



**UNIVERSIDAD
DE
SOTAVENTO A.C.**



ESTUDIOS INCORPORADOS A LA UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE
MÉXICO

FACULTAD DE ADMINISTRACIÓN

**ESTUDIO DE MERCADO DE UN PROYECTO DE INVERSIÓN
(TÚNEL AUTOMATIZADO DE LAVADO DE AUTOMÓVILES)**

TESIS PROFESIONAL

QUE PARA OBTENER EL TÍTULO DE:
LICENCIADO EN ADMINISTRACIÓN

PRESENTA:

SHERYL LORAINÉ NOZOMI GOTO COMPAÑ

ASESOR DE TESIS:

C.P. y L.D. FLOR DE MARÍA ÁLVAREZ ANDRADE

COATZACOALCOS, VER., AGOSTO 2008



Universidad Nacional
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

Biblioteca Central



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

ÍNDICE

	Pág.
Introducción	1
Capítulo I	
1.1 Planteamiento del problema.	5
1.2 Justificación del tema.	7
1.3 Objetivos.	9
1.4 Hipótesis de la investigación.	10
1.5 Limitaciones del estudio.	11
Capítulo II	
2.1 Estudio de mercado.	14
2.2 Variables del mercado.	15
2.3 Bien, producto o servicio.	21
2.4 Demanda.	24
2.5 Oferta.	26
2.6 Métodos de proyección de la oferta y la demanda.	27
2.7 Precio .	30
2.8 Comercialización del producto: canales de distribución	32
Capítulo III	
3.1 Metodología	35
3.2 Sujetos	36
3.3 Material	42
3.4 Procedimiento	44
Capítulo IV	

4.1 Análisis y evaluación de los resultados	53
4.2 Análisis del servicio	53
4.3 Análisis de la demanda	55
4.4 Análisis de la oferta	67
4.5 Análisis del precio	76
4.6 Análisis de la comercialización	77

Capítulo V

5.1 Conclusiones	81
5.2 Aceptación de la hipótesis	85
5.3 Propuesta	86

Anexo I

Formato del cuestionario	AI - 1
--------------------------	--------

Anexo II

Matriz de resultados	AII - 1
----------------------	---------

Anexo III

Gráficos de los resultados de la encuesta	AIII - 1
---	----------

Bibliografía.

INTRODUCCIÓN

La presente tesis se realiza para recibir el título de licenciada en administración, es sobre un estudio de mercado realizado para conocer si una empresa de nueva creación en la ciudad de Coatzacoalcos, Veracruz, México, será o no rentable.

La empresa en cuestión es un servicio de túnel de lavado de automóviles, este servicio de lavado es automatizado, los vehículos, que son transportados por una banda neumática, se lavan a través de rodillos hidráulicos, mangueras a presión y se secan con turbinas de aire. Por el momento no existe un servicio de este tipo en la ciudad. La intención de este estudio es dar a conocer la viabilidad de la instalación de una empresa de esta índole en la ciudad de Coatzacoalcos.

Aún cuando en la localidad, existen servicios similares no existe una empresa que ofrezca la calidad y la rapidez que puede ofrecer un túnel automático de lavado de automóviles. Las características de calidad y rapidez son indispensables para las sociedades en crecimiento como la de Coatzacoalcos.

La pregunta principal que se pretende aclarar con esta investigación es, si la población objeto de estudio estará dispuesta a adquirir los servicios de túnel automático de lavado de automóviles.

Para realizar este trabajo se utilizaron como técnicas de investigación la encuesta y la observación de campo, se aplicó una encuesta para conocer la opinión de la población de la ciudad de Coatzacoalcos acerca de este tema y se realizó una observación de campo para conocer la competencia que existe para este tipo de empresas.

El objetivo principal de la investigación es realizar un estudio de mercado para determinar si la población de la ciudad de Coatzacoalcos, Ver., que cuenta con uno o más automóviles o que trabaja con ellos y está dispuesta a adquirir los servicios de un túnel automático de lavado de automóviles, en medida tal que justifique la instalación de este servicio en la ciudad.

Igualmente se pretende saber si el servicio que se prestará representará algún beneficio para los consumidores, determinar si existe una demanda de este tipo de servicios dispuesta a adquirir este nuevo servicio, y que precios estarían dispuestos a pagar

Finalmente elegir una posible ubicación que sea adecuada para la instalación del proyecto.

La presente contará con cinco capítulos los cuales se desarrollarán de la siguiente manera: El primero trata de las generalidades de la tesis, es decir el planteamiento del problema, su justificación, los objetivos y la hipótesis.

En el segundo capítulo se detalla lo que es un estudio de mercado y todas las variables que lo integran incluyendo la definición de producto, de bien y de servicio, la demanda, la oferta, la comercialización y la determinación de precios.

El tercer capítulo corresponde a la metodología de la investigación, para la presente se determina que se realizará una encuesta y una observación de campo, en este capítulo se expondrán los pasos que se siguieron para recolectar la información necesaria para el desarrollo de la investigación.

Se realizará una encuesta a aproximadamente 400 personas que utilizan automóviles en la ciudad, para conocer sus hábitos de consumo, sus preferencias y su opinión acerca de este tipo de servicio, nuevo para la población de la zona.

Para conocer la competencia directa en la ciudad de Coatzacoalcos se realizará una observación de campo. A través de esta se conocerán las fortalezas y las debilidades de los oferentes actuales.

Los resultados de la investigación se presentan en el capítulo cuarto, se tendrán los resultados sobre el servicio que se pretende establecer, sobre la demanda existente, acerca de la oferta actual, la comercialización del servicio y el precio de mercado.

En el último capítulo se tienen las conclusiones generales, la aceptación o rechazo de la hipótesis y la propuesta que se tendrá a los inversionistas acerca de la inversión.

Capítulo I

GENERALIDADES

1.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.

El planteamiento del problema define lo que se pretende obtener con este trabajo de investigación. El término problema, es un término derivado de probállein, lanzar hacia delante. Cuestión que trata de solución o aclaración;¹ Puede decirse entonces que el problema de investigación busca la aclaración de alguna duda que se formule el investigador.

Existen diferentes formas de presentar una investigación, para la presente se utiliza el tipo de tesis llamado: investigación de campo descriptiva,² que “son trabajos de investigación que siguen un método comprobado de recopilación, tabulación y análisis de los antecedentes que se obtienen y comprueban directamente en el campo en el que se presenta el hecho”³

Para llegar a plantear el problema de la presente tesis se consideraron los siguientes factores:

La ciudad de Coatzacoalcos ha tenido un crecimiento constante desde hace ya algunos años y se espera que crezca aún más, debido a las grandes inversiones que se están llevando a cabo en diferentes sectores de la ciudad.

¹ SAAVEDRA R., Manuel S.- *Elaboración de tesis profesionales*.- PAX.- México, 2001.- p. 9.

² Cfr. LUNA Castillo, Antonio.- *Metodología de la tesis*.- Trillas.- México, 1996.- p.57.

³ MUÑOZ Razo, Carlos.- *Cómo elaborar y asesorar una investigación de tesis*.- Pearson Educación.- México, 1998.- p. 10.

La población al igual que la ciudad, han crecido de la mano a través de los últimos años. Como resultado de este crecimiento el tiempo que toma a sus habitantes realizar las actividades cotidianas, también se incrementa. Este incremento es debido a distintos factores, entre ellos los siguientes: las largas distancias que deben recorrer diariamente los habitantes de la ciudad para realizar sus actividades cotidianas, ya que al ser una ciudad de fronteras cada vez más delgadas.

Los servicios que requiere la población ya no se concentran en un solo punto, sino que naturalmente se han dispersado por el territorio de la ciudad.

Simultáneamente el tiempo de espera en cada actividad, se prolonga al haber más usuarios para los mismos servicios.

La necesidad de tener un mayor poder de adquisición hace que el ciudadano común trabaje por periodos prolongados, por lo tanto, en los horarios pico, que son aquellos en los que la mayoría de las personas tienen tiempo libre, existe una mayor concentración de clientes en los diferentes puntos que ofrecen servicios.

En una ciudad en la que circulan aproximadamente cien mil automóviles (cincuenta y nueve mil automóviles en el 2004 según las estadísticas del municipio⁴, por lo tanto de manera conservadora se estiman cien mil vehículos para el 2008), y por la que transitan una cantidad también importante proveniente de los municipios vecinos; es necesario contar con servicios para estos vehículos, como el de lavado de autos y servicios.

Actualmente en la ciudad existen numerosos negocios dedicados a prestar servicios a los automóviles. Entre estos negocios están los dedicados al lavado de automóviles, los cuales prestan el servicio de forma manual y en algunos

⁴ Estadísticas del municipio de Coatzacoalcos.
http://148.235.146.228/coatza/index.php?option=com_content&view=article&id=148 . Consultada el 6 de Julio del 2008.

lugares el servicio es prestado de manera semiautomática, pero no existe aún un negocio de lavado de autos automático.

Este servicio de lavado automático de vehículos es el que requiere ser instalado en la ciudad para ayudar a reducir los tiempos muertos en las actividades cotidianas relacionadas con sus automóviles, de sus habitantes.

Es esta inquietud de ayudar a la ciudadanía la que mueve el planteamiento del problema de investigación que expone la presente tesis, además de que a través de este tipo de servicios es posible reciclar el agua utilizada, reduciendo así el consumo desmedido de este vital líquido. Quedando el planteamiento de la siguiente forma: ¿Existirá la demanda del servicio de un túnel automático de lavado de automóviles por parte de la población de la ciudad de Coatzacoalcos, Veracruz tal que justifique la instalación de dicho túnel en esta ciudad?

1.2 JUSTIFICACIÓN DEL TEMA

A continuación se presentan algunos argumentos que justifican la elección del tema de la tesis, estos argumentos presentan razones por las cuales sí es factible realizar esta investigación y por que sí resulta benéfico para la comunidad un estudio de esta índole.

Coatzacoalcos al ser un municipio en crecimiento requiere que los servicios que se prestan en él sean competitivos, que presenten diversas opciones y que vayan de la mano con el ritmo de vida acelerado de sus habitantes.

Es por ello que se decide realizar una investigación de mercado sobre un servicio no existente en la zona, para definir si la instalación de este resultaría una

inversión viable, y así poder proporcionar a la población de la ciudad un servicio de lavado de autos que represente una alternativa competitiva y de calidad.

El servicio de un túnel automático de lavado de autos, traería muchas ventajas a la ciudad, tales como la reducción en los tiempos de espera desaprovechados por sus habitantes en las actividades cotidianas. Ya que este servicio puede ser realizado en un tiempo mínimo de hasta cinco minutos.

Este servicio también será de ayuda para el transporte público, específicamente en el servicio de taxis, ya que en la actualidad este se ve afectado por la insuficiencia de los servicios de lavado de autos existentes de prestar un servicio rápido y eficiente.

Siguiendo con esta línea de reflexiones acerca de los beneficios que representa la instalación de este servicio en la ciudad, se puede hablar de los empleos creados por este negocio y de los provechos que resultan para la población con la inversión en nuevas empresas en el municipio.

Por otra parte se asume que esta investigación puede resultar redituable para posibles inversionistas, ya que presenta una idea general del mercado de servicios de lavado de autos de la ciudad de Coatzacoalcos, y en base a esta investigación se puede realizar un estudio más completo para determinar si sería rentable la instalación de este servicio en la ciudad. Y así tomar la decisión de invertir en este proyecto.

Otra razón por la cual se realiza la presente investigación es para conocer más acerca de servicios que no existen en la ciudad, pero que resultarían benéficos para la misma.

Finalmente se menciona un factor importante para la investigación, reducción del desperdicio del agua potable empleada en estas actividades.

1.3 OBJETIVOS.

Los objetivos en una investigación pueden definirse como contribuciones que se pretenden derivar del estudio, estos deben estar debidamente fundamentados y deben ser susceptibles de alcanzarse⁵.

1.3.1 Objetivo general de la tesis:

Realizar un estudio de mercado para determinar si la población de la ciudad de Coatzacoalcos, Ver., que cuenta con uno o más automóviles o que trabaja con ellos, está dispuesta a adquirir los servicios de un túnel automático de lavado de automóviles, en medida tal que justifique la instalación de este servicio en la ciudad.

1.3.2 Objetivos Particulares:

En este apartado se precisan los objetivos que se pretenden alcanzar, indicando de manera concisa las metas a las que se quiere llegar.

- Corroborar la posibilidad de prestar un mejor servicio de lavado de autos, con un túnel automático de lavado de autos, en la ciudad de Coatzacoalcos, comparado con los servicios que se prestan en la actualidad.⁶

⁵ IBÁÑEZ Branbila, Berenice.- *Manual para la elaboración de tesis*.- 2ª. ed..- Trillas.- México, 1995.- pp.157 y 158.

⁶ LUNA Castillo, Antonio.- Op. Cit.- p. 56.

- Determinar la cantidad de servicios provenientes de un túnel automático de lavado de autos que la población con automóviles de la ciudad de Coatzacoalcos estaría dispuesta a adquirir a determinados precios.
- Dar a conocer a los posibles inversionistas el riesgo de que este servicio de túnel automático de lavado de autos pueda o no resultar practicable.
- Servir como base para la toma de decisiones.
- Definir cuales son los medios que se emplean para hacer llegar este servicio a la población de la ciudad.
- Determinar cual sería la mejor ubicación para el establecimiento de este servicio.

1.4 HIPÓTESIS DE LA INVESTIGACIÓN.

“Etimológicamente la palabra hipótesis se deriva de dos términos griegos: hipo que significa “abajo”, y tesis que quiere decir “posición o sustento”; de ello se deduce que una hipótesis es lo que mantiene o sustenta una posición”⁷ Es decir es una frase que defiende la posición tomada por el investigador acerca de los resultados que obtendrá con su trabajo.

⁷ GARCÍA Fernández, Dora.- *Metodología del trabajo de investigación, guía práctica.*- 2ª. ed.- Trillas: Universidad Anáhuac.- México, 2001.- pp. 16 y 17.

Para el presente trabajo se empleara una hipótesis metodológica de investigación o hipótesis conceptual, este tipo de hipótesis apoyan conceptualmente la postura del investigador⁸. Es decir se trata de una hipótesis que refleja la postura del investigador, no tiene como finalidad comprobar, sino avalar la opinión del investigador acerca de la circunstancia investigada.

Por lo tanto a continuación se presenta la hipótesis de la presente tesis:

Considerando que la ciudad se encuentra en continuo crecimiento, se estima que exista una demanda aceptable para este servicio y aunando la suposición de que al no existir un servicio, del tipo investigado, que sea comparable en cuanto a calidad, rapidez y eficacia con los existentes, se determina que sí es plausible la instalación del servicio de un túnel automático de lavado de autos en el municipio de Coatzacoalcos, Ver.

1.5 LIMITACIONES DEL ESTUDIO.

En la presente investigación surgen algunas situaciones que generan limitaciones para el desarrollo de la misma, como por ejemplo:

Va a existir poca información acerca de la competencia directa, ya que en la zona no existe un servicio con las mismas características del que se presenta en esta investigación.

⁸ PARDINAS, F.- *Metodología y técnicas de investigación para administración e ingeniería.*- Trillas.- México, 1988.- p. 155.

Otro de los factores que resulta una limitación para el desarrollo de esta investigación es el tiempo, ya que para realizar una investigación a profundidad sería necesario emplear más tiempo del disponible. Esto con la finalidad de realizar algunas investigaciones de campo en ciudades en las que se pudiera encontrar este tipo de servicios.

Además, entre las limitaciones para la realización del presente estudio se tiene el aspecto financiero, ya que los recursos empleados para la realización del mismo, son los de una estudiante, por lo tanto son restringidos.

Capítulo II

EL ESTUDIO DE MERCADO

2.1 ESTUDIO DE MERCADO.

2.1.1 Definición.

El estudio de mercado está compuesto por el análisis de la oferta, la demanda, los precios y la comercialización de algún producto o servicio, ya sea este nuevo o que ya exista en el mercado.

Este análisis se realiza a través de una investigación de fuentes primarias, esto con el fin de obtener información actualizada, directa y mucho más confiable que la información que se puede obtener de otras fuentes de información⁹.

Puede decirse de la investigación de mercados que es “el proceso sistemático de diseño, obtención, análisis y presentación de datos y descubrimientos pertinentes a una situación de marketing específica...”¹⁰ este proceso puede realizarse como se mencionó para una empresa que se encuentre en funcionamiento, con diversos fines, como el de analizar la competencia, para lanzar una nueva campaña de publicidad, para introducir un nuevo producto en el mercado, etc.; O puede realizarse para introducir una empresa nueva al mercado como es en este caso.

⁹ BACA Urbina, Gabriel.- *Evaluación de proyectos*.- ed. 4ª.- McGraw Hill.- México, 2001.- p. 7.

¹⁰ KOTLER, Philip.- *Dirección del Marketing*.- ed. 10ª.- Pearson educación.- México, 2001.- p. 103.

