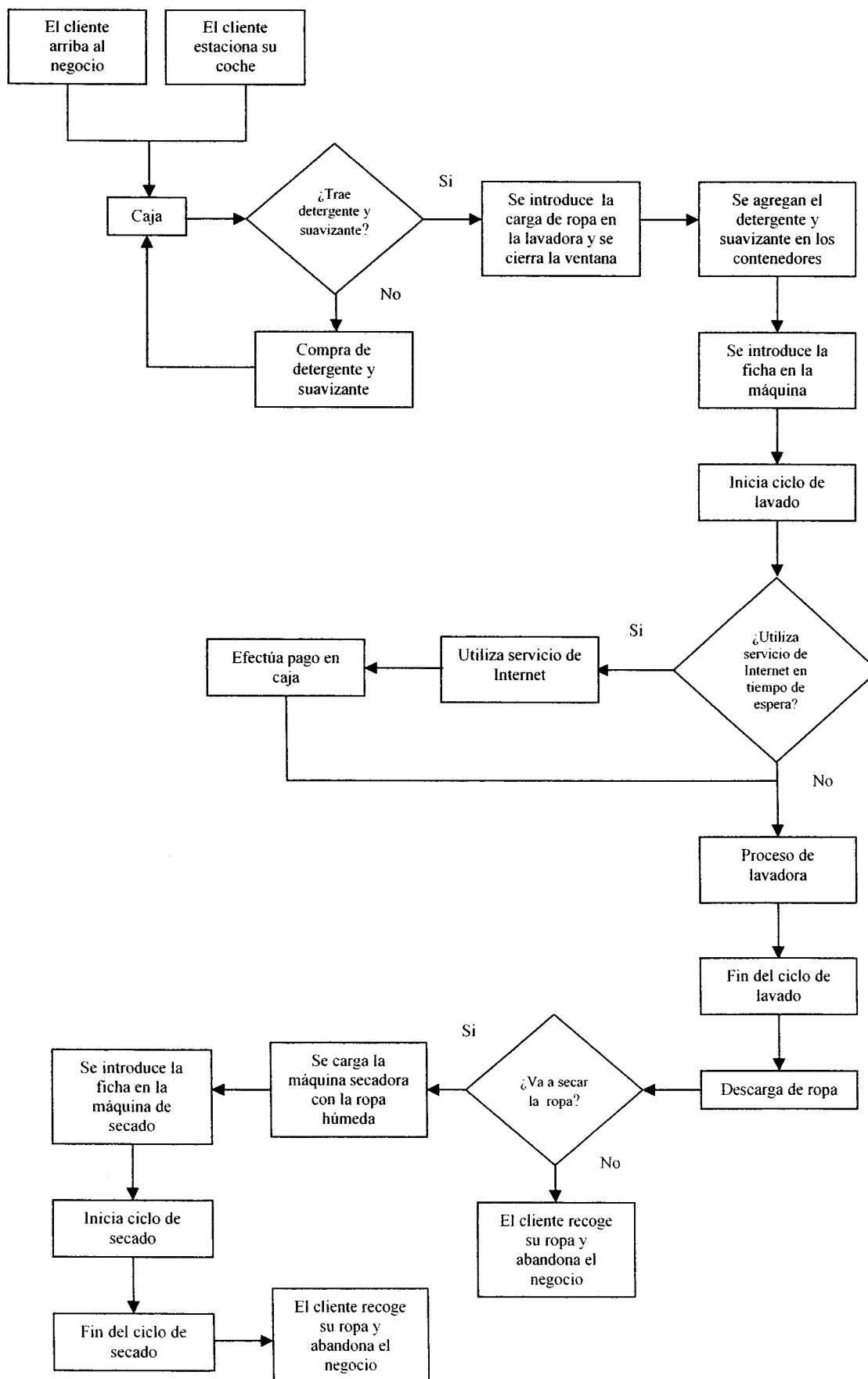


Fig.50 "Diagrama de flujo"

4.5 Requerimiento de maquinaria y equipo

Es de vital importancia conocer y analizar por medio de listados, la maquinaria y el equipo de proceso principal y secundario requerido, incluyendo sus precios.

El equipo del proceso se refiere a la maquinaria necesaria para prestar el servicio y por lo general, reporta el costo más elevado de los proyectos. A continuación se ha hecho un análisis del equipo de proceso tanto del servicio de lavandería, como de Internet.

Equipo de Proceso					
Cantidad de Equipo	Características	Precio unitario con IVA			Precio Total
		Propio	Financiado	Otro	
10	Lavadora comercial marca MAYTAG, modelo MAT-12-CSAAW	\$12.047,00			\$120.470,00
2	Lavadora industrial marca MAYTAG, modelo MFR-25-35-SOPC	\$25.530,00			\$51.060,00
6	Secadoras comerciales marca MAYTAG, modelo MDG-16-CSAWW	\$9.490,00			\$56.940,00
1	Boyler de paso 18lt/min.	\$11.341,00			\$11.341,00
1	Material para Instalación del equipo (tubos, mangueras, etc.)	\$20.000,00			\$20.000,00
1	Tanque estacionario 500lt	\$3.618,00			\$3.618,00
20	Canastillas para ropa	\$50,00			\$1.000,00
1	Cubierta plástica	\$2.000,00			\$2.000,00
12	Tablas de cubierta para máquinas	\$100,00			\$1.200,00
1	Mesa montable para área de secado	\$2.000,00			\$2.000,00
8	Computadoras personales	\$7.000,00			\$56.000,00
8	Mueble para computadora Desktop	\$990,00			\$7.920,00
16	Silla	\$150,00			\$2.400,00
					\$335.949,00

Fig.51 "Tabla de equipo de proceso"

El costo total por concepto de equipo de proceso es de \$340,949.00. En éste listado se han analizado todas las máquinas y equipo de soporte necesario para brindar el servicio, ya que sería erróneo, por ejemplo, considerar únicamente el costo de lavadoras y secadoras, descartando el equipo de soporte como boyler, bombas, canastillas, etc.

En lo que se refiere al equipo de ventas, es de vital importancia el hecho de analizar cual es el equipo necesario para poder atender al cliente de una mejor manera. Por la razón anterior, se consideraron los siguientes gastos en relación al equipo de ventas.

Equipo de ventas					
Cantidad de Equipo	Características	Precio unitario con IVA			Precio Total
		Propio	Financiado	Otro	
2	Mostrador	\$700.00			\$1,400.00
2	Silla para mostrador	\$175.00			\$350.00
1	Teléfono fax	\$1,200.00			\$1,200.00
1	Teléfono	\$500.00			\$500.00
1	Computadora	\$7,000.00			\$7,000.00
1	Caja registradora	\$1,500.00			\$1,500.00
5	Gabinete para Insumos (detergentes, suavizantes)	\$1,200.00			\$6,000.00
Total					\$17,950.00

Fig.52 "Tabla de equipo de ventas"

Las materias primas necesarias para brindar el servicio de lavandería son primordialmente detergentes y suavizantes, pero lo importante en éste caso, es que se busca dar variedad de productos para que el cliente escoja el producto que más le satisfaga. Se determino el uso de los siguientes productos por ser los más consumidos y los de mayor presencia en el mercado:

Requerimientos de materias primas					
Descripción	Cantidad requerida por día de trabajo	Costos de la Materia Prima			
		Unitario con IVA	Por día	Días trabajados por semana	Semanal
Detergente Ariel 1 Kg.	10	\$17.95	\$ 179.50	7	\$1,256.50
Detergente Ace 1kg	10	\$16.60	\$ 166.00	7	\$1,162.00
Detergente Bold 1kg	10	\$17.25	\$ 172.50	7	\$1,207.50
Suavizante Suavitel (900 ml)	10	\$10.10	\$ 101.00	7	\$707.00
Suavizante Downy(1lt)	10	\$14.50	\$ 145.00	7	\$1,015.00
Suavizante Snugle (900 ml)	10	\$10.85	\$ 108.50	7	\$759.50
Bolsas	10	\$10.00	\$100.00	7	\$700.00
Total semanal					\$6,807.50
Total mensual					\$27,230.00

Fig.53 "Tabla de Requerimiento de Materias Primas"

Sin duda alguna, dentro del servicio de lavandería e Internet, se hace frente a fuertes gastos en relación a los insumos de agua, luz, gas y mantenimiento de maquinaria. Por esta razón es importante analizar dentro del proceso, cuales son los gastos aproximados que generará la empresa tanto anual como mensualmente y además, éste desglose de gastos permitirá un mejor desarrollo en el siguiente capítulo de análisis financiero y proyecciones de gastos, ingresos y utilidades.

Requerimiento de insumos auxiliares			
Descripción	Costo mensual	Meses efectivos de trabajo al año	Precio total
Electricidad	\$ 2,000.00	12	\$24,000.00
Agua	\$ 2,400.00	12	\$28,800.00
Refacciones (mantenimiento)	\$ 1,600.00	12	\$19,200.00
Renta telefónica	\$ 600.00	12	\$ 7,200.00
Gas	\$ 1,000.00	12	\$12,000.00
Total			\$91,200.00

Fig.54 "Requerimiento de Insumos Auxiliares"

Como se puede observar en la tabla de los insumos, los gastos mensuales son altos, ya que la maquinaria requiere de abastecimiento constante de insumos para funcionar de manera adecuada, de tal manera que repercuta en un servicio de calidad hacia el cliente. Los gastos mensuales aproximados son de \$7,600.00.

En lo que se refiere a los gastos administrativos, la empresa de lavandería reporta 2 tipos de gastos:

- Pagos al contador
- Gastos de publicidad, los cuales van en relación a fomentar y a generar una identificación con los clientes y generar que el mercado potencial se acerque y consuma el servicio.

El monto de pagos impuestos entraría dentro de los gastos administrativos, pero se analizarán de manera puntual en el desarrollo de los estados financieros que se realizarán más adelante.