2.1.2 Objetivo del estudio de mercado.

“El objetivo general de esta investigación es verificar la posibilidad real de penetración del producto en un mercado determinado... (Para determinar así)...el riesgo que se corre y la posibilidad de éxito que habrá con la venta de un nuevo artículo...”¹¹

2.1.3 Tipos de investigación de mercado.

Se puede realizar un estudio de mercados para diferentes investigaciones como por ejemplo: sobre publicidad, ventas, precios, diseño y aceptación de envases, segmentación y potencialidad del mercado, etcétera.¹²

Cuando se trata de investigaciones para un producto nuevo, se realizan investigaciones acerca de productos que ya existan en el mercado que pueden compararse con el que se trata de introducir. Esto con la finalidad de que esta información sirva de base para la toma de decisiones acerca del nuevo producto.

2.2 VARIABLES DEL MERCADO.

2.2.1 Definición de mercado.

“Se entiende por mercado el área en que confluyen las fuerzas de la oferta y demanda para realizar las transacciones de bienes y servicios a precios determinados”¹³. El área mencionada en esta definición, no se refiere

¹¹ BACA Urbina, Gabriel.- Op. Cit.- p. 7

¹² Ibidem.- p. 14.

¹³ BACA Urbina, Gabriel.- Op. Cit.- p. 14.

necesariamente a un espacio físico. Puede traducirse como un espacio intangible o virtual, un medio electrónico o de comunicación, etc.

Para Méndez, J. S. “el mercado es el área geográfica en el cual confluyen oferentes y demandante que se interrelacionan para el intercambio de un bien o un servicio”¹⁴, claramente podemos notar que en esta definición se excluyen otros tipos de mercados en los que también se realizan intercambios de mercancías, por eso se toma para esta investigación la definición de mercado que considera transacciones de tipos diferentes.

Enfocado a un servicio, puede definirse el mercado como sigue, El mercado es el grupo de clientes actuales o potenciales para determinado producto o servicio. Este grupo de clientes ya sean individuos u organizaciones que tal vez quieran el producto, deberán cumplir los tres criterios siguientes:

1. El poder adquisitivo para ser capaz de comprar el producto o servicio que se ofrece.
2. La disposición de gastar dinero o intercambiar otros recursos para obtener el artículo.
3. La autoridad para hacer el desembolso.¹⁵

¹⁴ MÉNDEZ, José Silvestre.- *Fundamentos de Economía*. ed. 2ª.- McGraw Hill. Apud en HERNÁNDEZ Hernández, Abraham, HERNÁNDEZ Villalobos, Abraham.- *Formulación y evaluación de proyectos de inversión para principiantes*.- ed. 4ª.- ECAFSA, THOMSON LEARNING.- México, 2002.- p. 46.

¹⁵ ZIKMUND, William, D'AMICO, Michael.- *Mercadotecnia. Marketing Universitario*.- CECSA.- México, 1993.- pp. 88-89.

2.2.2 Tipos de mercado.

Los mercados pueden clasificarse de diversas maneras de acuerdo al área geográfica, a los productos que se distribuyen en él, de acuerdo a los tipos de oferentes, de acuerdo al canal de distribución de los productos, etc. Según Mercado H., los tipos de mercado pueden dividirse en: de consumo, industrial, gubernamental, agrícola y de servicios¹⁶; esta clasificación está basada en la clase de productos que se ofrecen en el mercado.

Si se clasifican los mercados por el área geográfica que cubren se tiene:

- a) Locales. Aquellos mercados localizados en un ámbito geográfico muy restringido
- b) Regionales. Son los que abarcan varias localidades, integradas en una región geográfica económica.
- c) Nacionales. Son aquellos mercados, que integran la totalidad de las operaciones comerciales internas que se realizan en un país.
- d) Mundial. Es el conjunto de operaciones comerciales entre diferentes países.¹⁷

Clasificando al mercado según James, Elijah M. tenemos:

El de materias primas, que es en el que se realiza el intercambio de recursos para la transformación.

El de productos, en este mercado las empresas venden sus mercancías.

¹⁶ Cfr. MERCADO H., Salvador.- Mercadotecnia de servicios.- ed. Nueva.- Editorial PAC.- México, 2001.- p. 22.

¹⁷ HERNÁNDEZ Hernández, Abraham, HERNÁNDEZ Villalobos, Abraham.- *Formulación y evaluación de proyectos de inversión para principiantes*.- ed. 4ª.- ECAFSA, THOMSON LEARNING.- México, 2002.- p 46.

El financiero, este es el lugar (virtual) en el que se prestan y se invierten los fondos monetarios.

El de trabajo, es en el que se compran servicios y mano de obra.

El de valores mobiliarios, que es aquel en el que se compran y venden acciones, obligaciones, títulos de propiedad y títulos de crédito.¹⁸

Tomando en cuenta la información anterior, se define que el área de actuación del presente proyecto será reducida, abarcando solamente la ciudad y algunos municipios vecinos, por lo tanto se afirma que se trata de un mercado local, y puesto que se trata de la venta directa de servicios se define como mercado de productos.

2.2.3 Variables de mercado.

En este apartado sólo se mencionan las definiciones de las principales variables que intervienen en el mercado. Estas serán tratadas más a fondo posteriormente en el texto de la presente.¹⁹

2.2.3.1 Bien, Producto o Servicio.

Un bien es un beneficio que recibe un consumidor del oferente, puede ser un bien tangible, producto, o un bien intangible, servicio.

¹⁸ Cfr. JAMES, Elijah M.- "*Les agents économiques, une introduction à la microéconomie*".- nouvelle édition.- Beauchemin, 1998.- pp. 58-62.- Adaptación al francés por: PAP, François y CROTEAU, Pierre.- Traducido al español por la autora de la presente.

¹⁹ Vid Infra.

Un producto es entonces “Cualquier cosa que se puede ofrecer a un mercado para su atención, adquisición, uso o consumo y que podría satisfacer un deseo o una necesidad.”²⁰

El servicio es “cualquier actividad o beneficio que una parte puede ofrecer a otra y que es básicamente intangible y no tiene como resultado la propiedad de algo”²¹

2.2.3.2 Demanda.

La demanda es el “volumen total de un producto o servicio que sería comprado por un grupo de consumidores definido, en un área geográfica definida, en un periodo definido, en un entorno de marketing definido...”²²

2.2.3.3 Oferta.

La oferta se compone de las diferentes cantidades de un producto o servicio que los oferentes o vendedores están dispuestos a ofrecer a los consumidores a los diferentes precios del mercado en un periodo de tiempo determinado.²³

2.2.3.4 Precio.

“Es la cantidad de dinero que se cobra por un producto o servicio. En términos más amplios, un precio es la suma de los valores que los consumidores dan a cambio de los beneficios de tener o usar el producto o servicio.”²⁴

²⁰ KOTLER, Philip, AMSTRONG, Gary.- Marketing.- ed. 8ª.-Pearson Educación.- México, 2001.- p 5.

²¹ Íbidem.- pp. 5-6.

²² KOTLER, Philip, AMSTRONG, Gary.- Op. Cit.- p A-1.

²³ JAMES, Elijah M.- Op. Cit.- p. 81.

²⁴ KOTLER, Philip, AMSTRONG, Gary.- Op. Cit.- p 317.

2.2.3.5 Comercialización, canales de distribución.

La comercialización de un producto o servicio conlleva muchas decisiones, como son las del tiempo de lanzamiento del producto, el lugar de lanzamiento de producto y la forma de hacerlo llegar a los consumidores, que se define como el canal de distribución.

2.2.4 Mercado meta.

El mercado meta se refiere a una porción del mercado a la que está destinada el servicio o producto. En el caso actual se habla de un producto dirigido específicamente a la población de la ciudad de Coatzacoalcos y de sus alrededores, este sería el mercado y el mercado meta sería la porción de la población a la que le interese utilizar el servicio automático de lavado de automóviles.

Puede decirse entonces que el mercado meta es “un segmento de mercado o grupo de compradores a los cuales la organización decide dirigir su plan de mercadotecnia.”²⁵ Este grupo de compradores tienen necesidades o características comunes, a las cuales la compañía decide atender.²⁶ Subdividiendo el mercado en pequeños mercados homogéneos caracterizados por un conjunto de necesidades dominantes es como se logra la segmentación del mercado.²⁷ Esta subdivisión puede basarse en factores tales como el área geográfica, los grupos de edad, el nivel de ingresos, el área de desarrollo profesional, los gustos o preferencias, etc.

²⁵ HERNÁNDEZ Hernández, Abraham y HERNÁNDEZ Villalobos, Abraham.- Op. Cit.- P. 94.

²⁶ KOTLER, Philip, AMSTRONG, Gary.- Op. Cit.- p. 223.

²⁷ Cfr. MERCADO H., Salvador.- Op. Cit.- p 61.

2.3 BIEN, PRODUCTO O SERVICIO.

2.3.1 Definición de bien, producto y servicio.

Un bien puede ser tangible o intangible, si se habla de un bien tangible tendremos entonces un producto y si se trata de un bien intangible se habla entonces de un servicio.

Un producto es el resultado de una transformación de insumos o materias primas que se pone a disposición de los consumidores, esta transformación de insumos en productos terminados, la realizan las empresas. Este producto final puede ser un bien o un servicio o puede componerse de los dos en diferentes proporciones.

Un servicio puede definirse como “una tarea o actividad instrumentada que se efectiva para un cliente y/o una actividad llevada a cabo o consumada que implica la participación del consumidor como el uso, más no la propiedad de los productos o instalaciones de una organización”²⁸, para Philip Kotler este acto o desempeño que realizan las empresas es en esencia intangible, es decir no se obtendrá la posesión de algún bien y su producción podría estar ligada o no a un producto físico²⁹. Esto último se refiere a que el servicio puede estar acompañado de un producto, que toma el papel de complemento del servicio.

2.3.2 Clasificación de los productos y de los servicios.

Se pueden clasificar los productos y servicios siguiendo diversos criterios a continuación se mencionan algunos:

²⁸ ZIKMUND, William, D'AMICO, Michael.- Op. Cit.- p. 752.

²⁹ KOTLER, Philip.- Op. Cit.- p. 428.

Según la vida de los productos: los duraderos o no perecederos (los semi-duraderos) y los no duraderos o perecederos³⁰.

Los bienes de consumo se pueden dividir en: de consumo intermedio (que son los que se adquieren para ser transformados) o de consumo final (que son los que se utilizan sin ser transformados), que a su vez se dividen en:

De conveniencia-básicos, que son aquellos cuya compra se planea y de conveniencia por impulso, que son aquellos cuya compra no es necesariamente planeada.

Los que se adquieren por comparación, que se subdividen en homogéneos y heterogéneos en los que la calidad importa más que el precio.

Aquellos que se adquieren por especialidad, con este tipo de productos o servicios ocurre que si el cliente queda satisfecho con este servicio o producto regresa al mismo sitio a adquirirlo.

Finalmente los Productos no buscados, que son los productos o servicios con los cuales nunca se quisiera tener relación.³¹

Por su uso se pueden clasificar en:

De producción, que es un bien final que sirve para producir o distribuir un bien.

De consumo, que es aquel que satisface directamente una necesidad.³²

³⁰ Cfr. BACA Urbina, Gabriel.- Op. Cit.- pp. 16, 17.

³¹ Cfr. Ídem.

³² Cfr. JAMES, Elijah M.- Op. Cit.- pp. 30, 31. trad. de la autora de la presente.

Según la forma en que se distribuye a los consumidores se divide en.

Bien colectivo o público, que es aquel por el cual toda la comunidad paga, por ser casi imposible cobrarlo de forma individual.

Y bien privado, que es el que se ofrece generalmente en un mercado.³³

Por último se pueden clasificar los bienes como pares de bienes, tomando esta línea de pensamiento se tienen: los bienes complementarios que son los que se usan al mismo tiempo y se requiere de uno para usar el otro; los bienes sustitutos que se adquieren el uno en lugar del otro y los bienes independientes, que no tienen relación entre ellos.³⁴

Enfocándose únicamente en los servicios se tienen otras clasificaciones, las cuales se mencionan a continuación:

Por las características del segmento de mercado:

- Se trata de compradores que son consumidores o de compradores industriales.
- Son Industrias de atención a la salud, de finanzas, de educación, etc.
- El nivel de canal de distribución es manufacturero, de mayoreo, de menudeo o directo al consumidor.

Por las características de la organización patrocinadora:

- La misión es de búsqueda de utilidades, una misión lucrativa o de gobierno.

³³ Cfr. Ídem.

³⁴ Cfr. JAMES, Elijah M.- Op. Cit.- p. 30, 31. trad. De la autora de la presente.

- El nivel de experiencia y certificación son: profesional, experta, mano de obra o trabajador inexperto.

Por las características del servicio:

- El beneficio que ofrece es un instrumento o es de consumo.
- El sistema de entrega está basado en el equipo es decir es un servicio automático o está basado en la gente.
- La función es de reparación, de almacenamiento, de consultoría, etc.³⁵

2.4 DEMANDA.

2.4.1 Definición.

“Se entiende por demanda la cantidad (total) de bienes y servicios que el mercado (o un segmento de mercado) requiere o solicita (en un periodo definido) para buscar la satisfacción de una necesidad específica a un precio determinado”³⁶. Es decir, la demanda es la cantidad total que están dispuestos a comprar los consumidores a un precio determinado en un tiempo determinado.

³⁵ Cfr. ZIKMUND, William, D'AMICO, Michael.- Op. Cit.- p. 764.

³⁶ BACA Urbina, Gabriel.- Op. Cit.- p.17.

2.4.2 Tipos de demanda.

Existen varias clasificaciones de la demanda dependiendo de distintos factores, a continuación se presenta la clasificación utilizada por Baca Urbina en su libro Evaluación de proyectos:

En relación a su oportunidad:

- Demanda insatisfecha, que no cubre los requerimientos del mercado.
- Demanda satisfecha, Se ofrece al mercado lo que este requiere.
 - Demanda satisfecha saturada: El mercado ya no puede soportar una mayor cantidad de estos bienes o servicios.
 - Demanda satisfecha no saturada: La oferta tiene posibilidades de crecer.

En relación con su necesidad:

- Demanda de bienes social y nacionalmente necesarios, la sociedad los requiere para su desarrollo y crecimiento.
- Demanda de bienes no necesarios o de gusto, llamada comúnmente de consumo suntuario, su compra satisface un gusto no una necesidad.

En relación a su temporalidad:

- Demanda continua, permanece durante largos periodos y crece conforme crece la población.

- Demanda cíclica o estacional, se relaciona con los periodos del año.

De acuerdo con su destino:

- Demanda de bienes finales, adquiridos directamente por el consumidor para su uso o aprovechamiento.
- Demanda de bienes intermedios o industriales, requieren algún procesamiento para después convertirse en bienes de consumo final.³⁷

2.4.3 Demanda potencial insatisfecha.

Se denomina demanda potencial al conjunto de consumidores que podrían, si se tuvieran las condiciones adecuadas, adquirir un producto en específico. Estas condiciones que tienen que cumplir los consumidores para poder ser considerados como demanda potencial incluyen, tener la necesidad del producto o servicio, tener la posibilidad de adquirirlo, contar con los recursos para adquirirlo, tener el poder de decisión para gastar el dinero en este servicio o producto.

Finalmente se tiene que la demanda potencial insatisfecha es el límite superior de la demanda que existe para el nuevo producto o servicio que se pretende introducir al mercado. La investigación se dirige a este segmento de la población y a su reacción frente a este nuevo producto o servicio.

³⁷ Cfr. BACA Urbina, Gabriel.- Op. Cit.- pp. 17-19.

2.5 OFERTA.

2.5.1 Definición.

“La oferta es la cantidad de bienes o servicios, que están dispuestos a ofrecer o vender (cierto número de oferentes o productores al mercado) a distintos precios en un momento determinado”³⁸

2.7.2 Tipos de oferta.

En relación con los tipos de oferentes se tiene la siguiente clasificación de la oferta:

Oferta competitiva o de mercado libre. Este tipo de oferta se caracteriza porque los productores se encuentran en circunstancias de libre competencia y generalmente ningún productor domina el mercado.

Oferta oligopólica. El mercado se encuentra dominado por unos cuantos oferentes que controlan los precios, la calidad, los servicios que ofrecen, etc. Es casi imposible ingresar en este tipo de mercado.

Oferta monopolística. En este tipo de mercados solo existe un productor y por tal motivo domina totalmente el mercado. Esta situación puede darse por diversas causas, por ejemplo que se trate de un monopolio autorizado por el gobierno, que se trate de una empresa de gobierno, que se trate de una empresa con costos de operación tan altos que no exista nadie más que quiera incursionar en el mercado, etc.³⁹

³⁸ HERNÁNDEZ Hernández, Abraham, HERNÁNDEZ Villalobos, Abraham.- Op. Cit.- p.52.

³⁹ Cfr. BACA Urbina, Gabriel.- Op. Cit.- p. 44.

Oferta duopólica. Es aquella en la que dos empresas son las que dominan el mercado, existe competencia entre ellas, pero siguen manteniendo un control en precios, calidad, cantidad, etc.

2.6 MÉTODOS DE PROYECCIÓN DE LA OFERTA Y LA DEMANDA.

2.6.1 Proyección de la demanda

Para conocer los cambios futuros de la demanda, la oferta y los precios, se utilizan las series de tiempo, son las más adecuadas para observar el comportamiento del fenómeno con respecto al tiempo⁴⁰.