Gastos administrativos		
Personal	Gasto	
	Mensual	Anual
Contador	\$ 1.000,00	\$12.000,00
Publicidad	\$ 1.500,00	\$18.000,00
Totales	\$ 2.500,00	\$30.000,00

Fig.55 "Gastos Administrativos"

La empresa requiere de dos personas trabajando diariamente en el establecimiento:

- Una persona encargada del servicio de Internet
- Una persona encargada del servicio de Lavandería

Por razones de tiempo, se ha decidido que el personal trabaje medios turnos, uno de 10:00 a.m. a 2:30 p.m. y otro turno de 2:30 p.m. a 8:00 p.m., para que el negocio pueda tener un horario corrido y no cierre a medio día.

Personal	Sueldo sin prestaciones			Con 30% de prestaciones		
	Diario	Mensual	Anual	Diario	Mensual	Anual
Área de servicio de lavandería (2 personas medio turno)	\$ 60.00	\$ 1,800.00	\$ 21,600.00	\$ 78.00	\$ 2,340.00	\$ 28,080.00
Área de servicio de Internet (2 personas medio turno)	\$ 50.00	\$ 1,500.00	\$ 18,000.00	\$ 65.00	\$ 1,950.00	\$ 23,400.00
Gerente (1 persona)	\$ 200.00	\$ 6,000.00	\$ 72,000.00	\$ 260.00	\$ 7,800.00	\$ 93,600.00
Totales	\$ 310.00	\$ 9,300.00	\$111,600.00	\$ 403.00	\$12,090.00	\$145,080.00

Fig.56 "Tabla de Personal y sueldos"

La construcción y el diseño que se haga de las instalaciones en las que se encontrará la empresa es muy importante, ya que el servicio de calidad depende directamente de los espacios y de la comodidad del cliente.

Todos los gastos de construcción de las instalaciones deben de analizarse, porque representan junto con la maquinaria, un costo elevado, y es la primera inversión que se tendría que efectuar para el desarrollo de este proyecto.

En la siguiente tabla se analiza de forma detallada, los materiales, estructuras y servicios necesarios para la construcción y desarrollo de las instalaciones de la empresa. Dentro del proceso de servucción se analizó el contexto inanimado, que son todas aquellas cosas tangibles, existentes en la prestación de un servicio, que el cliente interpreta para poder hacer una evaluación de la empresa, al no tener un bien tangible para evaluar. Por eso es tan importante que las instalaciones cumplan con las necesidades del cliente, para que las evaluaciones y percepciones que éste genere, sean positivas, para que la empresa pueda captar la atención de los clientes potenciales.

Proyecto de Inversión para una Lavandería con Servicio Complementario

Presupuesto de Construcción					
Cantidad de Equipo	Características	Precio unitario con IVA			Precio Total
		Propio	Financiado	Otro	
11.45	Limpieza y descarificación del terreno de 5cm	\$20.00			\$229.00
11.45	Acarreo de material sobrante	\$30.00			\$343.50
14	Excavación de cepa para cimiento	\$121.80			\$1,705.00
14	Plantilla de desplante	\$105.00			\$1,470.00
14	Habilitación de zapatas aisladas 80 X 80 cm.	\$892.50			\$12,495.00
47	Habilitación de cadena de desplante de concreto armado 15X30	\$113.07			\$5,314.50
34	Habilitación de castillos de concreto armado	\$100.00			\$3,400.00
53	Habilitación de trabe de cerramiento de 15X30	\$113.07			\$5,992.95
272	Habilitado del muro de tabique nominal 7X14X21 asentado con mortero cemento arena	\$126.00			\$34,272.00
229	Losa maciza de 10cm concreto armado	\$288.75			\$66,123.75
1	Renta de tablas para cimbra	\$5,000.00			\$5,000.00
1	Clavos, alambre recocado aceite y otros	\$2,500.00			\$2,500.00
1	Habilitación de red eléctrica	\$4,000.00			\$4,000.00
1	Habilitación de red hidráulica	\$4,500.00			\$4,500.00
1	Habilitación de red sanitaria	\$2,000.00			\$2,000.00
610	Aplanado de mortero cemento-arena	\$60.90			\$37,149.00
150	Suministro y aplicación de pintura	\$31.00			\$4,650.00
1	Vidrios transparente para ventana	\$8,000.00			\$8,000.00
226.73	Vidrio de cerámica de 30X30 cm.	\$130.00			\$29,474.90
2.27	Azulejo de cerámica de 15X25 cm. para baño	\$130.00			\$295.10
229	Impermeabilización	\$98.00			\$22,442.00
1	Carpintería	\$5,000.00			\$5,000.00
1	Limpieza	\$600.00			\$600.00
Total					\$256,956.70

Fig.57 "Tabla de Presupuesto de construcción"

4.6 Imagen corporativa.

En un mundo de comunicación masiva, con una sociedad saturada de información y en un ámbito de negocios altamente competitivo, las imágenes alcanzan un nivel de factor competitivo por la influencia que tienen en las decisiones de compra del cliente. La imagen adquiere este nivel porque la actual competencia tiene por campo de batalla la mente del cliente, en donde se fija dicha imagen mediante el manejo estratégico y táctico de la comunicación.

La imagen corporativa se suma a los factores competitivos basados en la calidad del producto y del servicio, y los fortalece tomándolos como atributos de identidad, manejándolos estratégicamente para diferenciar productos y empresas.

Desde luego que la proyección de una imagen corporativa como factor de competencia no sólo se sustenta en la tradicional publicidad, sino en todos los medios de comunicación, que en vista de las circunstancias, deben utilizarse para lograr un efecto comunicativo, óptimo que en última instancia, llegue a la mente de los diferentes públicos receptores de una organización.

La imagen de una empresa es un activo corporativo vital que puede hacer toda la diferencia en un mercado competitivo.

4.6.1 Función de la imagen corporativa

La imagen corporativa se forja en la mente del receptor como resultado de las impresiones que recibe de la empresa y la forma cómo la percibe. Consecuentemente, si las impresiones son producidas por atributos positivos de identidad, tratados en forma congruente y consistente, y son además comunicados nítidamente, la imagen producida entre sus diferentes receptores será favorable hacia la organización.

La creación de una imagen corporativa se sustenta en el proceso clásico de comunicación. La organización como emisor, transmite mensajes hacia sus empleados, inversionistas, clientes, etc., a fin de crear determinada imagen; sin embargo, la aceptación o rechazo depende de que los mensajes cubran las expectativas, intereses o deseos del receptor. Finalmente, ellos crean su propia realidad que conforman en su mente a través de una imagen.

Un buen proceso para crear una imagen favorable enlaza la realidad con la imagen y un mal proceso deliberadamente distorsiona la imagen, enmascarándola y previniendo que se descubra la verdadera realidad.

1. Una imagen gráfica de identidad deberá cumplir con tres aspectos:
 - Comunicar qué es la empresa.
 - Identificar quién es la empresa.
 - proyectar cómo es la empresa.
2. Destacándola de su entorno debe ser pregnante, atractiva y poseer un alto grado de impacto visual.
3. Una imagen gráfica de identidad va a constar generalmente de tres componentes básicos:
 - **Elemento icónico/ símbolo:** Puede ser solucionado en cualquier nivel de representación gráfica (figurativo, simplificación, estilización, caricatura, geometrización y abstracto).
 - **Elemento lingüístico/ logotipo:** Tratamiento tipográfico. Es una composición con las letras de la denominación comercial cuyo objetivo es otorgarle un carácter distintivo. El logotipo estiliza, diseña y rediseña los rasgos de la tipografía; uniéndolos y enfatizando sus formas para originar una forma gráfica distinta y original. En algunos casos el logotipo cumple una función icónica al carecer de un símbolo o al representar una imagen gráfica distintiva.
 - **Elemento cromático:** Se refiere al color como componente conceptual de la imagen.

4.6.2 Elemento lingüístico / logotipo



Fig.58 "Logotipo para la empresa de lavandería y servicio de Internet"

La tipografía utilizada es la "Dom Casual D" seleccionada bajo los siguientes criterios:



1. **Legibilidad:** Es fácil de leer y entender, es por ello que esta característica es la más importante de la tipografía. Una tipografía que no es legible no sirve. La Dom Casual D carece de patines y adornos para facilitar la lectura y el entendimiento del nombre de marca.
2. **Peso:** Se utilizó la tipografía en Bold para darle mayor peso al logotipo, buscando centrar la atención en el nombre de marca.
3. **Forma:** Se buscó una tipografía cuyos trazos connotaran amabilidad, suavidad, jovialidad, servicio y rapidez. Sus trazos curvos y redondos ayudan a lograr esa connotación.
4. **Estructura:** Se manejó en forma *itálica*. Esta forma inclinada nos ayuda a reforzar la idea de movimiento y rapidez, dos conceptos importantes que deberá tener la imagen de marca.

Muchas de las características que se quieren dar a conocer de las empresas. La composición tipográfica se manejó en altas y bajas proporcionando así mayor legibilidad y facilidad de lectura.

Se jugó con el puntaje de las palabras para crear un contraste y enfatizar en el nombre de marca; siendo de mayor tamaño las palabras "**Clean**" y "**More**" y dejando en un puntaje menor el símbolo "&" el cual sólo sirve de enlace entre las dos primeras.

La palabra "**Lavandería**" ocupa el segundo lugar en jerarquía ya que es importante la descripción de la empresa.

La tipografía fue tratada (manipulada) para connotar las características que se quieren comunicar de la empresa otorgándole un carácter distintivo.

4.6.3 Elemento icónico / símbolo

El verde es el color de la naturaleza, es fresco y jovial. Representa calma, limpieza, confiabilidad y eficiencia. Al combinar los tres componentes de la imagen corporativa, obtenemos que la imagen de la empresa, está integrada de la siguiente manera:

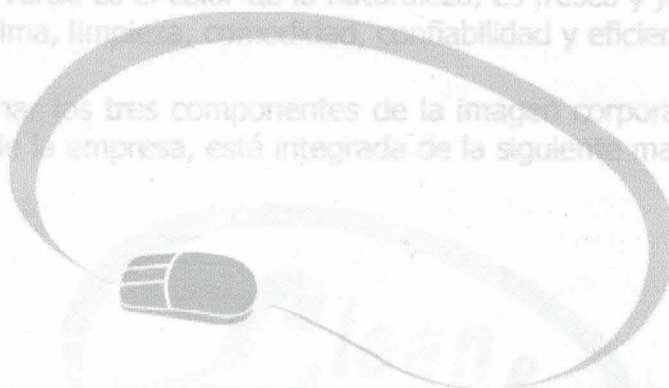


Fig.59 "Símbolo para la empresa de lavandería y servicio de Internet"

El elemento icónico que se utilizó consiste en la simplificación de un "Mouse" de computadora que representa el Plus que ofrece esta empresa, el servicio de Internet.

Fig.60 "Imagen corporativa para la empresa de lavandería y servicio de Internet"





De este símbolo se desprende el envoltente que encierra al logotipo el cual le da sostén y lo integra con el símbolo. La forma del envoltente dibuja la silueta de un jabón de tocador que si bien aunque la ropa no se lava con este tipo de jabones nos ayuda a reforzar la idea principal que es *lavar*.

4.6.4 Elemento cromático

La Psicología del color juega un papel muy importante dentro de una imagen gráfica de identidad. Los colores pueden provocar diversas sensaciones ya sea de calor o frío, de profundidad o proximidad. Puede parecer que reducen o agrandan un espacio, etc.

Muchas de las características que se quieren dar a conocer de las empresas son representadas por el color, ya que existen conceptos tan abstractos que son difíciles de graficar.

El código cromático está basado en dos tintas:

-  Pantone Azul 657 CVC
-  Pantone verde 630 CVC

Seleccionados bajo el siguiente criterio:

- El color azul es el color del agua. Connota limpieza, frescura, pureza, tranquilidad, aceptación y equilibrio. Es un color que ayuda a la relajación dando una sensación agradable, de paz y servicio.
- El verde es el color de la naturaleza, es fresco y jovial. Representa calma, limpieza, comodidad, confiabilidad y eficiencia.

Al combinar los tres componentes de la imagen corporativa, obtenemos que la imagen de la empresa, está integrada de la siguiente manera:



Fig.60 "Imagen corporativa para la empresa de lavandería y servicio de Internet"

4.7 Distribución de planta.

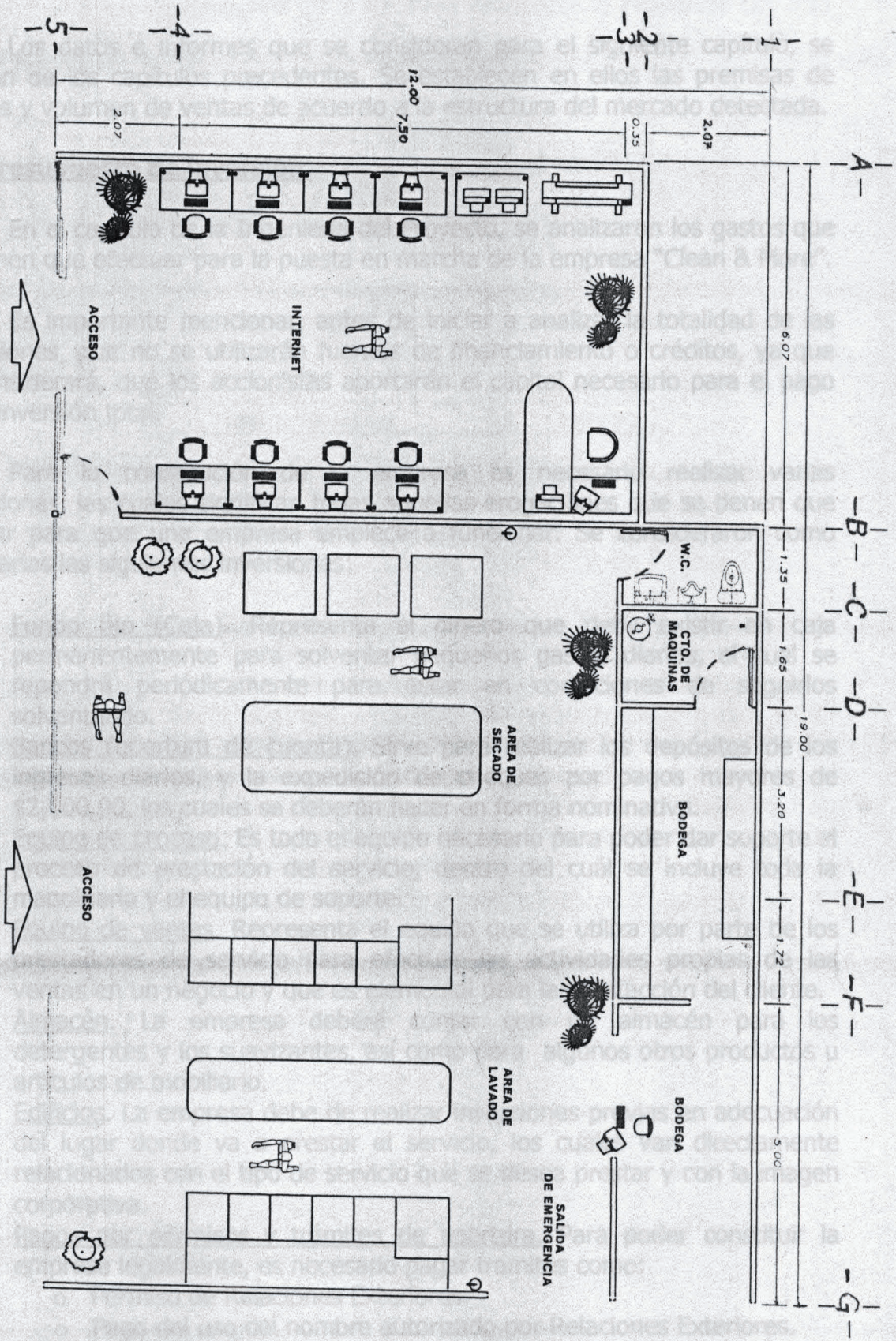
Las dimensiones del terreno son de 19 metros de largo por 12 de ancho, lo cual representa un área suficiente para un correcto acomodo y distribución de la maquinaria y de las áreas específicas de la empresa.

La empresa cuenta con las siguientes áreas:

- Lavado. En esta área se encuentran las lavadoras distribuidas en orden continuo. Se cuenta con 10 lavadoras con capacidad para 7 kilogramos, 2 lavadoras con capacidad para 14 kilogramos y con una plancha central para que los clientes puedan realizar actividades de separado o doblado de ropa.
- Secado. Esta área es para uso exclusivo de los clientes que utilizan adicional al servicio de lavado, el servicio de secado. Cuenta con 3 maquinas dobles de secado y con una mesa fija para actividades de doblado de ropa.
- Internet. El área de Internet está constituida por el equipo de cómputo. Son 9 computadoras personales, muebles de cómputo y dos impresoras, además del MODEM.
- Bodega. Es el área de almacén para todos los productos y parte del mobiliario.
- Cuarto de maquinaria. La empresa requiere del uso de equipo de soporte para poder brindar un servicio adecuado y es en esta área es donde se ubica todo este equipo.
- Baño. En ésta área se ubican las instalaciones sanitarias.
- Caja. Esta área es donde se efectúa el pago y el cambio de dinero por fichas para las máquinas, así como la compra de productos de limpieza.
- Estacionamiento. Esta área es vital porque de alguna manera es otro servicio complementario. Está constituido por 6 cajones de estacionamiento.

En los servicios de lavandería, es de vital importancia la distribución de las máquinas, ya que se busca brindar comodidad al cliente y también, que las instalaciones de agua y gas se puedan simplificar generando ahorros importantes.

Otro aspecto importante a considerar es que el equipo de Internet no puede estar cerca de las lavadoras, ya que éstas generan mucha humedad, la cual puede dañar el equipo. Es por esta razón que en la distribución de planta se determino que el equipo de cómputo se ubique lo mas lejos posible de las lavadoras.



5. ANÁLISIS FINANCIERO

Los datos e informes que se consideran para el siguiente capítulo, se derivan de los capítulos precedentes. Se establecen en ellos las premisas de precios y volumen de ventas de acuerdo a la estructura del mercado detectada.

5.1 Presupuesto de inversión.

En el capítulo de la Ingeniería del Proyecto, se analizaron los gastos que se tienen que efectuar para la puesta en marcha de la empresa "Clean & More".

Es importante mencionar, antes de iniciar a analizar la totalidad de las inversiones, que no se utilizarán fuentes de financiamiento o créditos, ya que se considerará, que los accionistas aportarán el capital necesario para el pago de la inversión total.

Para la constitución de la empresa es necesario realizar varias inversiones, las cuales significan todas aquellas erogaciones que se tienen que realizar para que una empresa empiece a funcionar. Se consideraron como necesarias las siguientes inversiones:

- Fondo fijo (Caja). Representa el dinero que debe existir en caja permanentemente para solventar pequeños gastos diarios, el cual se repondrá periódicamente para estar en condiciones de seguirlos solventando.
 - Bancos (apertura de cuenta). Sirve para realizar los depósitos de los ingresos diarios, y la expedición de cheques por pagos mayores de \$2,000.00, los cuales se deberán hacer en forma nominativa.
 - Equipo de proceso. Es todo el equipo necesario para poder dar soporte al proceso de prestación del servicio, dentro del cuál se incluye toda la maquinaria y el equipo de soporte.
 - Equipo de ventas. Representa el equipo que se utiliza por parte de los prestadores de servicio para efectuar las actividades propias de las ventas en un negocio y que es elemental para la satisfacción del cliente.
 - Almacén. La empresa deberá contar con un almacén para los detergentes y los suavizantes, así como para algunos otros productos u artículos de mobiliario.
 - Edificios. La empresa debe de realizar inversiones previas en adecuación del lugar donde va a prestar el servicio, los cuales van directamente relacionados con el tipo de servicio que se desea prestar y con la imagen corporativa.
 - Pagos por permisos y trámites de apertura. Para poder constituir la empresa legalmente, es necesario pagar tramites como:
 - Permiso de Relaciones Exteriores.
 - Pago del uso del nombre autorizado por Relaciones Exteriores.
-

Proyecto de Inversión para una Lavandería con Servicio Complementario

- Protocolización de acta constitutiva ante notario público.
- Pago de derechos en el Registro Público de la Propiedad del acta constitutiva
- etc....