Los cuatro patrones básicos de comportamiento de las secuencias de tiempo son:

Tendencia secular, “surge cuando el fenómeno tiene poca variación en largos periodos, y puede representarse gráficamente por una línea recta o curva suave”⁴¹. Esta es la más común en los fenómenos de oferta y demanda, ya que los cambios que existen en estos fenómenos se dan dentro de un año y estos datos se analizan por periodos más largos, estas variaciones no afectan realmente el resultado.

La variación estacional, “surge por los hábitos o tradiciones de la gente o por condiciones climatológicas”⁴².

Las fluctuaciones cíclicas, estas se dan principalmente por cambios concernientes a razones económicas⁴³ y se dan en periodos mayores a un año.

⁴⁰ Cfr. Ibidem.- p. 20.

⁴¹ BACA Urbina, Gabriel.- Op. Cit.- p. 20.

⁴² Ídem.

Los movimientos irregulares, se dan como resultado de cualquier fenómeno aleatorio que pudiese afectar al fenómeno estudiado⁴⁴, por lo tanto este tipo de fenómenos son difíciles de predecir.

Para calcular la tendencia de tipo secular existen varios métodos a continuación se presentan algunos mencionados por Baca Urbina, en su libro Evaluación de proyectos:

El método gráfico da una idea del fenómeno, a través de una representación del fenómeno tomando en cuenta los datos de periodos anteriores.

El método de medias móviles, es utilizado cuando la serie es muy irregular. Este método suaviza las irregularidades de la tendencia por medio de medias parciales. El inconveniente de este método es que no se pueden hacer proyecciones de datos a futuro, ya que se pierden algunos términos y no da una expresión analítica del fenómeno.

En el método de mínimos cuadrados se calcula para una serie de puntos dispersos sobre una gráfica, la ecuación de la curva (que puede ser la ecuación de una línea recta $y = a + bx$). Se da entonces un mejor ajuste que es cuando “la suma algebraica de las desviaciones de los valores individuales respecto a la media es cero y cuando la suma del cuadrado de las desviaciones de los puntos individuales respecto a la media es mínima”⁴⁵.

Cuando la tendencia del fenómeno es no lineal se utiliza precisamente el método de ecuaciones no lineales. En este caso se utilizan ecuaciones que se adapten al fenómeno, como la ecuación parabólica ($Y = a + bX + c X^2$), y la exponenciales ($Y = ab^x$).⁴⁶

⁴³ Cfr. BACA Urbina, Gabriel.- Op. Cit.- p. 20.

⁴⁴ Cfr. Idem.

⁴⁵ BACA Urbina, Gabriel.- Op. Cit.- p. 20

⁴⁶ Cfr. BACA Urbina, Gabriel.- Op. Cit. pp. 20 a la 31.

2.6.2 Proyección de la oferta.

La proyección de la oferta tiene un proceso similar al de la proyección de la demanda, en este caso se deberá hacer un ajuste con tres variables que pueden ser el Producto Interno Bruto, la inflación o el índice de precios, etc. El ajuste se debe realizar siguiendo los mismos criterios que en el ajuste que se realiza en el caso de la demanda, es decir que se obtenga el coeficiente de correlación correspondiente a cada una de las variables analizadas. Y se utilizará para proyectar la oferta la variable cuyo coeficiente de correlación sea más cercano a uno.⁴⁷

2.7 PRECIO

2.7.1 Definición

El precio es una declaración de valor, este equivale a la cantidad de dinero o de alguna otra consideración similar, que se da en intercambio de un servicio o producto.⁴⁸ Para aclarar esta definición se precisa el término valor, que para Zikmund, William “es una medida cuantitativa del poder de un producto o servicio, para atraer el intercambio de otro producto o servicio”⁴⁹

“El precio es la cantidad monetaria a la que los productores están dispuestos a vender, y los consumidores a comprar un bien o servicio, cuando la oferta y la demanda están en equilibrio”⁵⁰

⁴⁷ Cfr. Íbidem.- p. 45.

⁴⁸ Cfr. ZIKMUND, William, D'AMICO, Michael.- Op. Cit.- p. 620.

⁴⁹ ZIKMUND, William, D'AMICO, Michael.- Op. Cit.- p. 620.

⁵⁰ BACA Urbina, Gabriel.- Op. Cit.- p. 48.

2.7.2 Tipos de precios.

Existen variadas opiniones sobre la clasificación de los precios, para esta investigación se mencionan dos formas de clasificar los precios:

Según su forma de regulación o la forma en que son establecidos se tiene:

- Los que se refieren a productos o servicios sujetos a un reglamento oficial; el gobierno u otras instituciones deciden estos precios.
- Los sujetos a autorregulación formal, definidos por las presiones del medio hacia la empresa.
- Los sujetos a la regulación del mercado, este tipo de precios depende de los niveles de oferta y demanda del producto o servicio.⁵¹

Otra clasificación de los precios basada en el área geográfica en la que estos tengan influencia, es la siguiente:

- Internacional. Se usa para artículos de importación y exportación.
- Regional externo. Es el precio vigente en sólo una parte del continente.
- Regional interno. El vigente en sólo una parte del país, generalmente el precio es más bajo en la zona en la que se produce.
- Local. Es el empleado en una zona reducida a una población o a un grupo de poblaciones cercanas.
- Nacional. Es el que es válido en todo el país.⁵²

⁵¹ Cfr. MERCADO H., Salvador.- Op. Cit.- pp. 106-108.

2.8 COMERCIALIZACIÓN DEL PRODUCTO: CANALES DE DISTRIBUCIÓN.

2.8.1 Canales de distribución.

Los canales de distribución son conductos o caminos que cada empresa elige para distribuir de manera eficiente y económica sus productos o servicios al mercado al cual se dirige, para lograr así que estos productos o servicios lleguen a manos de los consumidores de estos, sin que los consumidores tengan que realizar mayores esfuerzos.⁵³

2.8.2 Tipos de canales de distribución.

Los canales de distribución en el área de consumo se dirigen a los consumidores finales y son los siguientes:

- Productor – Consumidor. No usa intermediarios, es el canal más directo
- Productor – Detallista – Consumidor. A través de tiendas o similares que compran directamente a los productores.
- Productor – Mayorista – Detallista – Consumidor. El canal más común, los pequeños detallistas adquieren su mercancía con mayoristas que los obtienen directamente de los productores.
- Productor – Agente – Detallista – Consumidor. Estos agentes comunican directamente a los detallistas con los productores.

⁵² BACA Urbina, Gabriel.- Op. Cit.- p. 49.

⁵³ Cfr. MERCADO H., Salvador.- Op. Cit.- p. 111.

- Productor – Agente – Mayorista – Detallista – Consumidor. En este tipo de canal de distribución, los proveedores utilizan agentes, que a su vez utilizan mayoristas para llegar a los detallistas y finalmente al consumidor.⁵⁴

Por la naturaleza intangible de los servicios los canales de distribución para estos son distintos a aquellos empleados por los productos, a continuación los canales de distribución para los servicios:

- Productor – Consumidor. El más común, debido a que los servicios son intangibles y en la mayoría de las ocasiones requiere de una interacción entre el productor y el consumidor.
- Productor – Agente – Consumidor. Estos agentes ayudan a los productores a vender y distribuir sus servicios.⁵⁵

⁵⁴ Cfr. Ibidem.- p. 112.

⁵⁵ Cfr. MERCADO H., Salvador.- Op. Cit.- p. 113.

Capítulo III

METODOLOGÍA.

En este apartado se explicará como será el proceso de investigación que se llevará a cabo para realizar la investigación de mercado. En primer lugar se aplicarán encuestas a una muestra de la población de la ciudad, que se supone pueda estar interesada en adquirir el servicio de lavado de autos. Estas encuestas se aplicarán en distintos lugares, para obtener una muestra representativa de la población.

Las encuestas serán aplicadas solamente a sujetos que respondan afirmativamente a la pregunta: ¿Maneja usted un automóvil de manera regular? Con el fin de enfocarse únicamente a la población que hace uso de un vehículo de transporte particular.

Se analizaron los diferentes métodos, técnicas e instrumentos de recolección de información para decidir cual es el más apropiado para realizar la presente investigación. Tomando en cuenta lo que dice Rojas Soriano que “la encuesta (cuestionarios ó cédulas de entrevista) será la técnica idónea para explorar determinados aspectos de la población”⁵⁶, además de que menciona que esta técnica es adecuada por el tiempo y los recursos de los cuales se dispone.

Para Baca Urbina, cuando se trata de conocer los gustos de una población, si le gustará o no un producto o servicio nuevo, cuáles son los problemas actuales de

⁵⁶ ROJAS Soriano, Raúl.- *Guía para realizar investigaciones sociales*.- ed. 40ª.- Plaza y Valdes editores.- México, 2003.- p. 199.

la misma, etc. “no hay mejor forma de saberlo que preguntar directamente a los interesados por medio de un cuestionario.”⁵⁷

Tomando en cuenta la opinión de estos autores y de otros que no se mencionan, se decide aplicar encuestas a una muestra de la población para obtener directamente de esta, la información que se busca sobre las necesidades, preferencias y gustos relacionados con el servicio de lavado de automóviles.

3.1 SUJETOS.

La población a la cual visa la presente investigación abarca, los habitantes de la ciudad de Coatzacoalcos mayores de dieciséis años, de ambos sexos que utilicen de manera constante un automóvil, ya sea de su propiedad o no; que les sea concedido para su uso personal por la empresa para la cual trabajen; que sea utilizado para efectuar su trabajo, como en el caso de taxistas, representantes de ventas, repartidores, y otros similares; o cualquier otra razón.

Para seleccionar la muestra de la población a la cual se dirige la investigación se preguntará a los individuos a los que se les pretenda aplicar la encuesta, si son mayores de dieciséis años y si manejan frecuentemente un automóvil, si responden afirmativamente a estas dos preguntas, se procederá con la aplicación del cuestionario.

Para el presente estudio se analizarán 384 casos, tomando en cuenta al planteamiento de Rojas Soriano⁵⁸, para este planteamiento es necesario que la población sea grande en este caso, según las estadísticas publicadas por el

⁵⁷ BACA Urbina, Gabriel.- *Evaluación de proyectos*.- ed. 4ª.- McGraw Hill.- México, 2001.- p. 32.

⁵⁸ Cfr. ROJAS Soriano, Raúl.- Op. Cit.- pp. 297 a 303

municipio de Coatzacoalcos tenemos que la población posee más de cuarenta mil automóviles, considerando arbitrariamente que cada individuo posea dos se tiene que arriba de veinte mil habitantes de la ciudad poseen automóviles, rebasando el mínimo propuesto por Rojas Soriano que es de diez mil casos.

3.1.1 FUENTES PRIMARIAS Y SECUNDARIAS.

3.1.1.1 Definición.

Las fuentes primarias de información son aquellas de las que se puede obtener información directa, es decir de primera mano, se trata entonces de los consumidores o posibles consumidores o usuarios del producto o servicio. Para obtener información de esta fuente es necesario entrar en contacto directo con ella a través de observaciones, el método de experimentación, o a través del acercamiento y conservación directa con el usuario⁵⁹ a través de encuestas, entrevistas, cuestionarios, etc.

Las fuentes secundarias son aquellas que “reúnen la información escrita (especializada) que existe sobre el tema, ya sean estadísticas del gobierno (cámaras de comercio, universidades), libros (revistas u otras publicaciones), datos de la propia empresa y otras (fuentes icnográficas como la Internet)”⁶⁰.

⁵⁹ Cfr. BACA Urbina, Gabriel.- Op. Cit.- p. 33.

⁶⁰ Cfr. BACA Urbina, Gabriel.- Op. Cit.- p. 19.

3.1.2 POBLACIÓN.

3.1.2.1 Definición.

La población para efectos de una investigación se refiere al conjunto total de sujetos, personas u otros elementos de los cuales se desea obtener alguna información.⁶¹ Puede decirse de la población que es un conjunto de elementos finito o infinito que tienen una o varias características (parámetros) en común que los distinguen de otros elementos y sobre los cuales se realiza la investigación.⁶²

3.1.2.2 Muestra y su determinación.

Como muestra se entiende a un subconjunto de elementos o individuos de una población, que es representativo de esta, “De modo más científico, se pueden definir las muestras como una parte de un conjunto o población debidamente elegida, que se somete a observación científica en representación del conjunto con el propósito de obtener resultados válidos, también para el universo total investigado”⁶³.

Para determinar los elementos que compondrán la muestra existen dos técnicas de selección de la muestra, que son el muestreo probabilístico y el no probabilístico.

Esta técnica “consiste en la selección de la muestra representativa de la población o del universo que ha de investigarse. El muestreo, establece los pasos o

⁶¹ Cfr. ANGERS, Maurice.- *Initiation pratique à la méthodologie des sciences humaines*.- ed. 3ª.- CEC, 2000.- p 21.- Trad. De la autora de la presente.

⁶² Cfr. Íbidem.- p. 122.- Trad. De la autora de la presente.

⁶³ SIERRA Bravo, Restituto.- *Técnicas de Investigación Social; Teoría y Ejercicios*.- ed. 14ª.- PARANINFO-Thomson Learning.- España, 2001.- p. 174.

procedimientos mediante los cuales es posible hacer generalizaciones sobre una población, a partir de un subconjunto de la misma.”⁶⁴

El muestreo probabilístico que es el “subgrupo de la población en el que todos los elementos de esta tienen la misma posibilidad de ser elegidos”⁶⁵ y se puede realizar de diferentes formas:

- Muestreo aleatorio simple, en el que se toma un listado que incluya todos los elementos de la población los cuales serán elegidos al azar y tienen la misma posibilidad de ser elegidos.
- En el muestreo estratificado se divide a la población en estratos o grupos y se selecciona una muestra proporcional de cada estrato y así se obtiene la muestra total.
- El muestreo por racimos divide a la población por grupos y luego en subgrupos y subsecuentemente hasta que se llegue a la diferenciación que busca el investigador y se procede a elegir elementos de cada subgrupo para reunir la muestra total.
- Para el muestreo sistemático es necesario conocer el número total de la población, dividirlo entre el número de elementos en la muestra y seleccionar objetivamente los elementos a los que se investigará.⁶⁶

El otro tipo de muestreo, el no probabilístico que determina un “subgrupo de la población en la que la elección de los elementos no depende de la probabilidad

⁶⁴ CALATAYUD, Alejandro, citado por ZORRILLA Arena, Santiago.- *Introducción a la metodología de la investigación*,. P. 124.- Apud. en ZORRILLA Arena, Santiago y TORRES Xamar, Miguel.- *Guía para elaborar la tesis*.- McGraw Hill.- México, 1992.- p. 76.

⁶⁵ HERNÁNDEZ Sampieri, Roberto et al.- *Metodología de la investigación*.- ed. 3ª.- McGraw Hill.- México, 2003.- p. 305.

⁶⁶ ROJAS Soriano, Raúl.- Op. Cit.- pp.288-296.

sino de las características de la investigación”⁶⁷ se puede establecer de las siguientes formas:

- Muestreo de estratos o cuotas, es en el cual el investigador elige un estrato de la población antes de aplicar la encuesta dependiendo de las características de la población a las que quiera enfocarse.
- El muestreo por conveniencia de sitio es en el que el investigador decide donde se supone que estará presente el encuestado al que le interesa investigar.
- El muestreo de bola de nieve requiere elegir un primer grupo de encuestados al azar o por conveniencia y ellos dan la referencia de los encuestados posteriores.⁶⁸
- El muestreo de sujetos voluntarios, es aquel en el que el investigador realiza su investigación sobre los individuos que llegan a el por distintos motivos.
- En el muestreo decisional (u orientado) es en el que el investigador elige a los encuestados según su criterio y según las características de la población objetivo.
- El muestreo por expertos, es en el cual los investigadores se basan en personas que conozcan a la población para que ellos indiquen a quienes se deba encuestar.

⁶⁷ HERNÁNDEZ Sampieri, Roberto et al.- Op. Cit.- p. 306.

⁶⁸ Cfr. BACA Urbina, Gabriel.- Op. Cit.- p. 42.

3.1.2.3 Determinación del tamaño de la muestra.

Cuando se cumple con las condiciones que se presentan a continuación se puede utilizar el procedimiento para determinar el tamaño de la muestra presentado por Rojas Soriano, a continuación las condiciones:

- a) La población es mayor de diez mil casos.
- b) La encuesta es pequeña, entre treinta y cuarenta preguntas.
- c) Y finalmente las alternativas de respuesta son mutuamente excluyentes.

La formula que se utilizará es la siguiente⁶⁹:

$$n = \frac{Z^2 pq}{E^2} \text{ donde:}$$

“Z” es igual al nivel de confianza requerido para generalizar los resultados hacia toda la población (generalmente se emplea el 95 y 99 por ciento de confianza teniendo un error de 5 y 1 por ciento respectivamente, la elección depende de los objetivos de estudio);

“pq” se refiere a la variabilidad del fenómeno estudiado. Para determinar los valores de “p” y “q” respectivamente se les otorga la máxima variabilidad posible, es decir, $p = 0.5$ y $q = 0.5$;

“E” indica la precisión con que se generalizarán los resultados. Puede ser de cinco a ocho por ciento, dependiendo de los objetivos de la investigación.⁷⁰

⁶⁹ Vid. COCHRAN, William G.-*Sampling Techniques*.- p. 75.- Apud. en ROJAS Soriano, Raúl.- *Op. Cit.*- p 298.

⁷⁰ Cfr, ROJAS Soriano, Raúl.- *Op. Cit.*- p. 298 a 303.

Para aplicar la formula anterior se tiene que utilizando un nivel de confianza del 95 por ciento y por lo tanto un error del 5 por ciento, se tiene un valor de Z de 1.96⁷¹, con un nivel de precisión del cinco por ciento y una variabilidad máxima de p = 0.5 y q = 0.5. se obtiene así:

$$n = \frac{(1.96)^2 (.5) (.5)}{(.05)^2}$$

$$n = 384.$$

3.2 MATERIAL.

3.2.1 Cuestionario.

Existen muchas formas de obtener información directamente de las fuentes primarias, en esta investigación se utilizarán la observación de campo y la técnica de encuestas, que se define a continuación:

Se trata como se mencionó con anterioridad de una “técnica que consiste en obtener información acerca de una parte de la población o muestra (las fuentes primarias)... La recopilación de la información se realiza mediante preguntas que midan los diversos indicadores que se han determinado en la operacionalización de los términos del problema o variables de la hipótesis.”⁷²

⁷¹ Vid. ROJAS Soriano, Raúl.- Op. Cit.- p. 428.

⁷² MÚNCH Galindo, Lourdes, ÁNGELES Ernesto.- Métodos y técnicas de investigación.- ed. 2ª.- Trillas.- México, 1990.- p 55.

Estas encuestas deberán diseñarse de manera que la información que se recopile sea fidedigna y confiable, para que sirva para obtener inferencias acerca de la población.⁷³

Esta técnica de investigación de campo puede tener por objeto recopilar información para definir el problema de investigación (estudios exploratorios); obtener información para probar una hipótesis (estudios confirmatorios); entre otros.⁷⁴

Las encuestas constan básicamente del encabezado o identificación que es la parte en la que se presenta el nombre de la investigación y del investigador, también se anotarán en este apartado los datos de identificación del encuestado.

El objetivo de la encuesta presenta la meta y la importancia del estudio, las instrucciones de llenado de la encuesta; y finalmente el cuerpo de la encuesta que contendrá las preguntas sobre el tema de investigación.⁷⁵

Las preguntas de la encuesta pueden ser de tipo abiertas que son las que dan libertad para expresar su respuesta al encuestado o las preguntas cerradas, que son aquellas en las que el encuestado tiene que escoger una respuesta de las que se le presentan como opciones posibles.

3.2.2 Diseño de la encuesta.

A través de esta encuesta se pretende medir la respuesta que tendrá la población del municipio de Coatzacoalcos, Veracruz, a la instalación de un servicio de túnel automático de lavado de autos. Por lo que las preguntas del presente cuestionario

⁷³ Cfr. MÚNCH Galindo, Lourdes, ÁNGELES Ernesto.- Op. Cit.- p. 55

⁷⁴ Cfr. MÚNCH Galindo, Lourdes, ÁNGELES Ernesto.- Op. Cit.- p. 55.

⁷⁵ Cfr. Ídem.

se enfocan a determinar las preferencias de la población en cuanto al lavado y cuidado de sus automóviles.

Se aplicarán veintiuna preguntas formuladas con opciones de respuesta definidas, es decir, de tipo cerradas. Estas preguntas están enfocadas a recopilar información del mercado de los posibles clientes para el servicio de lavado de autos automático. Por lo que solo se aplicará el cuestionario a las personas que posean o hagan uso regular de un automóvil.

Se obtendrá la información a través de la aplicación de un cuestionario cuyo formato se presenta en el anexo 1⁷⁶

3.3 PROCEDIMIENTO.

En este apartado se detallan de manera específica los pasos seguidos durante la recolección de datos para la presente investigación. Este proceso de recolección debe recordarse se realiza por medio de un cuestionario o encuesta y a través de una observación de campo.

3.3.1 Selección de la muestra

Para elegir a los miembros de la muestra se determinó con anterioridad el número mínimo que debe conformarla para que esta fuese representativa de la población, siguiendo la formula presentada por Rojas Soriano, se determino que deberían ser 384 individuos. Se decide que se aplicaría una selección de tipo orientado y de conveniencia de sitio, es decir, se aplicaran las encuestas a individuos que respondan afirmativamente a la pregunta: ¿Conduce usted de manera regular algún tipo de automóvil?

⁷⁶ Vid infra pp. AI-1 a AI-5.

3.3.2 Recolección de datos

Se acudirá a sitios públicos como son los centros comerciales, el malecón, el centro de la ciudad, en estacionamientos públicos, universidades y se abordará a las personas que se encuentren in situ, se les preguntará si cumplen con el requisito de conducir un automóvil y posteriormente si desean contestar la encuesta.

El investigador leerá la introducción al encuestado y posteriormente lo dejará contestar libremente, respondiendo a sus dudas y tratando de no influir en sus respuestas.

Se abordará a los individuos sin preferencias de edades o sexo, para obtener resultados que no se vean afectados por las tendencias propias de los distintos grupos de edades o de los sexos.

3.3.3 Método de selección de la muestra

Para la selección de la muestra se eligió un método no probabilístico de muestreo, ya que para esta investigación es más importante tomar en cuenta las características de la población, que tener una muestra exactamente representativa de la población, lo que obtendría con un método de muestreo probabilístico.

Dentro de los métodos no probabilísticas de muestreo, el método decisional u orientado se utilizará en la presente investigación, ya que sólo se elegirán para formar parte de la muestra, individuos que cumplan con el requisito de conducir de manera regular un automóvil.

Este método se utilizará de manera conjunta al método de muestreo por conveniencia de sitio, ya que el investigador acudirá a los lugares en los que se

piensa se puedan encontrar individuos que cumplan con el requisito anteriormente mencionado.

3.3.4 Aplicación de la encuesta.

La encuesta consta de veintiuna preguntas de tipo cerradas, con diferente número de respuestas definidas, el encuestado para responder al cuestionario, deberá anotar en el recuadro situado a la derecha de cada pregunta, el número correspondiente a la respuesta que más se acerque o corresponda a su respuesta.

En la pregunta: colonia de residencia. El encuestado deberá escribir el nombre de la colonia en la que vive.

Deberá también el encuestado escribir un ejemplo en la línea dispuesta para este efecto para los siguientes casos:

1.- El auto que usted utiliza es:

5) Otro (mencione por favor) _____

3.- ¿Quién es responsable de las reparaciones y limpieza del automóvil que usted utiliza?

3) Otra respuesta (mencione por favor) _____

5.- Cuando se trata de lavar su auto, usted prefiere:

4) Otra respuesta (especifique) _____

7.- ¿Cuáles son algunas de las razones por las que utiliza usted el servicio de lavado de autos? (marque todos los que coincidan o se acerquen a su respuesta)

6) Otro (describa) _____

8.- ¿Cada cuánto manda usted a lavar su auto?

5) Otro (mencione) _____

9.- ¿Cuánto paga generalmente por este servicio?

5) Otro (mencione) _____

12.- Dentro del servicio de lavado de autos, cuales considera que sean los puntos más importantes para los clientes. (ordénelos de mayor a menor siendo el 1 el punto más valioso y el menos valioso sea el 7).

7) Otro (indique por favor) _____

13.- ¿Qué cambiaría del servicio que le ofrecen los lavados de autos de la ciudad? (indique todos los que coincidan o se acerquen a su respuesta)

7) Otro (señale por favor) _____

16.- ¿Si hubiera un túnel automático de lavado de autos en la ciudad de Coatzacoalcos, utilizaría usted sus servicios?

1) Si (¿Por qué?) _____

2) No (¿Por qué?) _____

17.- ¿Cada cuánto haría uso de este servicio?

6) Otro (mencione) _____

19.- ¿Considera usted, que sea necesaria la instalación de un túnel automático de lavado de autos en la ciudad de Coatzacoalcos?

8) Si (¿Por qué?) _____

9) No (¿Por qué?) _____

En la pregunta número doce deberá anotar, el encuestado, en forma descendente (es decir de mayor a menor) sus preferencias acerca de los puntos más importantes en el servicio de lavado de autos. Pondrá el encuestado el número que corresponda al elemento más importante según su punto de vista en la casilla número uno y pondrá el número del elemento que considere un poco menos importante en la casilla número dos y así sucesivamente, hasta que llegue a la casilla número siete.

Para responder a las preguntas siete y trece el encuestado escribirá en las casillas localizadas a la derecha de cada una de las preguntas el o los números de las respuestas que coincidan o más se acerquen a su respuesta.

3.3.5 Análisis descriptivo de los datos recopilados.

Una vez aplicada la encuesta, se procederá a tabular los resultados que se obtengan con esta, esta tabulación permite obtener la frecuencia con la que los encuestados eligieron las variables presentadas por cada una de las preguntas que se les formularon. Esta tabulación se encuentra en el anexo 2.

Según Méndez Álvarez, se puede presentar los datos mediante gráficos, el menciona lo siguiente: “Éstos (los gráficos) permiten hacer una presentación diferente de los datos contenidos en una tabla; exponen de manera atractiva los datos, facilitando su comprensión al mostrar a primera vista las características que se destacan y las diferencias de un conjunto de datos.”⁷⁷

⁷⁷ MÉNDEZ Álvarez, Carlos Eduardo.- *Metodología diseño y desarrollo del proceso de investigación*.- ed. 3ª.- McGraw Hill.- Colombia, 2001.- p. 217.

Tomando en cuenta esta opinión, se decide presentar los resultados a través de gráficos mismos que podrán apreciarse en el anexo 3.

Con estos resultados se procede al análisis de los datos, en esta investigación no se utilizarán técnicas estadísticas para el análisis de los datos, ya que no se realizó una muestra probalística. Por esa razón se realiza un análisis descriptivo de los datos que se recopilaron con las encuestas.

Para analizar las respuestas obtenidas, se dividirán las respuestas conforme al área de investigación de mercados a la que correspondan los datos obtenidos. Así la información acerca de la posible competencia se presenta en el área de oferta y aquella con respecto a las posibles ventas en el área de la demanda.

Este análisis descriptivo toma en cuenta las tendencias de las respuestas de los encuestados, las posibles razones de estas y la forma en que estas tendencias afirman o rechazan la hipótesis de la presente tesis de investigación.

Además del análisis descriptivo individual de cada respuesta se relacionaran algunas de ellas, con el fin de obtener una información más detallada y de identificar posibles causas y efectos.

3.3.6 OBSERVACIÓN DE CAMPO.

3.3.6.1 Procedimiento.

En segundo lugar se realizará una observación de campo, la cual estará dirigida a obtener información acerca de los oferentes de servicios de lavado de automóviles para conocer la calidad y la cantidad de estos.

3.3.6.2 Selección de los oferentes, competencia directa, a observar.

Se determina por medio de un análisis arbitrario de los anuncios publicitarios, del tamaño de los establecimientos, de la calidad de sus herramientas y productos y de los servicios que brindan cuales son los oferentes que ofrecen mayores ventajas a sus clientes, para poder compararlos con el servicio de túnel de lavado de automóviles y así determina si está o no en el rango.

3.3.6.3 Recolección de datos.

Se asistirá a estos lugares, se realizará una observación visual, y se tomarán notas acerca de diferentes cuestiones que se observarán o se preguntarán a los encargados, los puntos a ver serán:

Nombre del establecimiento,

Dirección,

Duración del lavado,

Precio,

Servicios ofrecidos,

Servicios adicionales,

Horarios,

Herramientas,

Descripción del servicio,

Fortalezas, debilidades, áreas de oportunidad y amenazas.

Una vez finalizadas las observaciones se presentarán los datos más relevantes en forma de reporte escrito. En el que se enumeran las cualidades y áreas de oportunidad de cada uno de los oferentes elegidos. Para que sirvan de comparativo entre ellos y con el proyecto de túnel de lavado automático de automóviles.

Capítulo IV

ANÁLISIS Y EVALUACIÓN DE LOS RESULTADOS.

1.6 ANÁLISIS DEL SERVICIO.

El servicio de lavado de automóviles inicia con la llegada del cliente al establecimiento, este es recibido por un encargado que le asigna un turno, toma sus datos y le da a escoger uno de los paquetes de servicios ofrecidos. Una vez que el cliente elige el paquete que desea para su automóvil, se empieza el proceso de limpieza y el cliente pasa al área de cajas a realizar su pago. Los paquetes pueden constar de lo siguiente:

Paquete 1: Lavado exterior con shampoo normal, abrillantado de las llantas y otras partes exteriores.

Paquete 2: Lavado exterior con shampoo a las tres ceras, aspirado interior, lavado de tapetes y abrillantado de interiores y de las llantas.

Paquete 3: Lavado exterior con shampoo a las tres ceras, lavado del chasis, aspirado interior, lavado de tapetes y abrillantado de interiores y de las llantas.

En algunos establecimientos similares en la ciudad de Monterrey Nuevo León, los precios para estos paquetes oscilan entre los cuarenta y ciento diez pesos.

El servicio de túnel de lavado automático de Automóviles comienza con un enjuague del exterior del automóvil, con mangueras a presión, para remover el lodo, polvo y las partículas más grandes. Posteriormente se determina el proceso

que eligió el cliente en la computadora principal y así el auto entra en el túnel de lavado.

Por medio de bandas el automóvil es conducido por el proceso de lavado que tiene como primer paso el enjabonado, el líquido limpiador que se aplique en este paso dependerá de la elección del consumidor (como se mencionó con anterioridad puede ir del shampoo normal a uno con tres tipos de ceras incluidas, que son especialmente concebidas para cuidar la pintura automotriz por mayor tiempo). Esta aplicación se realiza por medio de mangueras que esparcen el producto sobre el automóvil.

Una vez el auto enjabonado pasa por el área de cepillado, en la que cuatro cepillos uno frontal, uno trasero y dos laterales tallan suavemente el automóvil, ya que se trata de cepillos hidráulicos de última generación, que no dañan el recubrimiento de los automóviles. Al costado se encuentran también salidas a presión que apoyan el lavado de los costados y sobre todo de los neumáticos y rines. Al terminar el proceso de enjabonado y tallado, con mangueras a presión se enjuaga el automóvil.

Si se eligió el lavado del chasis, al mismo tiempo que se enjabona y cepilla la parte superior, mangueras en la parte inferior suministran a presión jabón para realizar el lavado de esta parte y posteriormente de la misma forma se suministra agua, para el enjuagado.

El automóvil sigue su curso sobre la banda neumática y finalmente pasa por unas turbinas, que con aire secan el automóvil. Todo este proceso se realiza en aproximadamente tres o cinco minutos. Así termina el recorrido dentro del túnel de lavado, pero no así el lavado total del automóvil.

Una vez afuera, se procede a un secado manual para dar brillo al vehículo, una vez terminado el secado a detalle se pasa al área de aspirado de interiores si así

lo pidió el cliente, en esta etapa, también se lavan los tapetes o se aspiran según sean de plástico o de alfombra. Finalmente se abrillantan los interiores y las llantas, lo que sirve a estos para tener una mayor durabilidad.

Si el cliente así lo desea se aplica un desodorante ambiental. Para este punto pueden haber transcurrido de 15 a 25 minutos.

El consumidor tiene la posibilidad de elegir otros servicios complementarios, entre los que se encuentran los siguientes: el lavado de la tapicería, lavado de chasis como se mencionó con anterioridad, aplicación de productos especiales tanto sobre la pintura como en el chasis, en los interiores en la piel o tapicería de los asientos, se pueden rellenar los compartimientos de agua, liquido de frenos, liquido limpiador de parabrisas, aceite, etc., el lavado del motor entre otros.

1.7 ANÁLISIS DE LA DEMANDA.

1.7.1 Análisis de los resultados de la encuesta.

Después de aplicar la encuesta, se procede al conteo de los resultados. Estos resultados se capturan en una matriz, se puede ver la tabla obtenida en el anexo 2, posteriormente se hace una representación grafica de los resultados, estas representaciones se encuentran en el anexo 3. Una vez terminado lo anterior se tiene lo siguiente.

Se aplicaron trescientas ochenta y cuatro encuestas en las que se encontró que el 64% de los encuestados contestó tener entre 19 y 25 años y el 14% de ellos, entre 26 y 32 años. Por lo tanto la mayoría de los encuestados se encuentran en el rango de 19 a 32 años (Ver anexo 3, gráfico Edad), al ser esta una encuesta

representativa, se asume que la población de la ciudad también está mayormente situada en estos rangos de edad.

Al componerse la población de la ciudad mayormente por jóvenes, existe una mayor posibilidad de que estos se interesen por mantener sus automóviles en buen estado y presentables, esto resulta favorable para el presente proyecto. Lo anterior se comprueba con los resultados obtenidos a través de la encuesta.

El 62% de los encuestados contestaron ser mujeres y el resto hombres, este resultado puede observarse en el gráfico sexo en el anexo 3. De acuerdo con los resultados que se obtuvieron, el 65% de las personas que utilizan el servicio de lavado de autos, son mujeres, por lo que sería conveniente enfocar los esfuerzos de venta hacia ese segmento de mercado, Esta información se obtuvo al comparar la información obtenida acerca de las personas que utilizan los servicios de los lavados de autos y el sexo de los encuestados. Como puede verse en la gráfica a) sexo del anexo 3.