Inversiones	
Concepto	Inversión
Fondo fijo	\$ 5.000,00
Bancos (apertura de cuenta)	\$ 20.000,00
Equipo de proceso	\$ 335.949,00
Equipo de ventas	\$ 17.950,00
Almacén	\$ 27.230,00
Capacitación de personal	\$ 10.000,00
Edificios	\$ 256.956,70
Pagos por permisos	\$ 10.000,00
Total de inversión	\$ 683.085,70

Fig.62 "Tabla de inversiones"

Todas estas son las inversiones necesarias que se deben de efectuar, pero dichas inversiones para efectos de cálculo se clasifican en:

- Activo Circulante. Para los proyectos nuevos, es el monto necesario de dinero para iniciar las labores de producción y venta de la empresa.
- Activo fijo. Son aquellas que tienden a permanecer inmovilizadas durante la operación de la empresa, teniendo una vida de largo plazo, están sujetas a depreciación a excepción del terreno, de acuerdo a la ley del impuesto sobre la renta.
- Activo diferido. Conocidas también como activos intangibles, su recuperación es en el largo plazo, la totalidad de dichas inversiones se efectúa en el periodo previo a la operación.

Proyecto de Inversión para una Lavandería con Servicio Complementario

Cuadro de inversiones				
Capital de trabajo	Inv. Propia	Financiada	Otras	Acumulado
Fondo fijo	\$ 5,000.00	No procede	No procede	\$ 5,000.00
Bancos (apertura de cuenta)	\$ 20,000.00			\$ 20,000.00
Almacén	\$ 27,230.00			\$ 27,230.00
Subtotales 1	\$ 52,230.00	\$ -	\$ -	\$ 52,230.00
Estimación de activo fijo	Inv. Propia	Financiada	Otras	Acumulado
Equipo de proceso	\$ 335,949.00	\$ -	\$ -	\$ 340,949.00
Equipo de ventas	\$ 17,950.00	\$ -	\$ -	\$ 17,950.00
Edificios	\$ 256,956.70	\$ -	\$ -	\$ 256,956.70
Subtotales 2	\$ 610,855.70	\$ -	\$ -	\$ 610,855.70
Inversiones diferidas	Inv. Propia	Financiada	Otras	Acumulado
Capacitación de personal	\$ 10,000.00	\$ -	\$ -	\$ 10,000.00
Pagos por permisos	\$ 10,000.00	\$ -	\$ -	\$ 10,000.00
Subtotales 3	\$ 20,000.00	\$ -	\$ -	\$ 20,000.00
INVERSIÓN TOTAL				\$ 683,085.70

Fig.63 "Cuadro de inversiones"

A continuación se realizará el cálculo los activos y de los pasivos de la empresa, desglosando éstos aspectos contables en los egresos e ingresos que la empresa tendrá en el período de 5 años.

Los datos se analizarán mostrando 3 escenarios:

- Optimista. En éste análisis se determinará las condiciones en las que la empresa tendrá una demanda del 80% de la capacidad instalada. Considerando que la inflación se mantenga fija a la actual.
- Realista. Considerando que la demanda no es constante, se fijará para el estudio de este ambiente, una demanda promedio del 60% sobre la capacidad instalada.
- Pesimista. Se considerará que la demanda del servicio sea de un 40% sobre la capacidad instalada.

El análisis financiero contempla proyecciones de los 5 años posteriores a la apertura del negocio, y los años se asignaron de la siguiente manera:

Equivalencia de años para el estudio financiero	
Año	Equivalente
0	2005
1	2006
2	2007
3	2008
4	2009
5	2010

Fig.64 "Equivalencia de años para el estudio financiero"

Existe una infinidad de variables que se deben considerar en un estudio financiero, como lo es la inflación, los tipos de cambio, los cambios en el crecimiento y desarrollo de las empresas, el Producto Interno Bruto, etc.

En el presente año el Producto Interno Bruto en el Sector Servicio ha crecido un 4.3% en tanto que la inflación se ha mantenido en un 3.93% y el promedio anual de pesos por dólar se ubica en los \$11.25.

El presente proyecto facilita el análisis financiero, ya que no requiere involucrar tantas variables, porque contempla que no se realizarán préstamos ó créditos para constituir la empresa y porque sus ventas y sus compras se realizan de contado, sin involucrar factores de endeudamiento.

La proyección de la demanda para los años contemplados en el análisis financiero, se basan en un promedio de las inflaciones de los años 2004 y 2005, y la proyección que Banamex realizó para el año 2006.

	2004	2005	2006	Inflación promedio
Inflación	5.19	3.93	3.71	4,27

Fig.65 "Promedio de inflaciones"

Esta inflación promedio es la que se utilizará en el desarrollo de los cálculos de los estados financieros.

El primer escenario que se analizará será el optimista y posteriormente se realizará el estudio de los escenarios realista y pesimista.

5.1.1 Escenario optimista.

Primero que nada se determinarán los activos de la empresa para el primer año de operación y para los 5 años posteriores.

Proyecto de Inversión para una Lavandería con Servicio Complementario

Calculo y proyección del activo				
Concepto	Año 0	Año 1	Año 2	Año 3
Activo circulante				
Fondo fijo	\$5.000,00	\$5.000,00	\$5.000,00	\$5.000,00
Bancos (apertura de cuenta)	\$20.000,00	\$0,00	\$0,00	\$0,00
Almacén	\$326.760,00	\$340.712,65	\$355.261,08	\$370.430,73
Imprevistos 5% del activo circulante	\$17.588,00	\$17.285,63	\$18.013,05	\$18.771,54
Totales de activo circulante	\$369.348,00	\$362.998,28	\$378.274,14	\$394.202,27
Activo fijo				
Equipo de proceso	\$234.670,00	\$187.736,00	\$140.802,00	\$93.868,00
Instalaciones auxiliares	\$34.959,00	\$27.967,20	\$20.975,40	\$13.983,60
Equipo de cómputo	\$66.320,00	\$46.424,00	\$26.528,00	\$6.632,00
Equipo de ventas	\$17.950,00	\$16.155,00	\$14.360,00	\$12.565,00
Edificios	\$256.956,70	\$244.108,87	\$231.261,03	\$218.413,20
Imprevistos 5% del activo fijo	\$30.542,79	\$22.399,99	\$19.321,15	\$16.242,31
Totales de activo fijo	\$641.398,49	\$544.791,06	\$453.247,58	\$361.704,10
Activo diferido				
Capacitación de personal	\$10.000,00	\$10.000,00	\$10.000,00	\$10.000,00
Pagos por permisos	\$10.000,00	\$0,00	\$0,00	\$0,00
Imprevistos del activo diferido	\$1.000,00	\$500,00	\$500,00	\$500,00
Total activo diferido	\$21.000,00	\$10.500,00	\$10.500,00	\$10.500,00
TOTAL DE ACTIVOS	\$1.031.746,49	\$918.289,34	\$842.021,72	\$766.406,37

	Año 4	Año 5
Activo circulante		
Fondo fijo	\$5.000,00	\$5.000,00
Bancos (apertura de cuenta)	\$0,00	\$0,00
Almacén	\$386.248,12	\$402.740,92
Imprevistos 5% del activo circulante	\$19.562,41	\$20.387,05
Totales de activo circulante	\$410.810,53	\$428.127,96
Activo fijo		
Equipo de proceso	\$46.934,00	\$0,00
Instalaciones auxiliares	\$6.991,80	\$0,00
Equipo de cómputo	\$0,00	\$0,00
Equipo de ventas	\$10.770,00	\$8.975,00
Edificios	\$205.565,36	\$192.717,53
Imprevistos 5% del activo fijo	\$13.163,47	\$10.084,63
Totales de activo fijo	\$283.424,63	\$211.777,15
Activo diferido		
Capacitación de personal	\$10.000,00	\$10.000,00
Pagos por permisos	\$0,00	\$0,00
Imprevistos del activo diferido	\$500,00	\$500,00
Total activo diferido	\$10.500,00	\$10.500,00
Total	\$704.735,16	\$650.405,11

Fig.66 "Tabla de cálculo y proyección del activo"

Dentro de la operación o puesta en marcha del negocio se implica la conjugación de ingresos y egresos por lo que se debe pronosticar el volumen y comportamiento que tendrán estos grandes presupuestos durante la vida del proyecto.

Las depreciaciones se realizaron de la siguiente manera:

- Maquinaria y equipo. Tiene una vida útil de 5 años, por lo cual su depreciación es de un 20% anual.
- Las instalaciones auxiliares al igual que la maquinaria y el equipo, tienen una vida útil de 5 años, por lo cual su depreciación es de 20% anual.
- El equipo de cómputo es el equipo que se deprecia más rápidamente, teniendo una vida útil de 3 años, por lo cual su depreciación es del 30% anual.
- El equipo de oficina se deprecia en un 10% anual.
- Los edificios son los que más lentamente se deprecian reportando un porcentaje del 5% anual.

La amortización se realiza para los aspectos intangible y solo se amortizaron los gastos de organización legal a un 20% anual.