Para realizar el conteo de la colonia de residencia de los encuestados, se separó la ciudad por zonas geográficas de la siguiente manera (Para una vista gráfica, refiérase al anexo 3, gráfico colonias).

Zona 1 incluye las colonias: Centro, Manuel Ávila Camacho, María de la Piedad y Esfuerzo de los hermanos del trabajo. Teniendo que 45 encuestados dijeron vivir en esta zona lo que equivale al 12% de los encuestados.

Zona 2 compuesta por las colonias Luis Echeverría Álvarez, Frutos de la Revolución, Lázaro Cárdenas, Las Américas, Coatzacoalcos, López Mateos, Ejidal y la colonia Nueva tierra. 5% es decir 19 de los encuestados, manifestaron vivir en esta zona.

Zona 3 que se compone de las siguientes colonias: Puerto México, Playa Sol, Guadalupe Victoria, Vistalmar, Iquiza, Petrolera, 20 de Noviembre, 5 de Febrero, Benito Juárez Norte y Benito Juárez Sur, Úrsulo Galván, y la colonia Procoro Alor. El 19% de los encuestados declararon vivir en esta zona, 72 encuestados.

Zona 4, esta zona incluye las colonias Progreso y Paz, Independencia, Miguel Hidalgo, Esperanza Azcón de A. L., Cuauhtémoc, Nueva Obrera, Constituyentes, 1° de Mayo, Héroe de Nacozari, Tierra y Libertad y Emiliano Zapata. Se tiene que 15 encuestados, es decir el 4% del total de encuestados menciona residir en esta zona.

Zona 5 que comprende las colonias: Electricista, Trópico de la Rivera, Nueva Calzada, Calzadas, Villas del Sur, Francisco Villa, Popular Morelos, Sector Popular, Santa Rosa y Fertimex. De esta zona se tienen 7 encuestados equivalente al 2% del total.

Zona 6 contenida en las colonias: Santa Cecilia, Santa Isabel, La victoria, Transportistas, Peloteros, Brisas del Golfo, Divina Providencia, Rafael Hernández Ochoa, Rancho Alegre 1 y Rancho Alegre 2, Fraccionamiento Paseo las Palmas, San Silverio y Teresa Morales. En esta zona dice vivir el 10% de los encuestados, equivalente a 39 encuestados.

Zona 7 Esta ultima zona contiene el 17% de los encuestados que equivale a 65 encuestados. Y comprende las colonias Conjunto habitacional Celanece Mexicana, Pensiones, El Tesoro, Triangulo del Tesoro, Balcones del Mar, Fovissste, Las Gaviotas, Fraccionamiento jardines de California, Ciudad Olmea, Conjunto habitacional las Olas, Las Barrillas y otras.

Se tienen 17 encuestados que dicen vivir en la Congregación Gavilán de Allende, esto equivale al 4% de los 384 encuestados.

34 encuestados dijeron vivir en el municipio de Minatitlan, esto es el 9% de los encuestados. Para el municipio de Nanchital se contabilizaron 13 personas, equivalente al 3% y el 2% (9 personas) de los encuestados mencionó vivir en otros municipios vecinos.

Por último el 13% de los encuestados no contestó la pregunta de la colonia de residencia.

Considerando las respuestas anteriores, se detecta que las zonas en las que sería más conveniente la instalación del túnel automático de lavado son la zona 1 que corresponde a la zona céntrica, la zona 3 que se ubica en la zona comercial de la ciudad o en la zona 7 que corresponde a la zona de actual crecimiento de la ciudad, en donde se encuentran la mayor parte de los centros comerciales, en cuarto lugar puede considerarse la zona 6 en cuanto a densidad de población con automóvil, esta zona también se localiza en el área de crecimiento actual de la ciudad (Véase gráfico a) Colonias, en el anexo 3).

Al ver los resultados obtenidos al realizar el conteo y análisis de la información sobre la colonia de residencia de los encuestados, se recomienda establecer el proyecto entre las zonas 7 y 6, ya que juntas contienen casi 30% de la población y al ser la zona de actual expansión y donde se encuentran los centros comerciales, la mayor parte de la población visitará estas zonas y podrán hacer uso de este servicio.

El 41% de los encuestados contestó que utiliza un automóvil propio, y el 48% contestó que utiliza el automóvil de un familiar (Ver anexo 3 gráfico 1). El presente es un resultado alentador para el desarrollo del proyecto, visto que la mayoría de los automóviles son propiedad privada, por lo que se puede asumir que los dueños cuidarán el estado y la apariencia de los mismos. Se puede confirmar lo anterior al sobreponer los datos de la importancia que los encuestados le dan al cuidado de su automóvil y los de la propiedad del automóvil que utilizan. Al realizar lo anterior

se tiene que el 50% de los encuestados que dicen que el cuidado de su automóvil es muy importante son dueños del automóvil que utilizan y el 39% de estos encuestados utilizan el automóvil de un familiar. (Ver grafica a) 1, Anexo 3).

Los encuestados contestaron en un 43% poseer un automóvil en sus casas, 31% de ellos dijo tener dos automóviles, el 16% de ellos mencionó tener tres automóviles o más y el 10% dijo no poseer ningún automóvil (Ver gráfica 2, en el anexo 3).

Considerando el tiempo que toma el lavado de un automóvil en el domicilio privado, alrededor de una hora, se piensa que si los encuestados tienen más de un automóvil preferirán utilizar los servicios de otras personas para el lavado de sus automóviles.

Al superponer los datos de los encuestados que utilizan los servicios de los lavados de automóviles, o los servicios de lava coches ambulantes, con la cantidad de automóviles que poseen, se tiene que más de la mitad de aquellos que utilizan estos servicios posee dos automóviles o más, lo que sugiere que aquellas familias que posean más de un automóvil se verán atraídas por promociones que estén relacionadas con las veces que visitan el lavado de autos o por la rapidez del servicio de lavado de autos (ver gráfica a) 2, anexo 3).

Relativamente pocos de los encuestados, el 23% es directamente responsable del cuidado del automóvil, sólo el 5% de ellos es responsable junto con otra persona, mientras que el 68% de los encuestados dice que otra persona es la encargada del cuidado del automóvil que utiliza, por último, el 4% de los encuestados dio otra respuesta. (Ver anexo 3, grafico 3).

De acuerdo al resultado anterior se tiene que los encuestados pueden no estar muy interesados en los servicios que ofrecería un servicio de túnel de lavado

automático de automóviles, ya que ellos no son los que se encargan del mantenimiento y cuidado de los automóviles que conducen.

El 48% de los encuestados dice que el cuidado de su automóvil es muy importante para él, y el 42% de ellos dice que es medianamente importante, lo que sugiere que casi toda la población que utiliza los automóviles, considera importante los cuidados que se deben dar a este. Es igualmente un dato positivo para este proyecto. Ya que este servicio no se trata solamente del embellecimiento del automóvil, sino también de su cuidado. (Consultar anexo 3 gráfica 4).

En cuanto a la forma en que los encuestados prefieren lavar sus automóviles tenemos que el 55% de ellos prefiere lavar su automóvil en un lugar en el que ofrezcan este servicio, es decir, más de la mitad de la población con automóviles de la ciudad, sería un cliente potencial para el proyecto de túnel de lavado. El 4% de ellos dice preferir los servicios de los lavacoches ambulantes, otro 4% mencionó que en ocasiones lavan su automóvil en casa y en otras utilizan los servicios de lavado de automóviles, en total 63% de la población son clientes potenciales. Por otro lado el 35% de los encuestados dice que prefiere lavar su auto en casa, para este segmento de mercado, deberá explicarse que el servicio que se ofrece puede realizarse de forma detallada, como sería un lavado en casa. (Véase la gráfica 5 en el anexo 3).

Los encuestados contestaron en un 67% que si utilizan los servicios de lavado de autos de la ciudad, y el resto contestó no utilizarlos, como se puede ver en la gráfica 6 del anexo 3.

Esta es una pregunta filtro, es decir se pidió a aquellos encuestados que no hicieran uso de los servicios de lavado de autos de la ciudad que pasaran a la pregunta número 12.

Este resultado muestra que existe un porcentaje considerable de la población que prefiere hacer uso de estos servicios, a lavar el automóvil en su casa o con lava coches ambulantes. Un porcentaje de los encuestados mencionó no utilizar los servicios de lavado de autos de la ciudad, por no vivir en el municipio, pero mencionó utilizar este tipo de servicios en su municipio de residencia.

Se le preguntó a los encuestados que hacen uso de los servicios de lavado de automóviles, cuales eran algunas de las razones por las cuales hacen uso de este y se tuvieron los siguientes resultados, que pueden observarse en la gráfica 7 en el anexo 3:

La razón más importante fue la imagen, mencionada por 32% de los encuestados, esta respuesta puede guiar el enfoque de mercadotecnia del presente proyecto.

En segundo lugar con 31% se mencionó la higiene, que también es una de las razones que deberán explotarse en la mercadotecnia del proyecto.

En tercer lugar se tienen las ocasiones especiales con un 18%, como son fiestas, fines de semana, días especiales, etc.

Con un 14% se tiene la razón de ir al trabajo, y como requisito del trabajo se obtuvo el 4%, estos últimos resultados incluyen a los taxistas, que son clientes importantes para este tipo de negocios, aún cuando no representen un gran volumen de clientes, al ser clientes constantes representan una parte importante del ingreso de este tipo de empresas.

Y por último el 1% restante corresponde a otras respuestas como: Para proteger el automóvil de la contaminación, porque esté muy sucio o para ahorrar tiempo entre otros.

El 53% de los encuestados lavan sus automóviles una vez por semana, y el 18% contestó lavar su automóvil con mayor frecuencia, aunando estas respuestas a la presentada con anterioridad que menciona que los encuestados lavan sus automóviles para cuidar la imagen de los mismos, se demuestra que si existe un mercado potencial para el presente proyecto.

El 13% de los encuestados contestó lavar su automóvil dos veces al mes, el 10% una vez al mes y el 2% contestó lavarlos de vez en cuando. Es decir un cuarto de los encuestados no acostumbra lavar sus automóviles de manera constante.

Finalmente el 2% de ellos contestó lavar sus automóviles con una frecuencia diferente a las anteriores y el último 2% no contestó a la pregunta. Se pueden consultar los resultados anteriores acudiendo al anexo3, gráfico 8.

Al confrontar los resultados obtenidos con la pregunta anterior y aquellos obtenidos con la pregunta que se refiere a la utilización del servicio túnel automático de lavado de automóviles se obtuvo lo siguiente:

El 54% de las personas que mencionaron que utilizarían el servicio de lavado de automóviles, lavan sus autos una vez por semana, un dato que apoya el desarrollo del presente proyecto.

El 18% de los encuestados que harían uso del servicio de túnel mencionó lavar sus automóviles con una frecuencia mayor a una vez por semana. Y el 13% dijo lavar el automóvil dos veces al mes. Dando esto un total de 85% de los encuestados que harían uso del servicio de lavado de automóviles. Este resultado indica que el 85% de la población haría uso del servicio de túnel de lavado de autos automático de manera regular. Este factor es muy importante para el desarrollo del proyecto, ya que para este, son importantes los clientes constantes y cautivos. (Ver anexo 3 grafica a) 8)

La siguiente pregunta tiene como finalidad saber si existe algún antecedente de los túneles de lavado en la población, se obtuvo que el 41% de los encuestados cuentan con algún conocimiento previo de este tipo de servicios, mientras que el 59% restante no había oído hablar del servicio. Esta información demuestra la importancia de describir adecuadamente el servicio a los clientes potenciales. Ya que podría decirse que se trata de un servicio nuevo para los habitantes de la ciudad. (Se puede verificar el resultado en el anexo 3, gráfica 14).

En esta ocasión se pregunta directamente a los encuestados si utilizarían el servicio de túnel de lavado de automóviles automático, a lo que los encuestados respondieron en un 84% que si y en un 16% que no, como se puede ver visualmente en el anexo 1 gráfico 16, la proporción de las personas que harían uso del servicio de túnel de lavado de autos es elevada, esto podría deberse a varios motivos, pero la motivación para acudir a este servicio queda de lado al detectarse que lo más importante es retener a los clientes que muestran la intención de hacer uso de este servicio.

En el gráfico 16.- 1 del anexo 3, se muestran algunas de las razones por las cuales los encuestados acudirían al servicio de túnel de lavado automático de automóviles y la frecuencia con la que estos las eligieron, a continuación se detallan las más recurrentes:

En primer lugar se tuvo que por la rapidez del servicio, en esta ocasión el factor tiempo es uno de los aliados para el afianzamiento de este proyecto. En segundo lugar la eficiencia y la eficacia del servicio son razones de peso que harían que los encuestados acudiesen al servicio de túnel de lavado de autos. En tercer lugar está la calidad, definitivamente la calidad de los productos y de la maquinaria en este tipo de servicios es mayor a la existente actualmente en la ciudad, esto es un atractivo para los clientes potenciales. En cuarto lugar esta la practicidad y la comodidad, que están relacionadas con el corto tiempo del servicio y con el hecho de que los encuestados utilizan este tipo de servicios para liberarse de tener que

lavar su automóvil ellos mismos. En quinto lugar está el factor curiosidad, como toda novedad este servicio es llamativo para los curiosos que no lo conocen. Por último se mencionaron otras razones como la de tener acceso a mejor tecnología, por lo tanto a un mejor acabado, ahorro de agua e insumos, etc.

La principal razón por la que los encuestados mencionaron que no utilizarían este tipo de servicio es el costo, ya que implica un desembolso monetario mayor al que se realizaría en un centro de lavado automotriz de menor calidad. Otra de las razones por las que no utilizarían el servicio, es por considerar que el lavado manual sería más detallado que aquel realizado por una maquina. Una razón inquietante para el prestigio del posible centro de lavado es la fama de que este tipo de procedimientos dañan la pintura de los automóviles. En este caso debe explicarse a los clientes que no es así, que al contrario se puede proteger aún más la pintura con las ceras que pueden aplicarse en el túnel. Otra de las razones primordiales es la falta de confianza mencionada por algunos encuestados, entre otras razones más. Para visualizar los resultados ver gráfico 16.- 2 en el anexo 3.

En la pregunta número 17 se sondeó la frecuencia con la que los encuestados harían uso de este servicio, se obtuvo en primer lugar con un 28% que los encuestados acudirían una vez por semana, este resultado coincide con el resultado de la frecuencia con la que lavan su automóvil los encuestados. Puede tomarse este dato entonces como certero. En segundo lugar con 26% se tiene que los encuestados acudirían al servicio dos veces por semana, la siguiente frecuencia es la de dos veces al mes con 13%, y con 10% le sigue una vez al mes.

Estos porcentajes abarcan el 77% de los encuestados, puede presumirse que este porcentaje de la población haría una visita periódica al túnel de lavado de autos, tomando en cuenta esta información se pueden realizar campañas de promociones.

El 8% de los encuestados dice que acudiría al servicio de túnel de lavado con una frecuencia mayor o igual a tres veces por semana, 5% mencionan que acudirían de vez en cuando, 7% de los encuestados acudiría con otra frecuencia y el 4% de los encuestados afirma que nunca haría uso de estos servicios. (Ver gráfico 17 en el anexo 3)

Se preguntó a los encuestados si consideraban necesaria la instalación de un túnel de lavado y los resultados a esta pregunta se plasmaron en la gráfica 19 que se encuentra en el anexo 2. Estos resultados informan que el 72% de la población considera que si es necesaria la instalación de un túnel de lavado automático en la ciudad de Coatzacoalcos, mientras que el 26% considera que no lo es. Y el 2% restante no contestó a la pregunta.

El 72% de la población que considera necesaria la instalación de este tipo de servicios en la ciudad, mencionó entre otras, las siguientes razones para su opinión. (Gráfica 19.- 1, anexo 3)

En un 32% la razón más mencionada fue la de la rapidez del servicio, en un 25% los encuestados consideran que se brindaría un mejor servicio, el 14% de los encuestados que opinan que si es necesaria la instalación de un túnel dijeron que es necesaria, para el desarrollo y crecimiento de la ciudad. Y el 28% de ellos dieron otras respuestas.

El 26% de los encuestados que no considera necesaria la instalación de este tipo de servicios en la ciudad, mencionó las siguientes razones para justificar su respuesta (Ver gráfico 19.- 2 en el anexo 3):

Simplemente que no es necesaria en un 23%, hubo un 10% que pensó que este negocio llevaría a la ruina a los lavados actuales y por lo tanto crearía desempleo, un 4% mencionó que un lavado manual de los automóviles es mejor y el 63% restante dio otras respuestas o simplemente no las dio.

Para conocer la capacidad de pago de los encuestados se les preguntó si tenían un trabajo remunerado y obtuvimos las siguientes respuestas:

El 36% de la población contestó que si contaba con un trabajo remunerado y el 61% que no. Es decir el 36% de los encuestados es capaz de pagar por este servicio. Este resultado no puede tomarse como decisivo, ya que si se regresa al resultado obtenido en el rango de edades, se observa que un 74% de los encuestados tiene 25 años o menos, por lo tanto existe una gran posibilidad de que se trate de estudiantes que aún no tienen un empleo.

Por último el 3% de los encuestados no contestó a la pregunta, para ver gráficamente estos resultados, referirse al anexo 3, gráfico 20.

Para tener una idea más específica de la facilidad que tienen los encuestados de cubrir sus gastos se les preguntó cual era su ingreso quincenal y se les dieron unos rangos para escoger. El 44% de los encuestados contestó a esta pregunta y el resto no contestó (Gráfica 21, anexo 3)

Arbitrariamente se considera que aquellos encuestados con un ingreso quincenal mayor a \$2,100 no tendrán dificultad monetaria para hacer uso de este servicio. Basándose en este parámetro se tiene que el 49% de la población no tendría dificultad para hacer este desembolso, no es una cantidad importante cuando se conjunta el hecho de que solo contestaron a esta pregunta 44% de los encuestados. Por lo tanto no es una respuesta contundente. (Ver anexo 3, gráfico 21.- 1)

El 17% de los encuestados que contestó a esta pregunta, gana \$700 quincenales o menos; igualmente el 17% gana de \$701 a \$1,300; el mismo porcentaje gana de \$1, 301 a \$2,100; el 12% gana de \$2,101 a \$2,800; de \$2,801 a \$3,400 hubo el

8%; para el rango de \$3,401 a \$4,100 se obtuvo un 5%; Otro 5% corresponde al rango de \$4,101 a \$4,800; En el rango de \$4,800 o más hubo 19%.

1.8 ANÁLISIS DE LA OFERTA.

1.8.1 Análisis de la oferta.

Como se mencionó con anterioridad, 67% de los encuestados mencionan que si utilizan los servicios de lavado de autos de la ciudad, y el resto contestó no utilizarlos, como se puede ver en la gráfica 6 del anexo 3. A través de la información que nos proporcionaron los encuestados se tienen los siguientes resultados:

En la pregunta sobre la opinión que tienen los encuestados acerca de los servicios de lavado de autos que prestan servicios en la actualidad, la mayoría, es decir un 89% opina que el servicio es aceptable y el 8% que es excelente, por lo que el servicio que se pretende ofrecer con este proyecto les va a parecer aún mejor. Debido a que el servicio de túnel de lavado de autos ofrece un servicio de mayor calidad a los que actualmente ofrecen los lavados de autos. Esta respuesta también es en cierta forma desalentadora para el proyecto, ya que al estar conformes con los servicios que tienen ahora, existe una gran posibilidad de que la población que hace uso de los servicios de lavado de automóviles que existen en la actualidad, no deseen cambiar de proveedor de servicio. (Ver anexo 3 gráfico 10)

El 2% de los encuestados mencionó que el servicio que se ofrece actualmente es pésimo y el 1% restante no contestó a la pregunta.

Para confirmar la respuesta anterior se preguntó a los encuestados si se sentían satisfechos con los servicios existentes y la tendencia permaneció, el 78% de los encuestados contestó sentirse satisfecho mientras sólo el 22% de ellos mencionó no estar satisfecho con los servicios actuales y un poco menos del 1% no contestó a la pregunta. (Anexo 3, gráfico 11).

Este 22% es el porcentaje del mercado que está dispuesto a probar otras opciones de manera voluntaria, ya que actualmente no se encuentra satisfecho, el otro 78% deberá ser motivado para que pruebe el servicio que se pretende ofrecer, y después se deberán tomar medidas para hacer que esta proporción de la población desee permanecer utilizando este servicio.

Para saber cuales eran los factores que influyen en la elección del proveedor del servicio por parte de los clientes, se les preguntó cuales eran estos factores y se tuvieron los siguientes resultados:

En primer lugar se encuentra la calidad del servicio y de los productos que utiliza el lavado de autos, en segundo lugar está el precio del servicio, en tercer lugar el tiempo de espera para ser atendidos, en cuarto lugar está la ubicación del servicio, en quinto lugar se encuentra la rapidez del servicio, es decir el tiempo que se tarde la limpieza del automóvil, en sexto lugar está la atención que se brinda al público y finalmente se tienen otros factores con un mínimo de menciones. 39 encuestados no contestaron. (Referirse al anexo 3 gráfica 12).

Al obtener como primer lugar la calidad del servicio y de los productos que se utilizan para prestarlo, se ve que el mercado está compuesto por clientes exigentes, que buscan obtener lo mejor que esté disponible, esta situación es valida para casi un tercio de los encuestados. El punto en segundo lugar de importancia es el precio del servicio, ya que los clientes buscan lo mejor al menor precio, es imperante mantener los precios del presente proyecto dentro de los precios competitivos.

El tiempo es un factor muy importante para los habitantes de una ciudad, debido a las distintas actividades que llevan a cabo durante el día. Considerando el proyecto del que se trata, este factor es uno de los primordiales que ofrece el servicio de túnel de lavado automático. Ya que el lavado se realiza en apenas unos minutos y la capacidad del centro de lavado aumenta, por lo tanto el tiempo de espera es mínimo.

La siguiente pregunta tiene relación con la anterior, en esta ocasión se les pidió a los encuestados que mencionaran los factores del servicio de lavado de autos que cambiarían, y estas fueron sus respuestas (confrontar con anexo 3 gráfica 13):

Tal como en la pregunta anterior, el punto más importante fue el de la calidad del servicio, que para la población de la ciudad que es cada día más exigente es muy importante.

De allí siguieron la rapidez del servicio, y la calidad de las herramientas. Estos puntos reflejan el interés que tiene la población de recibir un servicio de calidad, los clientes ya no se conforman con el servicio básico, estos exigen mayores beneficios por el mismo precio y tiempo invertidos.

El siguiente punto es el del trato al público, ya que en este tipo de empresas se contrata a jóvenes de sexo masculino sin o con un mínimo de instrucción académica, por lo que su trato es prosaico. Para este proyecto debe cuidarse, entonces, de capacitar adecuadamente al personal, para que brinden un trato amable a la clientela.

Como punto siguiente está el de disminuir el precio del servicio, se formuló esta pregunta con la finalidad de conocer que tan importante es el factor monetario en el posicionamiento de los clientes, esto demuestra que aún cuando dijeron en una

pregunta anterior que el precio es un factor importante, no lo es tanto en comparación con otros factores del servicio.

Por último se contabilizaron otros factores que según los encuestados representan áreas de oportunidad para los servicios de lavados como son: El factor de aumentar el precio y otros como la calidad de los productos y herramientas que utilizan, la ubicación del servicio, los servicios adicionales como el de cafetería, etc.

1.8.2 Análisis de la competencia directa en la ciudad de Coatzacoalcos

Nombre del establecimiento: **Quick Lube**

Dirección: Quevedo # 1318

Duración del lavado: 30 a 45 minutos.

Precio: Servicio con shampoo de treinta y cinco a cuarenta pesos;

Servicio súper, con shampoo y salpicaduras a presión de cuarenta y cinco a cincuenta y cinco pesos;

Servicio plus, con shampoo, cera fría, y prelavado general a presión de cincuenta y cinco a sesenta y cinco pesos.

Servicios ofrecidos:

Cambio de aceite;

Afinación del fuel injection;

Cambio de aceite de la transmisión manual y automática;

Cambio de aceite al diferencial;

Cambio de refrigerante;
Diagnostico del automóvil computarizado;
Lavado del motor y engrasado;
Lavado de carrocería, con cepillos hidráulicos;
Aspirado y sopleteado del automóvil.

Servicios adicionales: Área de espera y café de cortesía.

Horarios: De las 8:00 a las 19:00 horas. De Lunes a sábado.

Herramientas: Este centro de lavado cuenta con una aspiradora de tipo industrial, una manguera con agua a presión, cepillos hidráulicos, y mangueras de Inyección de shampoo y cera. Cuenta con un espacio techado para el área de cepillos. Las instalaciones están diseñadas para atender a un automóvil a la vez.

Descripción del servicio: El auto pasa en primer lugar por el área de aspirado, después pasa al área de sopleteado, es decir se le quitan los restos sólidos, posteriormente pasa al área de lavado, en la que se utilizan cepillos hidráulicos y mangueras a presión. Por último se seca el automóvil y si el cliente lo pide se le pone desodorante ambiental.

Este servicio de lavado tiene como fortaleza los servicios extra que ofrece, estos servicios mecánicos, no se encuentran generalmente en el mismo lugar que el lavado de autos. El servicio de lavado tiene algunas áreas de oportunidad, que no han sido explotadas, como son, la rapidez del servicio, el mejoramiento de las herramientas en específico de los cepillos hidráulicos.

Este servicio se ha creado una fama negativa, porque algunos clientes consideran que el lavado no es eficiente y que los cepillos hidráulicos rallan la pintura de los automóviles. El volumen de automóviles que hacen uso de este servicio se ha

visto disminuido a lo largo de los últimos años. Al no ofrecer diferencias significativas los clientes parecen preferir otros centros de lavado de automóviles.

Este centro de servicio para automóviles se ha mantenido en el mercado, debido a los servicios mecánicos que ofrece.

Nombre del establecimiento: **RPM 9000**

Dirección: Independencia # 203, esquina Aquiles Cerdán, colonia Benito Juárez.

Duración del lavado: De 8 a 12 minutos para el lavado del exterior, y de 30 a 40 minutos para el lavado completo.

Precio: El precio varía de veintinueve a trescientos noventa y ocho pesos, dependiendo del tamaño del automóvil, los productos que se utilicen para el lavado y las especificaciones del lavado.

Servicios ofrecidos:

Lavado de exteriores y encerado;

Lavado del chasis;

Limpieza de interiores y aspirado;

Protección de la pintura;

Protección anticorrosiva;

Protección a las vestiduras;

Lavado con ácidos de cristales y pintura;

Estética del automóvil.

Servicios adicionales: Cafetería climatizada con varias mesas disponibles y televisión con servicio de cable y aromatizante de alta potencia.

Horarios: De lunes a sábado de las 8:00 a las 20:00 horas y los domingos de las 8:00 a las 16 horas.

Herramientas: Para realizar sus funciones el servicio de lavado cuenta con: Un compresor de aire que alimenta mangueras de aire y mangueras de agua a presión; Cuenta también con una hidro-lavadora para las vestiduras. Las instalaciones permiten prestar servicio de diez a doce automóviles al mismo tiempo.

Descripción del servicio: El cliente al llegar, después de estacionar su auto, es invitado a pasar a la cafetería, donde especifica los servicios de los cuales requiere y paga por ellos. Mientras tanto en el área de lavado, los empleados preparan el auto para el lavado.

En primer lugar se enjuaga el automóvil con agua a presión para eliminar los residuos físicos, después se aplican el shampoo y las ceras.

Al finalizar el lavado exterior, se procede al lavado de interiores, al aspirado y dependiendo de lo que requiera el cliente, el lavado de las vestiduras o de cajuela, etc.

Si el cliente solicita un lavado con ácidos, este se realiza antes del lavado normal. Después de lavado, se procede al secado del automóvil a través de mangueras de aire y finalmente se da el acabado a los interiores y llantas.

Desde el punto de vista del cliente, este servicio es mejor que otros ya que ofrece un área de espera agradable, presta mucha atención a los detalles y ofrece el desmanchado con ácido de vidrios y pintura. Una de las áreas de oportunidad de este servicio de lavado es la posibilidad de agregar servicios como el lavado de motor, reparación de pintura, etc.

Dentro de las fallas de este servicio, se encuentra la falta de un drenaje eficiente, ya que el que tienen actualmente es insuficiente. Tienen el problema de escurrimiento del agua sucia hacia las calles vecinas, esto hace que al momento en que salen los automóviles limpios se vuelvan a ensuciar o los automóviles que pasan se ensucien.

Nombre del establecimiento: **Autolavado Las Palmas.**

Dirección: Avestruces # 33, colonia Santa Isabel etapa Uno.

Duración del lavado: De 30 a 40 minutos por el servicio normal y de 5 a 6 horas por el servicio completo.

Precio: El precio oscila entre treinta y cuarenta pesos dependiendo del tamaño del automóvil y de las especificaciones del lavado y por el servicio completo el precio está alrededor de cuatrocientos pesos.

Servicios ofrecidos:

Lavado de la carrocería con shampoo con cera;

Lavado con maquina de presión;

Aspirado;

Aplicación de cera liquida;

Lavado de vestiduras que se compone de:

Lavado profundo de alfombras;

Lavado de asientos;

Lavado de tapas, toldo, cajuela;

Aplicación de abrillantador (almorol ^{mr.}) por dentro y por fuera del automóvil;

Lavado con máquinas de extracción profunda;

Lavado con productos biodegradables;

Aplicación de desengrasantes, desinfectantes y mata olores.

Servicios adicionales: Lavado de tapas, toldo, cajuela; Están también la entrega a domicilio del automóvil lavado, el lavado de sillones y otros muebles a domicilio, y el lavado y aspirado profundo de tapetes y alfombras tanto en automóviles como en casas particulares

Horarios de servicio: De lunes a sábado de las 8:00 a las 20:00 horas y los domingos de las 8:00 a las 15:00 horas.

Herramientas: Para realizar sus funciones el servicio de lavado cuenta con una aspiradora industrial capaz de aspirar hasta el ochenta por ciento del agua contenida en alfombras o muebles, también posee mangueras de agua a presión y cepillos especiales con aplicadores de shampoo.

Descripción del servicio: Cuando llega el cliente se le pregunta que tipo de lavado desea, este puede ir de un lavado simple de la carrocería del automóvil, al lavado profundo de alfombras y asientos, que implica el desmantelado del automóvil. Si el cliente elige el lavado sencillo, pasa primero por el área de aspirado, después al área de lavado y encerado.

Si el cliente elige el lavado de interiores, el automóvil primero es dirigido al área de lavado de interiores, se desmantelan los asientos y se procede a su lavado, se lava también todo el interior del carro. Posteriormente se aspira el residuo de agua y jabón, y se deja secar al sol por un rato. Cuando todo el interior y los asientos están secos se arma de nuevo el automóvil y se realiza el lavado y encerado (si el cliente elige esta opción) del exterior. Este proceso tiene una duración de cinco a seis horas.

Este establecimiento ofrece algo que ninguno otro ofrece por el momento, que es el lavado de los asientos, este servicio coloca al establecimiento en una muy

buena posición con respecto a la competencia. Como área de crecimiento para esta empresa está la del lavado de motor, ya que todas las demás áreas están cubiertas.

El inconveniente principal de este negocio es el tiempo de lavado, que es largo cuando se trata de lavado de interiores y tapicería, y aún más cuando las condiciones climáticas no son favorables.

1.9 ANÁLISIS DEL PRECIO.

Para poder determinar el precio de mercado del servicio se les formuló a los encuestados la pregunta ¿Cuánto paga por el servicio de lavado de autos? Y estas fueron las respuestas obtenidas:

En primer lugar con cuarenta y siete por ciento se obtuvo de treinta a treinta y cinco pesos, en segundo lugar con treinta y dos por ciento de cincuenta a cincuenta y cinco pesos, y tomando el rango intermedio de cuarenta a cincuenta pesos que obtuvo el cinco por ciento de las menciones se tiene casi el ochenta y cinco por ciento de las respuestas, por lo que pueden considerarse como las respuestas más frecuentes. Así obtenemos que el rango de entre cuarenta y cuarenta y cinco pesos sea el promedio que pagan los encuestados por el servicio de lavado de autos.

Entre las otras categorías de precios que pagan los encuestados por el servicio se alcanzaron los siguientes resultados: siete por ciento de los encuestados pagan de veinte a veinticinco pesos por el servicio, otro siete por ciento de ellos paga sesenta pesos o más y por último dos por ciento de los encuestados no contestó a la pregunta. Para una vista gráfica referirse al anexo 3 gráfico 9.

Para determinar el precio de mercado del servicio de túnel de lavado automático de automóviles se les preguntó directamente a los encuestados cual sería el precio máximo que estarían dispuestos a pagar por este servicio, y el sesenta y tres por ciento de ellos eligió la categoría de setenta pesos que es la menor, el veinte por ciento de ellos eligió la siguiente categoría, la de noventa pesos. En este punto se detecta que el precio de mercado para este servicio no puede ser mayor a setenta pesos, ya que de lo contrario no tendría un precio competitivo en el mercado.

Para un precio máximo de ciento diez pesos se tuvo el nueve por ciento de incidencia, para ciento treinta pesos y ciento cincuenta pesos sólo el uno por ciento respectivamente y con otros precios se tuvo el cinco por ciento de las respuestas de las respuestas. (Referirse al gráfico 18 del anexo 3).

Por lo tanto se determina que según los resultados de la demanda que el precio del mercado por servicios de lavado de automóviles, es de cuarenta y cinco pesos.

Al investigar los precios de servicios de túnel de lavado en otras ciudades se tuvo un promedio de cuarenta pesos para el servicio básico, y ciento diez pesos para el servicio más completo⁷⁸. Tomando como base la información obtenida de la oferta, se determina un precio promedio de setenta y cinco pesos.