Cuadro de depreciaciones y amortizaciones					
CONCEPTO	VIDA UTIL EN AÑOS	VALOR ORIGINAL	% DE DEPRECIACIÓN ANUAL	VALOR DE DEPRECIACIÓN ANUAL	VALOR DE SALVAMENTO 5° AÑO
Depreciaciones:					
Equipo de proceso	5	\$234.670,00	20%	\$46.934,00	\$0,00
Instalaciones auxiliares	5	\$34.959,00	20%	\$6.991,80	\$0,00
Equipo de cómputo	3	\$66.320,00	30%	\$19.896,00	\$0,00
Equipo de ventas	10	\$17.950,00	10%	\$1.795,00	\$8.975,00
Edificios	20	\$256.956,70	5%	\$12.847,84	\$192.717,53
Amortizaciones					
Gastos de Org. Legal	5	\$10.000,00	20%	\$2.000,00	\$0,00
TOTAL		\$620.855,70		\$90.464,64	\$201.692,53

Fig.67 "Cuadro de depreciaciones y amortizaciones"

Ya se han considerado los activos de la empresa y su comportamiento en los periodos de 0a 5 años, pero ahora es importante analizar los gastos en los que la empresa incurre, de manera que podamos establecer comparativos entre los ingresos y los egresos generados por la empresa.

Existen 3 tipos de gastos:

- **Gastos de administración.** Son los resultantes de la operación, control y planeación de la empresa, e independientes del aspecto productivo de la misma. En los gastos administrativos generalmente se incluyen: sueldos de ejecutivos, auxiliares y empleados, incluyendo sus respectivas prestaciones sociales. Se consideran también los correspondientes gastos de oficina, los gastos de promoción y relaciones públicas.
- **Gasto de venta.** Son todos aquellos gastos en los que incurre la empresa para poder prestar el servicio, incluye aspectos como pago de luz, de agua, etc., así como todos los pagos de comisiones de sueldo a vendedores, publicidad, etc.
- **Gastos financieros.** Comprenden los intereses generados por el otorgamiento de créditos a corto y largo plazo, así como las comisiones de cuentas y contratos de financiamiento. En estos gastos la empresa no incurriría ya que toda la inversión se contempla será efectuada directamente por los accionistas.

Proyección de gastos y costos

Concepto	Año 0	Año 1	Año 2	Año 3
Gastos de administración				
Contador	\$12.000,00	\$12.512,40	\$13.046,68	\$13.603,77
Gastos de oficina	\$3.000,00	\$3.128,10	\$3.261,67	\$3.400,94
Total gastos de administración	\$15.000,00	\$15.640,50	\$16.308,35	\$17.004,72

Gastos de venta				
Materia prima	\$326.760,00	\$340.712,65	\$355.261,08	\$370.430,73
Sueldos	\$111.600,00	\$116.365,32	\$121.334,12	\$126.515,09
Infonavit	\$5.580,00	\$5.818,27	\$6.066,71	\$6.325,75
IMSS	\$11.160,00	\$11.636,53	\$12.133,41	\$12.651,51
Ahorro para el retiro	\$2.232,00	\$2.327,31	\$2.426,68	\$2.530,30
Publicidad	\$18.000,00	\$18.768,60	\$19.570,02	\$20.405,66
Impuesto predial	\$5.139,13	\$4.882,18	\$4.625,22	\$4.368,26
2% sobre nóminas	\$2.232,00	\$2.327,31	\$2.426,68	\$2.530,30
Total gastos de venta	\$482.703,13	\$502.838,16	\$523.843,92	\$545.757,61

Costos de Producción				
Electricidad	\$24.000,00	\$25.024,80	\$26.093,36	\$27.207,55
Agua	\$28.800,00	\$30.029,76	\$31.312,03	\$32.649,05
Refacciones (mantenimiento)	\$19.200,00	\$20.019,84	\$20.874,69	\$21.766,04
Renta telefónica	\$7.200,00	\$7.507,44	\$7.828,01	\$8.162,26
Gas	\$12.000,00	\$12.512,40	\$13.046,68	\$13.603,77
Total costos de producción	\$91.200,00	\$95.094,24	\$99.154,76	\$103.388,67

TOTAL DE GASTOS	\$588.903,13	\$613.572,90	\$639.307,04	\$666.150,99
------------------------	---------------------	---------------------	---------------------	---------------------

Concepto	Año 4	Año 5
Gastos de administración		
Contador	\$14.184,65	\$14.790,34
Gastos de oficina	\$3.546,16	\$3.697,58
Total gastos de administración	\$17.730,82	\$18.487,92
Gastos de venta		
Materia prima	\$386.248,12	\$402.740,92
Sueldos	\$131.917,28	\$137.550,15
Infonavit	\$6.595,86	\$6.877,51
IMSS	\$13.191,73	\$13.755,01
Ahorro para el retiro	\$2.638,35	\$2.751,00
Publicidad	\$21.276,98	\$22.185,51
Impuesto predial	\$4.111,31	\$3.854,35
2% sobre nóminas	\$2.638,35	\$2.751,00
Total gastos de venta	\$568.617,97	\$592.465,45
Costos de Producción		
Electricidad	\$28.369,31	\$29.580,68
Agua	\$34.043,17	\$35.496,81
Refacciones (mantenimiento)	\$22.695,45	\$23.664,54
Renta telefónica	\$8.510,79	\$8.874,20
Gas	\$14.184,65	\$14.790,34
Total costos de producción	\$107.803,37	\$112.406,57
TOTAL DE GASTOS	\$694.152,16	\$723.359,95

Fig.68 "Tabla de proyección de gastos y costos"

La empresa incurre en varios gastos y algunos costos, los cuales, son erogaciones que la empresa debe de hacer para garantizar el adecuado funcionamiento de la empresa.

Si analizamos la tabla anterior de los gastos de la empresa, podemos observar como es que los gastos de venta son los más elevados seguidos por los costos de producción y por los gastos administrativos.

Dentro de los gastos de venta se incluyo al personal, ya que éste esta directamente relacionado con la prestación del servicio. La publicidad entra de igual manera, ya que va con el propósito de venta y no desde un esquema administrativo.

En lo que se requiere a los costos de producción, la empresa requiere de ciertos suministros para poder funcionar de manera adecuada, y es importante conocerlos para poder determinar los precios o para determinar cuanto nos cuesta realmente la prestación del servicio.

Escenario Optimista			
Estado de perdidas y ganancias			
Concepto	Años y capacidad utilizada		
	1	2	3
Ingresos por ventas	\$1.597.890,00	\$1.666.119,90	\$1.737.263,22
Costo de producción	\$95.094,24	\$99.154,76	\$103.388,67
Utilidad Bruta	\$1.502.795,76	\$1.566.965,14	\$1.633.874,55
Gastos de administración	\$15.640,50	\$16.308,35	\$17.004,72
Gastos de venta	\$502.838,16	\$523.843,92	\$545.757,61
Utilidad de operación	\$984.317,10	\$1.026.812,87	\$1.071.112,22
Gastos financieros	\$0,00	\$0,00	\$0,00
Utilidad antes de impuestos	\$984.317,10	\$1.026.812,87	\$1.071.112,22
I.S.R.	\$295.295,13	\$308.043,86	\$321.333,67
P.T.U.	\$98.431,71	\$102.681,29	\$107.111,22
Utilidad neta	\$590.590,26	\$616.087,72	\$642.667,33
Depreciaciones	\$88.464,64	\$88.464,64	\$88.464,64
Amortizaciones	\$20.000,00	\$20.000,00	\$20.000,00
Flujos de efectivo	\$699.054,90	\$724.552,36	\$751.131,97

Concepto	Años	
	4	5
Ingresos por ventas	\$1.811.444,36	\$1.888.793,04
Costo de producción	\$107.803,37	\$112.406,57
Utilidad Bruta	\$1.703.640,99	\$1.776.386,47
Gastos de administración	\$17.730,82	\$18.487,92
Gastos de venta	\$568.617,97	\$592.465,45
Utilidad de operación	\$1.117.292,20	\$1.165.433,10
Gastos financieros	\$0,00	\$0,00
Utilidad antes de impuestos	\$1.117.292,20	\$1.165.433,10
I.S.R.	\$335.187,66	\$349.629,93
P.T.U.	\$111.729,22	\$116.543,31
Utilidad neta	\$670.375,32	\$699.259,86
Depreciaciones	\$68.568,64	\$68.568,64
Amortizaciones	\$20.000,00	\$20.000,00
Flujos de efectivo	\$758.943,96	\$787.828,50

Fig.69 "Estado de perdidas y ganancias (escenario optimista)"

Para el primera año de operaciones (año 0), en el estado de pérdidas y ganancias se consideró que la empresa tiene un total de ingresos equivalente a un 80% de su capacidad, es decir que sus máquinas trabajen en un promedio de 3 cargas cada 2 horas. Los ingresos se calcularon de la siguiente manera:

$$(1.5 \text{ cargas}) \times (10 \text{ hr}) = 15 \text{ cargas} \times 10 \text{ maquinas} = 150 \text{ cargas}$$

$$150 \text{ cargas} \times 7 \text{ días} \times 4 \text{ semanas} \times 12 \text{ meses} = 50,400 \text{ cargas}$$

$$50,400 \text{ cargas} \times \$22.00 =$$

\$1, 108,800.00 (Ingresos por lavadoras 7 kg)

$$(1 \text{ carga}) \times (10 \text{ hr}) = 10 \text{ cargas} \times 2 \text{ maquinas} = 20 \text{ cargas}$$

$$20 \text{ cargas} \times 7 \text{ días} \times 4 \text{ semanas} \times 12 \text{ meses} = 6,720 \text{ cargas}$$

$$6,720 \text{ cargas} \times \$40.00 =$$

\$ 268,800.00 (Ingresos por lavadoras 15 kg)

Los ingresos de Internet se realizaron a partir de una demanda media con un precio de venta del servicio de \$10.00 la hora y se adicionaron los ingresos de la venta de materia prima adicionándole un 20% al valor del gasto anual para almacén por concepto de margen de ganancia.

La empresa no incurre en gastos financieros ya que se contemplo el hecho de que no se tengan que solicitar créditos ó prestamos.