⁷⁸ Fuente: Internet. <http://www.osania.com/vehiculos.htm> y <http://www.carwashequipos.com.mx/arco.html>

1.10 ANÁLISIS DE LA COMERCIALIZACIÓN.

La comercialización del producto es un punto de importancia primordial, ya que de esto depende el éxito o fracaso de la empresa.

Para este tipo de servicios que requieren de la relación directa del cliente con el proveedor de los servicios, por lo tanto el canal de distribución para este tipo de servicios es el más sencillo de todos, el canal proveedor – consumidor.

En cuanto a los productos que pudieran comercializarse a través de esta empresa tendrían un canal de distribución ligeramente más complicado. Asumiendo que se trate de una franquicia, se asume también que la franquicia maestra distribuya a cada franquicia todos estos productos, a su vez la franquicia maestra tendría que adquirir estos productos en grandes cantidades ya sea de manera directa con el productor o a través de algún distribuidor.

Debido al crecimiento de la ciudad hacia el poniente, se determina que lo más conveniente es ubicar el negocio en esa zona. Para determinar el lugar específico se deben tomar en cuenta diversos puntos, entre los principales se encuentran los siguientes:

- Un lugar alejado del arena del mar, para evitar rallar los automóviles y el rápido deterioro de la maquinaria.
- Debe tratarse de un terreno al cual se tenga acceso de una manera muy sencilla desde la avenida principal de la zona comercial donde se ha dado el mayor crecimiento de comercios, es decir la avenida Universidad, de igual modo debe de tener una salida hacia esta misma avenida de manera sencilla, o hacia alguna calle secundaria con acceso fácil hacia la avenida principal.

- En esta locación debe ser posible la instalación de un reservorio subterráneo para agua.
- El terreno debe adecuarse a las medidas estándar que requiera la maquinaria.
- Este tipo de negocios es generalmente una franquicia, por lo que existen aspectos de los mismos que deben ser autorizados por la franquicia maestra. La localización y condiciones del local son algunos de estos aspectos.

Tomando en cuenta los puntos anteriores para elegir el lugar donde se establecerá el túnel, se elige un terreno que se encuentra en la avenida Universidad, en la zona en la que se encuentra la mayor concentración de comercios en la ciudad.

Al considerar una fecha para la inauguración, se deben tomar en cuenta varios factores, entre ellos el climático. De ser posible se debe elegir para la fecha de apertura, una que no sea en la temporada de lluvias y nortes.

La propaganda y la publicidad tendrán como motivo principal dar a conocer los beneficios que reportará este servicio, entre ellos la calidad y la rapidez que este implica.

Se tendrán que analizar de manera detallada los medios de comunicación que resulten más adecuados para presentar los planes publicitarios de este servicio, de manera superficial se menciona la radio como un medio de importancia, ya que se considera que los automovilistas escuchen la radio al ir manejando.

Los folletos, propaganda de mano en mano, las mantas y las promociones especiales serán los que creen la clientela del servicio. Por lo tanto se deberá acudir a una empresa especializada, que garantice sus productos para así dar una buena impresión ante los consumidores y mantener una imagen de excelencia en todo momento.

Si se elige iniciar el proyecto a través de la adquisición de una franquicia, se deberán seguir los lineamientos de la franquicia maestra en cuanto a la cantidad y tipo de publicidad que se difundirá, puede ser que la franquicia maestra desarrolle publicidad institucional, para la cual cada franquicia deberá aportar una cantidad.

Capítulo V

CONCLUSIONES Y PROPUESTA.

5.1 CONCLUSIONES DEL SERVICIO

Al analizar el servicio que ofrecería el túnel de lavado automático de automóviles se encuentra que será un servicio con mayor rapidez que el común de los servicios actuales que es una de las principales ventajas para los clientes al elegir este servicio.

Se trata además de un servicio que contará con herramientas de mayor calidad que prometen no dañar la pintura automotriz, además de contar con materias primas de alta calidad que protegerán por mayor tiempo la pintura el recubrimiento y los interiores del automóvil.

5.2 CONCLUSIONES DE LA DEMANDA

Tomando en consideración los resultados obtenidos en el análisis de la demanda, se concluye lo siguiente para la instalación de un servicio de lavado de automóviles automatizado en la ciudad de Coatzacoalcos Veracruz:

Para este proyecto se define la demanda como satisfecha aunque se trata también de una demanda satisfecha no saturada. Porque aún cuando en el mercado existen proveedores que ofrecen este tipo de servicios, esta necesidad es

medianamente satisfecha y existe oportunidad para el ingreso de un nuevo competidor, sobre todo si este brindara un mejor servicio.

Se trata de una demanda de servicios suntuarios y de consumo final; como se mencionó en el capítulo anterior, una gran porción de la población de la ciudad es joven y además se preocupa por su imagen y por lo tanto de la imagen de sus automóviles. Lo anterior confirma la demanda para estos servicios.

Otra ventaja es que este tipo de servicios es de tipo continua, por lo que la demanda se mantiene aproximadamente los mismos niveles durante todo el año garantizando así a los posibles inversionistas un ingreso constante el año entero.

Al realizar la encuesta se obtuvieron los siguientes resultados:

En la ciudad de Coatzacoalcos existe una cantidad importante de automóviles, cerca de la mitad de ellos tiene como mínimo un automóvil propio y aproximadamente la misma cantidad de encuestados considera importante el cuidado de su vehículo. El porcentaje de encuestados que utilizan regularmente los servicios de lavado de autos es mayor al sesenta por ciento, representa un pronóstico muy favorable para los intereses del proyecto que en esta investigación se plantea.

A la mayor parte de los encuestados que utilizan el servicio de lavado de automóviles les interesa mantener sus automóviles limpios por la imagen que proyectan. Tomando en consideración los resultados de la encuesta, se determina que aproximadamente el ochenta y cinco por ciento de la población que posee como mínimo un automóvil esta dispuesto a utilizar los servicios del túnel de lavado de automóviles y además se tiene que el servicio sería utilizado con una frecuencia aproximada de mínimo una vez por semana. Tomando en cuenta que se calculan en la ciudad alrededor de cien mil vehículos, se tendría una demanda de ochenta y cinco mil vehículos para este servicio

Entre las opciones que se mencionaron en la encuesta como motivos por los cuales los encuestados utilizarían los servicios del túnel, la más elegida fue la rapidez del servicio, que puede ir desde aproximadamente 15 minutos hasta algunas horas, considerándose suficientemente rápido para el servicio más sencillo que incluye lavado de carrocería abrigantado de las llantas y exteriores; ya que el tiempo promedio de los servicios de lavado de automóviles actuales para el servicio sencillo va desde los doce minutos hasta la media hora en promedio.

5.3 CONCLUSIONES DE LA OFERTA

En la ciudad existen un sin número de lugares que se dedican al lavado de automóviles de manera rudimentaria, se encuentran también lugares establecidos de manera un poco más formal con instrumentos específicos al lavado de vehículos, y unos pocos diseñados al estilo de producción en cadena a la manera de los túneles de lavado.

Entre los servicios de lavado con mayor infraestructura en la ciudad de Coahuila, encontramos el servicio Quick Lub, este es el más cercano al servicio de túnel, ya que cuenta con cepillos hidráulicos, mangueras a presión y aspiradoras de gran potencia además cuenta con servicios de taller mecánico.

Los otros servicios también cuentan con mangueras a presión y aspiradoras de alta potencia, pero no están físicamente dispuestos de la forma en que lo están los túneles de lavado de automóviles.

Actualmente el sesenta y siete por ciento de la población con automóviles acuden a uno de estos servicios de manera constante, lo que equivaldría aproximadamente a 67, 000 automóviles, y en la ciudad no existe una oferta tal que pueda abastecer de manera apropiada la demanda de este tipo de servicios.

La población que utiliza los servicios de lavado de autos los considera aceptables y se considera satisfecho con los servicios recibidos el veintidós por ciento de la población se dice insatisfecho con el servicio que recibe en la actualidad, esta proporción es la población meta para este proyecto.

A través de las opciones que los encuestados eligieron, se obtuvo que las características más importantes de los ofertantes de servicio de lavado, que hacen que la población los elija sobre otros, sean la calidad del servicio y de los productos utilizados, el tiempo de espera para ser atendidos y el trato al público.

5.4 CONCLUSIONES DEL PRECIO

Considerando las respuestas de los encuestados sobre la cantidad que pagan por los servicios de lavado actuales, se tiene un precio promedio que oscila entre los treinta a cincuenta y cinco pesos y teniendo así un precio promedio del mercado local de cuarenta y cinco pesos.

Considerando los precios de este tipo de servicios en la ciudad de Monterrey Nuevo León que oscilan entre los cuarenta pesos por el servicio más sencillo y los ciento diez pesos por el más completo se tiene un precio promedio de setenta y cinco pesos, de manera que se tiene un precio de mercado para este servicio de sesenta pesos, promediando los dos anteriores.

Este precio de sesenta pesos entra dentro del rango de los precios para el servicio de túnel de lavado en otra ciudad, lo que es un buen pronóstico para el proyecto actual.

5.5 CONCLUSIONES DE LA COMERCIALIZACIÓN

Se determina que la mejor ubicación para este proyecto es hacia el poniente de la ciudad de Coatzacoalcos, específicamente la avenida universidad en el área de mayor crecimiento de los comercios.

El canal de distribución de este servicio es de los más cortos, ya que se trata de un servicio directo, por lo que será un trato entre productor y consumidor.

La fecha de la inauguración deberá calcularse para la época del año con menor cantidad de precipitaciones, para obtener un margen mayor de beneficios.

Finalmente la publicidad para este servicio tendrá como guía las indicaciones que de la franquicia maestra, o deberá ser cuidadosamente creada por la propia empresa, para mantener una buena imagen.

5.6 ACEPTACIÓN DE LA HIPÓTESIS.

Al analizar las conclusiones obtenidas, se determina que la hipótesis es aprobada, por lo tanto, se considera que si es aceptable la instalación de un túnel automático de lavado de automóviles en la ciudad de Coatzacoalcos, debido al auge de

inversiones al igual que al crecimiento constante que experimentan la ciudad y su población.

5.7 PROPUESTA

Considerando los resultados obtenidos a través de las investigaciones realizadas, se puede afirmar que el establecimiento de un servicio de lavado de autos automático es un negocio que resulta viable. Tomando en cuenta los resultados de la demanda, se pronostica una recuperación de la inversión pronta.

Al estudiar la oferta actual en la ciudad de servicios similares al túnel de lavado automático y la oferta de servicios de túnel en otros lugares, se determina que la introducción de esta empresa en la ciudad de Coatzacoalcos amén de ser factible resulta rentable.

Como se vio en el estudio de la demanda y la oferta la zona más adecuada para la instalación de la empresa es la avenida Universidad en la zona donde se encuentran los comercios de reciente apertura.

ANEXO I

Formato del Cuestionario



La presente encuesta tiene como finalidad recabar información acerca de la opinión que tienen los ciudadanos de la ciudad de Coatzacoalcos acerca de los servicios de lavado de autos.



Contestar la encuesta le tomará aproximadamente 5 minutos. Los resultados obtenidos son confidenciales y serán utilizados con fines académicos por una estudiante de la facultad de Administración de la Universidad de Sotavento, por lo que agradeceremos la sinceridad de sus respuestas.

Por favor anote en la casilla de la derecha el número que coincida o más se acerque a su respuesta o cuando sea requerido, escriba su respuesta sobre la línea. (Recuerde que sus respuestas son confidenciales)

Edad: 1) 18 o menos 2) 19 – 25 3) 26 – 32
 4) 33 – 39 5) 40 – 46 6) 47 – 53
 7) 54 – 60 8) 61 – 67 9) 68 o más

Sexo: 1) Femenino. 2) Masculino

Colonia de residencia: _____

20.- El auto que usted utiliza es:

- 1) Propio 2) De un familiar 3) Del trabajo
4) Rentado 5) Otro (mencione por favor) _____

21.- ¿Cuántos autos tienen usted o su familia?

- 1) uno 2) dos 3) tres 4) cuatro o más 5) Ninguno

22.- ¿Quién es responsable de las reparaciones y limpieza del automóvil que usted utiliza?

- 1) Yo soy responsable
2) Otra persona es responsable.

3) Otra respuesta (mencione por favor) _____

23.- ¿Qué tan importante es para usted el cuidado de su automóvil?

- 1) Muy importante, le pongo mucha atención.
- 2) Medianamente importante, los cuidados básicos.
- 3) No es importante, lo mínimo para que el auto me transporte.

24.- Cuando se trata de lavar su auto, usted prefiere:

- 1) Lavarlo yo mismo.
- 2) Mandarlo a lavar con lava coches ambulantes.
- 3) Mandarlo a lavar en un servicio de lavado de autos.
- 4) Otra respuesta (especifique) _____

25.- ¿Utiliza usted alguno de los servicios de lavado de autos que se ofrecen en la ciudad?

- 1) Si
- 2) No (pase directamente a la pregunta 12)

26.- ¿Cuáles son algunas de las razones por las que utiliza usted el servicio de lavado de autos? (marque todos los que coincidan o se acerquen a su respuesta)

- 7) Me gusta que mi auto esté siempre limpio
- 8) Por higiene
- 9) Para una ocasión especial
- 10) Para ir al trabajo con el auto presentable
- 11) Porque es un requisito del trabajo (por ejemplo los taxis al cambiar de turno)
- 12) Otro (describa) _____

27.- ¿Cada cuanto manda usted a lavar su auto?

- 1) Tres veces por semana
- 2) Una vez a la semana
- 3) Dos veces al mes
- 4) Una vez al mes
- 5) Otro (mencione) _____

28.- ¿Cuanto paga generalmente por este servicio?

- 1) \$20
- 2) \$30
- 4) \$ 50
- 5) Otro (mencione) _____

29.- Tomando en cuenta el servicio que ofrecen los lavados de autos de la ciudad, ¿Cómo describiría el servicio?:

- 1) Pésimo 2) Aceptable 3) Excelente

30.- ¿Está satisfecho con el servicio que le ofrecen estos lugares?

- 1) No 2) Si

31.- Dentro del servicio de lavado de autos, cuales considera que sean los puntos más importantes para los clientes. (ordénelos de mayor a menor siendo el 1 el punto más valioso y el menos valioso sea el 7).

- 1) Ubicación
2) Tiempo de espera al ser atendidos
3) Precio
4) Calidad del servicio y de los productos que utilizan
5) La atención que brindan al público
6) Rapidez en el servicio
7) Otro (indique por favor) _____

1.
2.
3.
4.
5.
6.
7.

32.- ¿Qué cambiaría del servicio que le ofrecen los lavados de autos de la ciudad? (indique todos los que coincidan o se acerquen a su respuesta)

- 7) El trato que dan al público
8) La calidad de las herramientas que utilizan
9) La rapidez al atender al cliente
10) Aumentaría el precio
11) Disminuiría el precio
12) La calidad del servicio de lavado del automóvil
13) Otro (señale por favor) _____

33.- ¿Conoce usted los túneles de lavado automático de autos?

- 1) Si (Pase directamente a la pregunta 16) 2) No

34.- Un túnel automático de lavado de autos es una construcción en forma de túnel por la que se hace pasar el automóvil. Mientras este va pasando, se lava el automóvil, por medio de cepillos, mangueras de agua y salidas de espuma automatizados, cuando este sale, se seca con la ayuda de turbinas de aire. Este proceso se realiza en aproximadamente cinco o siete minutos.

35.- ¿Si hubiera un túnel automático de lavado de autos en la ciudad de Coatzacoalcos, utilizaría usted sus servicios?

1) Si (¿Por qué?) _____

2) No (¿Por qué?) _____

36.- ¿Cada cuánto haría uso de este servicio?

1) Tres veces por semana 2) Dos veces por semana

3) Una vez a la semana 4) Dos veces al mes

5) Una vez al mes 6) Otro (mencione) _____

37.- ¿Cuál sería el precio máximo que estaría usted dispuesto y estaría en posibilidades de pagar por el servicio que ofrece un túnel automático de lavado de autos?

1) \$70 2) \$90 3) \$ 110 4) \$ 130 5) \$ 150 o más

38.- ¿Considera usted, que sea necesaria la instalación de un túnel automático de lavado de autos en la ciudad de Coatzacoalcos?

7) Si (¿Por qué?) _____

8) No (¿Por qué?) _____

39.- ¿Tiene usted un trabajo remunerado?

7) Sí

8) No

40.- ¿Cuanto dinero obtiene usted por sus distintas actividades, a la quincena (aproximadamente)?

- | | | |
|-------------------------|-------------------------|-------------------------|
| 1) \$ 700 o menos | 2) De \$ 701 a \$ 1300 | 3) De \$ 1301 a \$ 2100 |
| 4) De \$ 2101 a \$ 2800 | 5) De \$ 2801 a \$ 3400 | 6) De \$ 3401 a \$ 4100 |
| 7) De \$ 4101 a \$ 4800 | 8) \$ 4800 o más | |

Gracias por su participación, sus respuestas serán muy útiles.

Encuesta número _____

Anexo II

CONTEO DE LA ENCUESTA

A continuación se presentan a modo de muestra unas páginas de la matriz de resultados que se obtuvo al recopilar los datos de las 384 encuestas que se aplicaron para realizar la presente investigación.