Estado de Flujo de Efectivo					
Concepto	Años y capacidad utilizada				
	1	2	3	4	5
Operación	\$590.590,26	\$616.087,72	\$642.667,33	\$670.375,32	\$699.259,86
Depreciaciones	\$88.464,64	\$88.464,64	\$88.464,64	\$68.568,64	\$68.568,64
Amortizaciones	\$20.000,00	\$20.000,00	\$20.000,00	\$20.000,00	\$20.000,00
Total	\$108.464,64	\$108.464,64	\$108.464,64	\$88.568,64	\$88.568,64
Inversión	\$0,00	\$0,00	\$0,00	\$0,00	\$0,00
Compra de activo fijo	\$0,00	\$0,00	\$0,00	\$0,00	\$0,00
Financiamiento	\$0,00	\$0,00	\$0,00	\$0,00	\$0,00
Incremento de efectivo durante el periodo	\$108.464,64	\$108.464,64	\$108.464,64	\$88.568,64	\$88.568,64
Flujo de efectivo	\$699.054,90	\$724.552,36	\$751.131,97	\$758.943,96	\$787.828,50

Fig.70 "Estado de flujo de efectivo (escenario optimista)"

El estudio de flujo de efectivo, nos ayuda a determinar hacia donde se destina el dinero, ya que por ejemplo, cuando una empresa realiza compras de contado y ventas a crédito, teóricamente deberá tener el dinero equivalente al flujo de efectivo, pero esto no es así ya que en caja tendrá una pérdida y el dinero por ventas lo recuperará al largo plazo, de tal manera que por éste motivo es importante analizar a donde se asigna el dinero en la empresa.

La empresa de lavandería no contempla inversiones futuras en activos fijos, ni solicitudes de préstamos, además de que el ingreso de sus ventas se realizará de contado, lo que genera que no exista complejidad en éste estudio.

Ahora se analizará la TIR (Tasa Interna de Retorno) y la TMAR (Tasa Mínima Aceptable de Rendimiento).

La TIR es la tasa de descuento que hace que el VPN (Valor presente neto) de los flujos futuros sea igual a cero. Se calcula a partir de la fórmula del valor presente neto, y se va realizando el cálculo de la tasa que genere que el valor del VPN sea igual a cero. La fórmula del VPN es:

$$VPN = -P + \frac{FNE1}{(1+i)^1} + \frac{FNE2}{(1+i)^2} + \dots + \frac{FNE_n}{(1+i)^n}$$

Donde:

VPN=	Valor presente neto
P=	Inversión inicial
FNE=	Flujos netos de efectivo
i=	Tasa de descuento (TIR)

Fig.71 "Fórmula del Valor Presente Neto"

Se realizaron 2 cálculos de la TIR, una para un periodo de 2 años y otro para 5 años.

Optimista	
TMAR=	7,27%
A 5 años TIR=	100,05%
A 2 años TIR=	66,17%

Fig.72 "Valores de la TIR y TMAR (escenario optimista)"

En la tabla anterior ya se adicionó el valor de la TMAR. La TMAR se calculó de la siguiente manera:

$$TMAR = \text{tasa de inflación} + \text{premio al riesgo}$$

Fig.73 "Fórmula de la TMAR"

El premio de riesgo se asigna dependiendo del tipo de empresa que se esta analizando; si las demanda es constante, hay pocos competidores, se esta desarrollando el mercados, etc., se le asigna un valor de 3%. De manera que la sustitución queda de la siguiente manera:

$$\text{TMAR} = 4.027\% + 3\% = \mathbf{7.07\%}$$

A partir de estos cálculos se puede determinar si el proyecto es conveniente y rentable a partir de una comparación entre la TIR y la TREMA la cual dice:

- Si TIR es igual o mayor a la TMAR se acepta la inversión
- SI TIR es menor que la TMAR se rechaza la inversión

Por lo tanto haciendo dicho comparativo obtenemos que la inversión se aceptaría, ya que el valor de la TIR es mucho mayor que la TMAR, lo que lo hace un proyecto viable.

Llama la atención el hecho de que en el estudio de la TIR a 5 años, ésta supera la tasa del 100%, lo que habla de que si las condiciones se presentarán de acuerdo a lo planteado en el escenario optimista, el proyecto no solo sería viable sino 100% seguro, ya que la inversión se recuperaría rápidamente y tendría un margen alto para hacer frente a grandes cambios en las tasas inflacionarias o cualquier otra variación económica.

5.1.1.1 Punto de Equilibrio (Escenario optimista)

El punto de equilibrio se desarrollo a las unidades (cargas de ropa o lavadoras utilizadas) y al precio, considerando los datos correspondientes y a partir de las siguientes fórmulas:

$$\text{P.E. (Unidades)} = \frac{\text{CF}}{\text{P} - \text{CVU}}$$

$$\text{P.E. (Precio mínimo)} = \frac{\text{CF} + \text{CV}}{\text{No. de unidades}}$$

Donde:

<p>P.E.= Punto de equilibrio CF= Costos Fijos CV= Costos Variables P= Precio de venta CVU= Costo variable unitario</p>
--

Fig.74 "Fórmulas de Punto de Equilibrio"

Proyecto de Inversión para una Lavandería con Servicio Complementario

Punto de equilibrio en escenario optimista						
	Costo Fijo	Costo Variable	Unidades (cargas)	Ingresos Totales	\$ Venta	Punto de equilibrio
P.E. Unidades	\$190,143.13	\$398,760.00	50400	\$1,597,890.00	\$22.00	13,497
P.E. Precio	\$190,143.13	\$398,760.00	50400	\$1,597,890.00	\$22.00	\$11.68

Fig.75 "Punto de equilibrio (escenario optimista)"

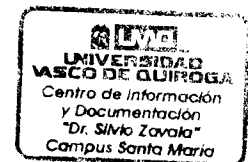
Como se puede analizar, la empresa tiene su punto de equilibrio con respecto al número de cargas, en 13,497 cargas, lo que representa una tercera parte de las cargas pronosticadas para un periodo anual optimista.

En relación al punto de equilibrio de precio mínimo, se estima que esta en los \$11.68, con lo cual si el precio real es de \$22.00, se tiene una ganancia de \$10.32 comparándola con el precio de equilibrio que es lo necesario para recuperar los costos.

5.1.2 Escenario realista

El escenario realista trata de mostrar de manera imparcial los resultados que tendrá la empresa en un periodo de 5 años de operación, sin crear expectativas demasiado altas o demasiado bajas del negocio, lo cual es importante, ya que esto nos permitirá saber si el negocio es viable analizándolo desde una perspectiva menos ideal o perfecta a comparación del escenario optimista.

Se consideró que los ingresos cambiarían ya que se contempla que no se trabajará a la misma capacidad, por lo cual es importante volver a partir del estudio de pérdidas y ganancias el cual nos da como resultado la siguiente información.



Escenario Realista
Estado de pérdidas y ganancias

Concepto	Años y capacidad utilizada		
	1	2	3
Ingresos por ventas	\$1.198.417,50	\$1.249.589,93	\$1.302.947,42
-			
Costo de producción	\$95.094,24	\$99.154,76	\$103.388,67
Utilidad Bruta	\$1.103.323,26	\$1.150.435,17	\$1.199.558,75
-			
Gastos de administración	\$15.640,50	\$16.308,35	\$17.004,72
Gastos de venta	\$502.838,16	\$523.843,92	\$545.757,61
Utilidad de operación	\$584.844,60	\$610.282,90	\$636.796,42
-			
Gastos financieros	\$0,00	\$0,00	\$0,00
Utilidad antes de impuestos	\$584.844,60	\$610.282,90	\$636.796,42
-			
I.S.R.	\$175.453,38	\$183.084,87	\$191.038,93
P.T.U.	\$58.484,46	\$61.028,29	\$63.679,64
Utilidad neta	\$350.906,76	\$366.169,74	\$382.077,85
+			
Depreciaciones	\$88.464,64	\$88.464,64	\$88.464,64
Amortizaciones	\$20.000,00	\$20.000,00	\$20.000,00
Flujos de efectivo	\$459.371,40	\$474.634,38	\$490.542,49

Concepto	4	5
Ingresos por ventas	\$1.358.583,27	\$1.416.594,78
-		
Costo de producción	\$107.803,37	\$112.406,57
Utilidad Bruta	\$1.250.779,90	\$1.304.188,21
-		
Gastos de administración	\$17.730,82	\$18.487,92
Gastos de venta	\$568.617,97	\$592.465,45
Utilidad de operación	\$664.431,11	\$693.234,84
-		
Gastos financieros	\$0,00	\$0,00
Utilidad antes de impuestos	\$664.431,11	\$693.234,84
-		
I.S.R.	\$199.329,33	\$207.970,45
P.T.U.	\$66.443,11	\$69.323,48
Utilidad neta	\$398.658,67	\$415.940,90
+		
Depreciaciones	\$68.568,64	\$68.568,64
Amortizaciones	\$20.000,00	\$20.000,00
Flujos de efectivo	\$487.227,31	\$504.509,54

Fig.76 Estado de pérdidas y ganancias (escenario realista)"

Como se puede analizar en el anterior estado de pérdidas y ganancias, la empresa ve disminuido su flujo de efectivo y por ende sus utilidades netas, pero aún así genera ganancias significativas.

El estado de flujo de efectivo quedaría de la siguiente manera:

Estado de Flujo de Efectivo					
Concepto	Años y capacidad utilizada				
	1	2	3	4	5
Operación	\$350.906,76	\$366.169,74	\$382.077,85	\$398.658,67	\$415.940,90
Depreciaciones	\$88.464,64	\$88.464,64	\$88.464,64	\$68.568,64	\$68.568,64
Amortizaciones	\$20.000,00	\$20.000,00	\$20.000,00	\$20.000,00	\$20.000,00
Total	\$108.464,64	\$108.464,64	\$108.464,64	\$88.568,64	\$88.568,64
Inversión	\$0,00	\$0,00	\$0,00	\$0,00	\$0,00
Compra de activo fijo	\$0,00	\$0,00	\$0,00	\$0,00	\$0,00
Financiamiento	\$0,00	\$0,00	\$0,00	\$0,00	\$0,00
Incremento de efectivo durante el periodo	\$108.464,64	\$108.464,64	\$108.464,64	\$88.568,64	\$88.568,64
Flujo de efectivo	\$459.371,40	\$474.634,38	\$490.542,49	\$487.227,31	\$504.509,54

Fig.77 "Estado de flujo de efectivo (escenario realista)"

Con la información arrojada por el estado de pérdidas y ganancias, y por el de flujo de efectivo, podemos analizar ahora la TIR y la TMAR. El cálculo de ambas tasas queda de la siguiente manera:

Realista	
TREMA=	7,27%
A 5 años TIR=	63,39%
A 2 años TIR=	23,51%

Fig.78 Valores de la TIR y la TMAR (escenario realista)"

Como podemos observar en la tabla anterior, la TIR sigue siendo mayor que la TMAR, aún en el periodo de 2 años, es decir que en un periodo de dos años, se puede recuperar la inversión, con una tasa máxima de descuento del 23.51% que representa 3 veces el valor de la TMAR.

Cuando se lleva a cabo éste tipo de análisis es importante no descartar ni dejar de lado el hecho de que el fin del proyecto de inversión, no es solo el de recuperar inversiones, sino que los proyectos generen ganancias. Lo que si es importante garantizar, es que por lo menos el dinero invertido se podrá

recuperar, es decir, que el dinero no se perderá ni se depreciará con el paso del tiempo.

El escenario realista nos arroja datos favorables lo que da como resultado que el proyecto sea viable y se pueda aceptar considerando que en un período máximo de 2 años se puede recuperar la inversión.

5.1.2.1 Punto de equilibrio (escenario realista)

A partir de la información recabada en relación a los costos fijos y variables, se estimó un punto de equilibrio en unidades de 16,605 que equivale a 3,109 cargas más a comparación del punto de equilibrio en el escenario optimista. Aún así se encuentra por la mitad de la demanda programada.

En relación al precio de punto de equilibrio, éste reporta un incremento de \$3.89 en comparación con el escenario optimista.

Punto de equilibrio en escenario realista						
	Costo Fijo	Costo Variable	Unidades (cargas)	Ingresos Totales	\$ Venta	Punto de equilibrio
P.E. Unidades	\$190,143.13	\$398,760.00	37800	1198417.5	\$22.00	16,605
P.E. Precio	\$190,143.13	\$398,760.00	37800	1198417.5	\$22.00	\$15.58

Fig.79 "Punto de equilibrio (escenario realista)"

5.1.3 Escenario pesimista

En el escenario pesimista se contemplo lo que pasaría en el caso de que la demanda fuera muy baja, representando un 40% de la capacidad de la empresa.

Como se puede analizar en la siguiente información, podremos observar que la inversión no es recuperable en un periodo menor de 4 años. Si lo comparamos con los escenarios anteriores podemos observar como existen diferencias significativas entre los periodos de recuperación y en la variación de las TIR.

A partir del estado de pérdidas y ganancias se obtiene la siguiente información:

Escenario Pesimista			
Estado de pérdidas y ganancias			
Concepto	Años y capacidad utilizada		
	1	2	3
Ingresos por ventas	\$798.945,00	\$833.059,95	\$868.631,61
-			
Costo de producción	\$95.094,24	\$99.154,76	\$103.388,67
Utilidad Bruta	\$703.850,76	\$733.905,19	\$765.242,94
-			
Gastos de administración	\$15.640,50	\$16.308,35	\$17.004,72
Gastos de venta	\$502.838,16	\$523.843,92	\$545.757,61
Utilidad de operación	\$185.372,10	\$193.752,92	\$202.480,61
-			
Gastos financieros	\$0,00	\$0,00	\$0,00
Utilidad antes de impuestos	\$185.372,10	\$193.752,92	\$202.480,61
-			
I.S.R.	\$55.611,63	\$58.125,88	\$60.744,18
P.T.U.	\$18.537,21	\$19.375,29	\$20.248,06
Utilidad neta	\$111.223,26	\$116.251,75	\$121.488,37
+			
Depreciaciones	\$88.464,64	\$88.464,64	\$88.464,64
Amortizaciones	\$20.000,00	\$20.000,00	\$20.000,00
Flujos de efectivo	\$219.687,90	\$224.716,39	\$229.953,01

Concepto	4	5
Ingresos por ventas	\$905.722,18	\$944.396,52
-		
Costo de producción	\$107.803,37	\$112.406,57
Utilidad Bruta	\$797.918,81	\$831.989,95
-		
Gastos de administración	\$17.730,82	\$18.487,92
Gastos de venta	\$568.617,97	\$592.465,45
Utilidad de operación	\$211.570,02	\$221.036,58
-		
Gastos financieros	\$0,00	\$0,00
Utilidad antes de impuestos	\$211.570,02	\$221.036,58
-		
I.S.R.	\$63.471,01	\$66.310,97
P.T.U.	\$21.157,00	\$22.103,66
Utilidad neta	\$126.942,01	\$132.621,95
+		
Depreciaciones	\$68.568,64	\$68.568,64
Amortizaciones	\$20.000,00	\$20.000,00
Flujos de efectivo	\$215.510,65	\$221.190,59

Fig.80 "Estado de pérdidas y ganancias (escenario pesimista)"

Para éste escenario pesimista el estado de flujo de efectivo queda de la siguiente manera:

Estado de Flujo de Efectivo					
Concepto	Años y capacidad utilizada				
	1	2	3	4	5
Operación	\$111.223,26	\$116.251,75	\$121.488,37	\$126.942,01	\$132.621,95
Depreciaciones	\$88.464,64	\$88.464,64	\$88.464,64	\$68.568,64	\$68.568,64
Amortizaciones	\$20.000,00	\$20.000,00	\$20.000,00	\$20.000,00	\$20.000,00
Total	\$108.464,64	\$108.464,64	\$108.464,64	\$88.568,64	\$88.568,64
Inversión	\$0,00	\$0,00	\$0,00	\$0,00	\$0,00
Compra de activo fijo	\$0,00	\$0,00	\$0,00	\$0,00	\$0,00
Financiamiento	\$0,00	\$0,00	\$0,00	\$0,00	\$0,00
Incremento de efectivo durante el periodo	\$108.464,64	\$108.464,64	\$108.464,64	\$88.568,64	\$88.568,64
Flujo de efectivo	\$219.687,90	\$224.716,39	\$229.953,01	\$215.510,65	\$221.190,59

Fig.81 "Estado de flujo de efectivo (escenario pesimista)"

En el estudio de flujo de efectivo anterior se puede apreciar como es que el flujo de efectivo se ha reducido considerablemente si lo comparamos con el estudio del escenario optimista, esto nos da una idea de cómo es que sería difícil hacer frente a posibles variaciones en caso de que el apartado de las inversiones, compra de activo fijo o financiamiento variara a través del tiempo.

Los resultados que arroja el estado de pérdidas y ganancias es interesante, ya que se aprecia como es que por lo menos en un lapso menor a 4 años, la empresa no puede recuperar su inversión, si consideramos los flujos de efectivo, por lo cual no se analizará una TIR a dos años como se hizo en los escenarios anteriores y solo se analizará la TIR de 5 años para determinar si el proyecto es viable y si los flujos futuros traídos a valor presente nos dan por lo menos el equivalente a la inversión realizada.

Los cálculos de TIR y TMAR quedaron de la siguiente manera:

Pesimista	
TREMA=	7,27%
A 5 años TIR=	18,79%

Fig.82 Valores de la TIR y la TMAR (escenario pesimista)"

La TIR para un periodo de 5 años es del 18.79%, casi 3 veces mayor a la TMAR, por lo cual el proyecto se aceptaría.

5.2 Opciones de financiamiento

Aunque el proyecto contempla el hecho de que son los accionistas los que aportarán el capital total de la inversión, es importante mencionar cuales son las fuentes de financiamiento existentes, para que si en un momento dado se necesitaran ocupar, se cuente con la información necesaria al respecto.

Las opciones de financiamiento son las siguientes:

- Financiamiento Banorte. Créditos desde 100 mil pesos a empresas pequeñas y medianas, con plazos de liquidación que van de 12 a 60 meses, con tasas fijas o variables.
- Credipyme Clásico (Bancomer). Para pequeñas empresas y personas físicas con actividad empresarial. El monto del crédito es entre \$100,000.00 a \$2,000,000.00 con intereses de acuerdo al tipo de crédito y monto solicitado.
- Créditos para la Adquisición de Unidades de Equipo (Nacional financiera). Para empresas principalmente pequeñas y medianas de cualquier sector productivo. Monto hasta de 85 por ciento del valor de la maquinaria o equipo a un plazo de hasta cinco años.
- Créditos a Tasa Variable (Nacional Financiera). Micro, pequeñas, medianas y grandes empresas. Los créditos pueden ser otorgados para adquirir maquinaria, equipo y mobiliario, materias primas, materiales de construcción, pagar sueldos y salarios y gastos de operación y fabricación. Ampliar o modernizar instalaciones. Innovar, adaptar o actualizar tecnología. Prevenir o eliminar las emisiones contaminantes del medio ambiente e impulsar el reciclado de sustancias contaminantes o bien la racionalización del consumo de agua y energía. Reestructurar pasivos y pagar servicios de consultoría. Monto de hasta el 100% de la inversión y con un plazo posible de hasta por 20 años (considerando riesgo).

6. RESUMEN EJECUTIVO

En el actual proyecto de inversión se ha desarrollado un análisis completo en relación al desarrollo de una "lavandería con servicios complementarios", dentro del cual no se contemplan solo aspectos y variables desde una perspectiva ideal.

Primero que nada, éste proyecto se justifica en base a 3 preguntas esenciales:

- ¿Qué ofrece la empresa?
- ¿A quién pretende alcanzar?
- ¿Cómo satisfacer al cliente?

Estas preguntas se han ido resolviendo conforme se realizó el proyecto, pero es importante sintetizarlas en el presente resumen ejecutivo.

La empresa ofrece un servicio de lavandería, que cuente con servicios complementarios basados en las necesidades del cliente, de manera tal que éste pueda recibir un servicio de calidad y ampliado.

6.1 Estudio de Mercado

El proyecto de empresa pretende alcanzar a la población que tiene un ritmo de vida acelerado y con una situación económica media. También se dirige a todos aquellos que buscan un lugar en donde se pueda lavar su ropa con la calidad debida y en un menor tiempo, o que simplemente desean lavar ropa o cargas que en las máquinas caseras no se podría.

La satisfacción del cliente se basará en tener un equipo moderno y con un grado de obsolescencia superior a los 5 años, que garantice la calidad del servicio, además de contar con instalaciones adecuadas y con servicios complementarios adicionales al de lavandería, como el propuesto de Internet.

Ahora bien, el proyecto de inversión busca atender a un mercado potencial que esta en crecimiento, de manera tal que se pueda hacer crecer una cultura en relación a los autoservicios de lavandería.

El desarrollo en el sector de la Industria de las lavanderías ha ido creciendo en México. El cliente se basa principalmente en aspectos como **precio y calidad** para tomar su decisión de compra, y el presente proyecto plantea grandes ventajas en estos aspectos con respecto a sus competidores.

Se identifico a los miembros de familias unipersonales y corresidentes, como los principales consumidores de este tipo de servicios y a las personas de una clase media baja a media alta, reportando ingresos mayores de \$8,000.00 al mes.

A partir de los estudios de la CANALAVA y de la encuesta que se realizó en el desarrollo del proyecto de inversión, se logró detectar las necesidades del cliente y los aspectos que éste, considera como más importantes. Ejemplos de ellos son:

- El precio
- La calidad
- La necesidades de contar con servicios complementarios
- La garantís de ropa limpia y sin manchas
- Etc.

Estas anteriores entre muchas otras.

Se determinó que la demanda es constante a través del tiempo, y que la competencia es reducida.

6.2 Marco legal

Como se analizó en el desarrollo del presente proyecto, el marco legal es de vital importancia y considera tres tipos de trámites:

- Trámites delegacionales
- Trámites fiscales
- Trámites de ecología

El marco legal del proyecto determinó el estudio de las personas morales, ya que la empresa se constituiría como una Sociedad Anónima en la que intervendría una serie de accionistas.

6.3 Ingeniería del proyecto

En el desarrollo del proyecto, se contemplo la imagen corporativa y el concepto de instalaciones que busca el negocio. Se definió bajo el nombre de "Clean & More" y el concepto de las instalaciones integró el servicio de lavado y secado, al de Internet, venta de de detergentes y suavizantes, y el de estacionamiento, todo esto, buscando siempre como último fin la satisfacción del cliente.

La empresa contaría con una buena localización, cerca de clientes potenciales y con un flujo importante de personas, además de que cuenta con los servicios de soporte necesarios para brindar el servicio.

Se analizaron las máquinas y equipo necesarios para dar soporte al servicio y se integraron en tablas.

Como punto final se llevo a cabo la distribución de planta, tratando de crear un espacio seguro y que permita que la gente pueda desarrollar sus actividades de la mejor manera posible.

6.4 Aspectos financieros

En lo que se refiere a los aspectos financieros se establecieron y analizaron 3 escenarios, los cuales contemplaron diferentes ingresos. Estos análisis permitieron determinar cuales serían los flujos de efectivo en los años de operación proyectados y además de eso, calcular los flujos de efectivo para determinar si el proyecto es viable o no lo es.

Se analizaron los activos de la empresa y se proyectaron las respectivas depreciaciones, se calcularon los gastos y costos para integrarlos a los estados financieros de manera precisa y confiable.

En los resultados de dichos estados se demostró que el proyecto de empresa es viable ya que se puede recuperar la inversión y generar utilidades, aún considerando que el escenario fuera pesimista, aunque lógicamente el tiempo de recuperación de la inversión sería mayor en comparación de los escenarios optimista y realista.

CONCLUSIONES

Dentro del presente proyecto de inversión, se llevo a cabo el estudio de mercado, procesos, finanzas, etc., pero lo importante es determinar si en realidad a partir de estas premisas, el proyecto es realmente viable o no.

Cuando se llevó a cabo el estudio de mercado, quedó demostrado que la tasa de demanda y crecimiento de este tipo de empresas es favorable, ya que la gente comienza a utilizar con mayor frecuencia los autoservicios de lavandería, lo que genera, que el mercado se este desarrollando, de manera tal, que una empresa como la que se analiza, pueda tener éxito en él, considerando que el proyecto contempla un negocio que no atienda solo a las necesidades básicas del cliente, sino que por el contrario, supere las expectativas y permita al usuario la utilización de servicios complementarios que le generen comodidad, ahorro de tiempo o simplemente distracción.

En lo que respecta a la ingeniería del proyecto, se puede concluir que la empresa debe de contar con equipo moderno y de calidad, con un grado de obsolescencia retardado.

La localización juega un papel vital en el éxito del negocio, por lo cual es importante concluir después de haber analizado este punto, que la ubicación con que se cuenta es excelente por la cercanía a los clientes potenciales y además porque se ubica en una zona de comercio, lo que permite tener un mayor contacto con la gente.

La imagen corporativa desarrollada se planteó de manera correcta, basándose en la idea de generar en el cliente una sensación de limpieza y frescura, además de modernidad. Además se logró asociar en el logotipo los dos servicios planteados:

- Lavandería
- Internet

En las encuestas realizadas por la CANALAVA se demostró que el cliente no se identifica demasiado con la imagen, y esto parte del hecho de que las imágenes corporativas no están bien desarrolladas, por esto, el presente proyecto considera muy importante el crear una imagen que proyecte las características de la empresa.

La distribución se diseño con la idea de generar en los clientes comodidad para desempeñar sus actividades de lavado, además de que el servicio complementario de Internet, esté cerca y comunicado con el área de la lavandería, para que pueda hacer uso de ambos servicios en caso de que así lo requiera.

En lo que respecta a las finanzas, se realizaron estudios financieros de tres **escenarios distintos**, y a partir de ello se logró determinar el siguiente estudio comparativo:

	Puntos de equilibrio		
	Pesimista	Realista	Optimista
P.E. Unidades	30786	16605	13497
P.E. Precio	\$23,37	\$15,58	\$11,68

Fig.83 "Puntos de equilibrio de los escenarios optimista, realista y pesimista"

	TIR y TMAR		
	Pesimista	Realista	Optimista
TIR a 5 años	18,79%	63,39%	100,05%
TMAR	7,27%	7,27%	7,27%

Fig.84 "Valores de TIR y TMAR para los escenarios optimista, realista y pesimista"

Es muy útil utilizar los escenarios ya que permiten tener posibles alternativas en el caso de que la economía, sea favorable o adversa para el entorno del sector servicios, en el cual se desarrollaría la empresa.

A partir de este análisis comparativo de los puntos de equilibrio y de la TIR, se puede concluir lo siguiente:

- El punto de equilibrio en unidades presenta un incremento considerable en el estudio pesimista, debido a que los ingresos son menores.
- El punto de equilibrio en el precio del escenario optimista y realista, esta por debajo del precio fijado que la empresa ofrecería (\$22.00 por renta de lavadora de 7 kg), en tanto que para el escenario pesimista, éste tendría que aumentar un poco.
- Los tres proyectos son viables dado que la "tasa interna de retorno" es mayor que la "tasa mínima aceptable de rendimiento"

FUENTES

Libros:

- Baca Urbina Gabriel
"Ingeniería Económica" Ed. Mc Graw Hill
México 2003
 - Barro, Robert J.
"Macroeconomía" Ed. Interamericana
México 1988
 - Bitner- Valerie
"Marketing de Servicios" Ed. Mc Graw Hill
México 1996
 - Case-Fair
"Principios de Microeconomía" Ed. Prentice Hall
4º Edición México 1997
 - del Río González, Cristóbal
"Costos I" Ed. Ecafsa
20º Edición México 2000
 - Dupont, Luc
"1001 Trucos Publicitarios" Ed. Lectorum
México 2004
 - Guzmán Heredia, Heriberto
"Manual de Plan de Negocios" Gobierno del Estado de Michoacán
Morelia, Mich. 2000
 - Hoffman, K. Douglas
"Fundamentos de Marketing de Servicios" Ed. Thomson
México 2000
 - Hair-Bush-Ortinou
"Investigación de Mercados" Ed. Prentice Hall
2º Edición México 2003
 - Koontz, Harold
"Administración, una perspectiva global" Ed. Mc Graw Hill
11º Edición México 1999
-

- Lovelock, Christopher
"Administración de Servicios" Ed. Pearson
México 2004
 - Ley del Impuesto sobre la renta
 - Ley del Impuesto al Valor Agregado
 - Ley del Seguro Social
 - Ley Federal del Trabajo
 - Naciones Unidas
"Manual de Proyectos de Desarrollo Económico"
 - Narres, K. Malhotra
"Investigación de mercados" Ed. Pearson Educación
México 2001
 - Peters, Tom
"Re-imagina" Ed. Prentice Hall
Madrid 2004
 - Romero López, Javier
"Principios de Contabilidad" Ed. Mc Graw Hill
México 1997
 - Rosenberg, Jerry M.
"Diccionario de Inversiones" Ed. Ventura
México 1995
 - Scheisonh, Daniel
"Más allá de la Imagen corporativa" Ed. Macchi
México 2000
 - Stanton-Etzel-Walker
"Fundamentos de Marketing" Ed. Mc Graw Hill
11º Edición México 2001
-

Sitios Web:

- www.canalava.org.mx Cámara Nacional de la Industria de Lavanderías y Tintorerías
 - www.inegi.org.mx Sistema Nacional de Estadística y de Información Geográfica
 - www.economía.gob.mx Secretaría de Economía
 - www.banamex.com.mx Banco Nacional de México
 - www.centrax.com.mx Página principal del Grupo Centrax (proveedores de maquinaria de lavandería).
 - www.michoacan.gob.mx Gobierno del Estado de Michoacán
 - www.tintorerias.com Página de la Industria de Lavanderías y Tintorerías de España.
 - www.nafin.gob.mx Nacional Financiera
-