En las primeras dos páginas de la matriz se ejemplifica la distribución que se dio a los resultados para poder así realizar posteriormente un análisis de ellos.

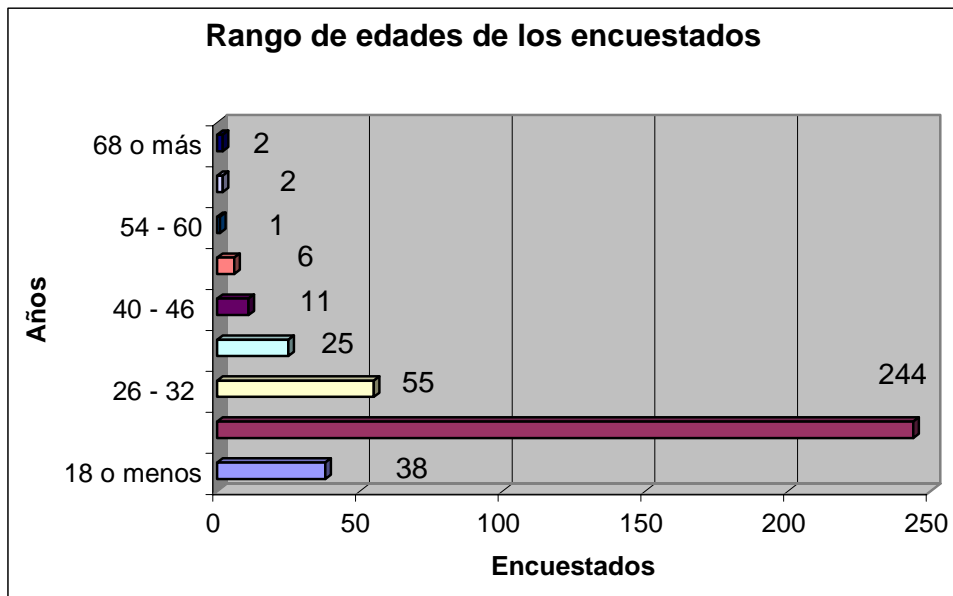
Se numeraron las hojas de las encuestas y se procedió a dar un número compuesto a cada una de las respuestas de las veintiún preguntas de la encuesta, por ejemplo: para la pregunta número uno se tuvieron las respuestas 1-1, 1-2, 1-3, 1-4, 1-5 y un espacio para analizar la respuesta libre. Cada respuesta libre fue analizada de manera individual y en el caso de obtener alguna tendencia marcada en las respuestas se mencionó en el reporte de resultados.

Una vez obtenida la matriz, se anotó el número uno en el cuadro en el que se vincularan la respuesta y la hoja de encuesta y al final se obtuvo una sumatoria con los resultados.

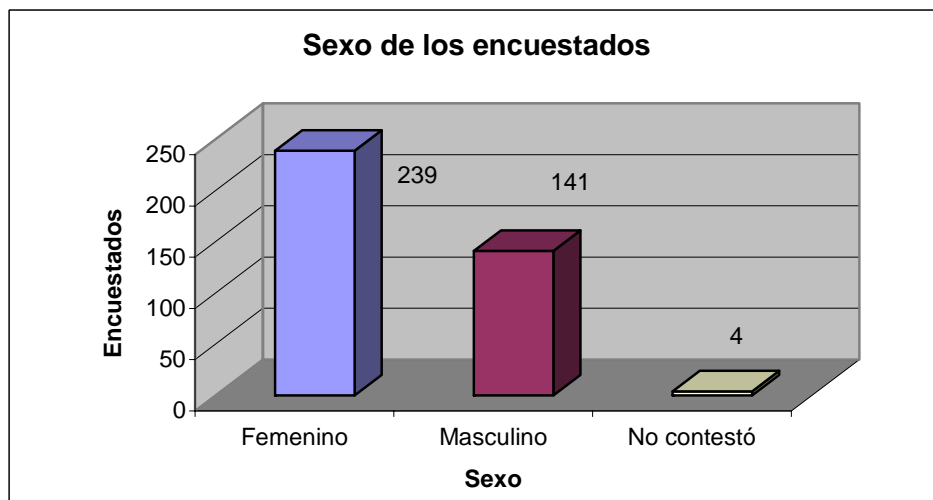
ANEXO III

GRÁFICOS DE LOS RESULTADOS DEL CUESTIONARIO

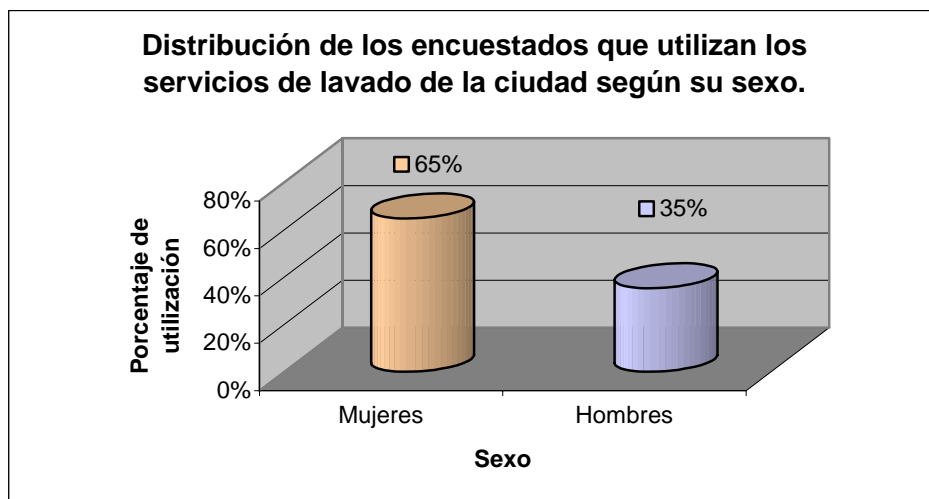
Edad.-



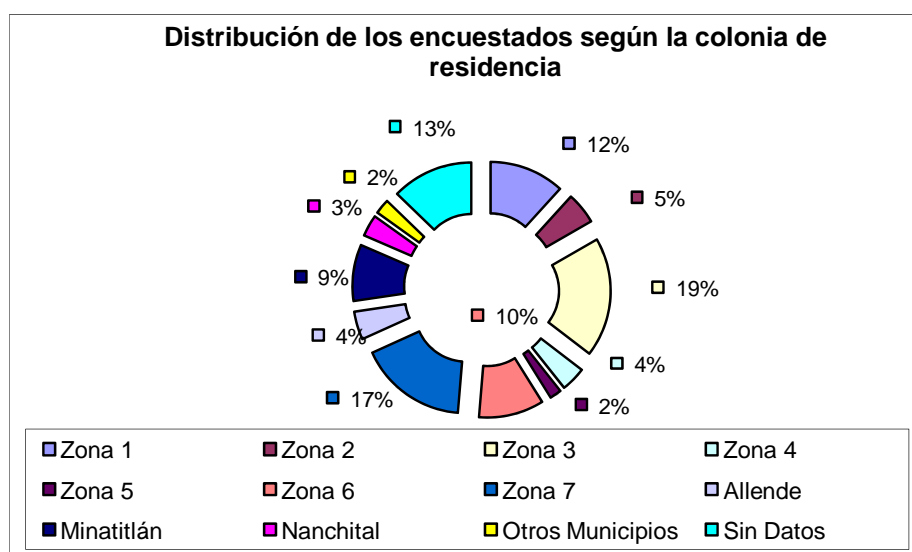
Sexo.-



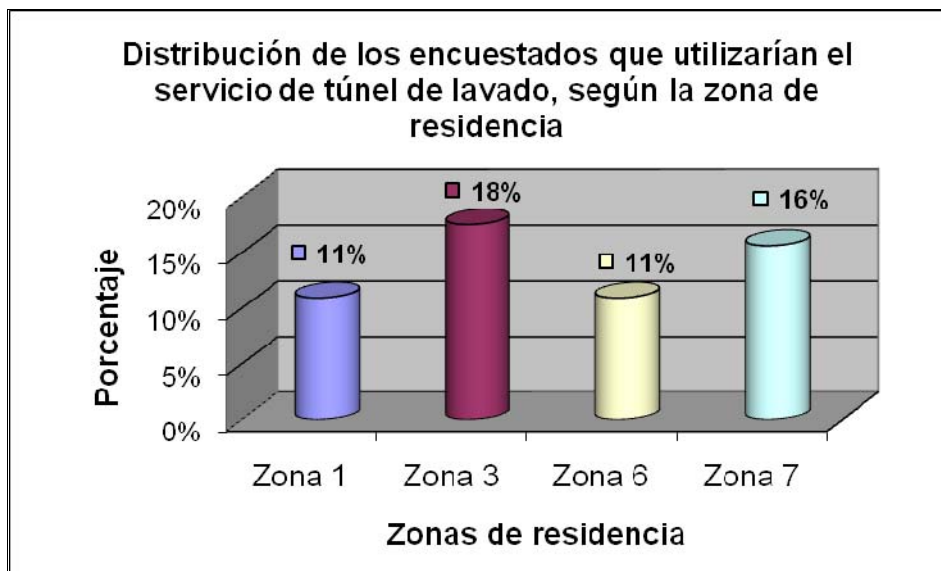
a) Sexo.-



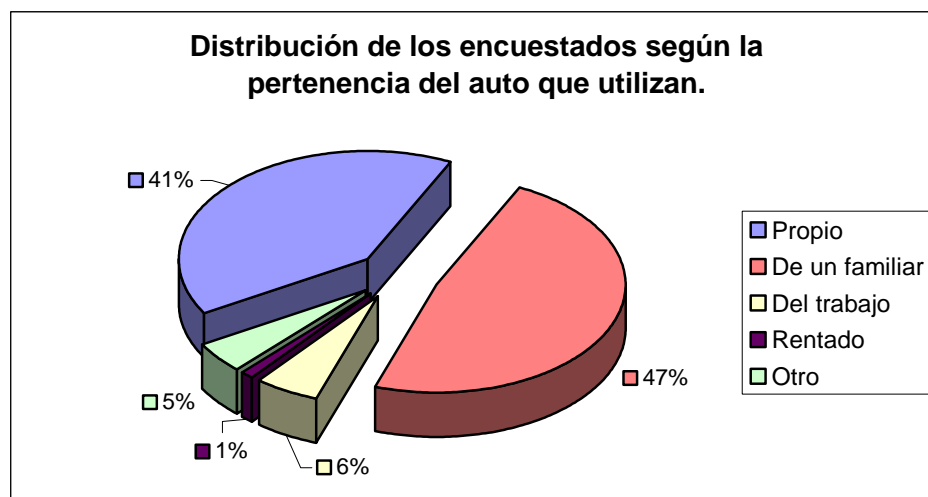
Colonia.-



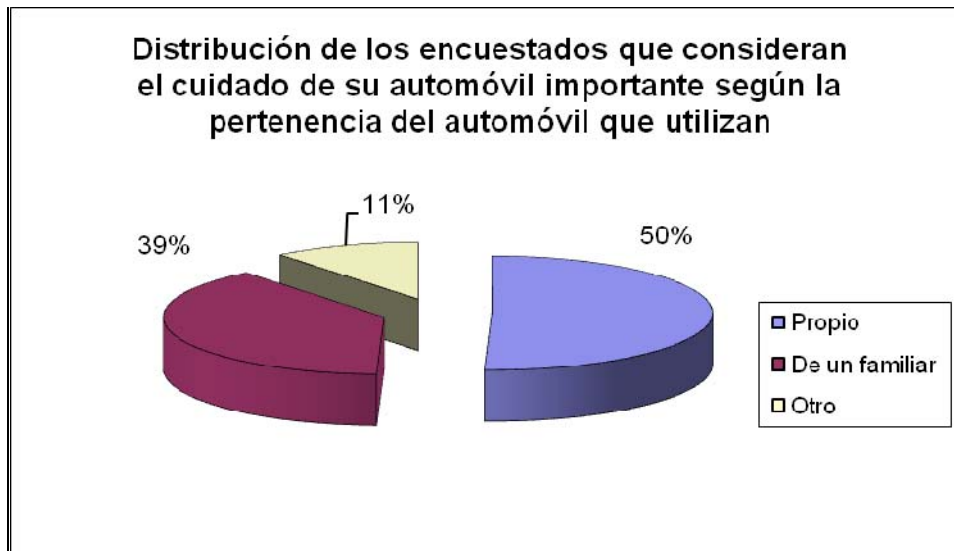
a) Colonia.-



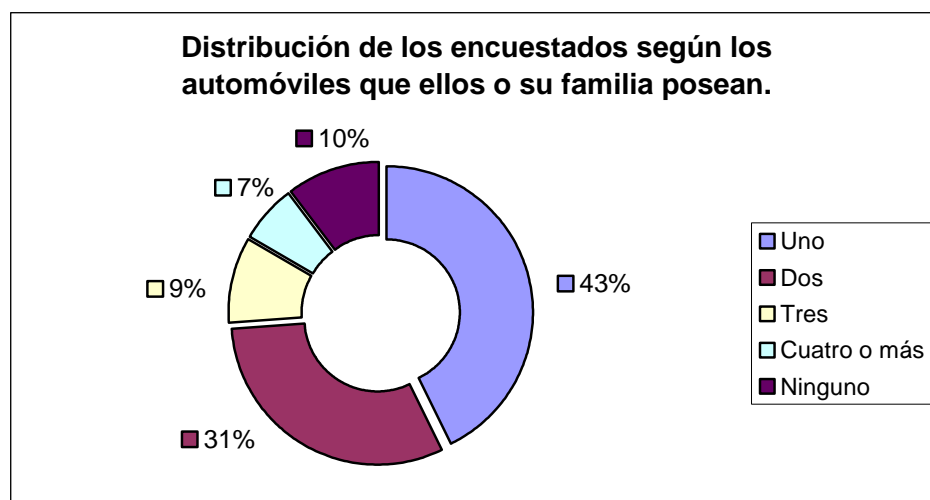
1.-



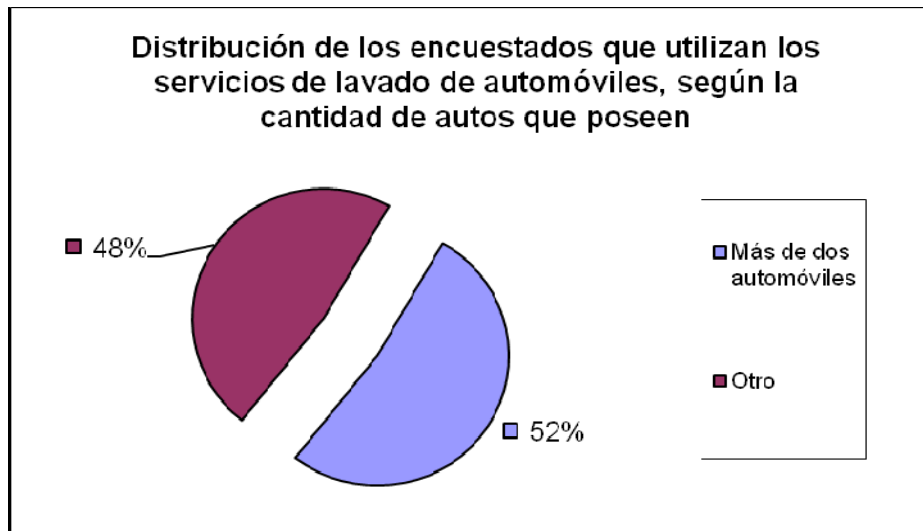
a) 1.-



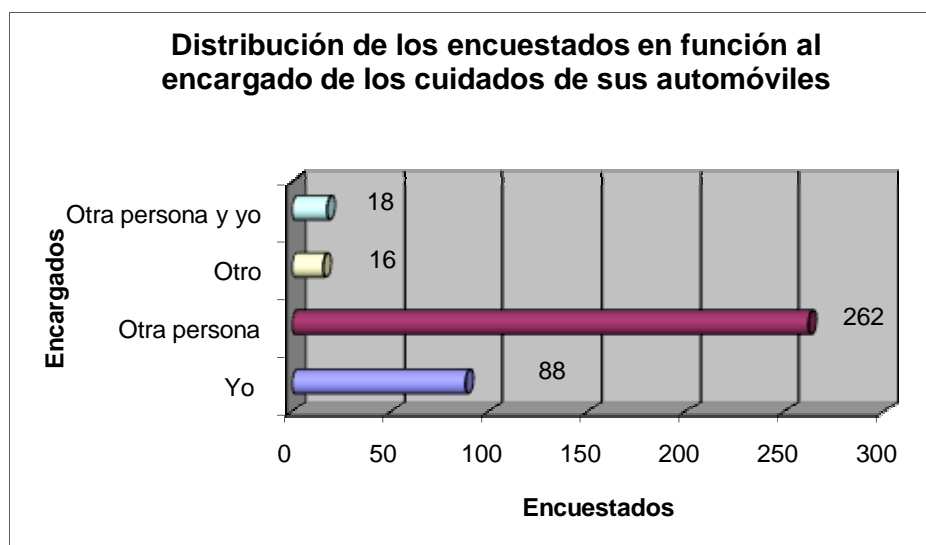
2.-



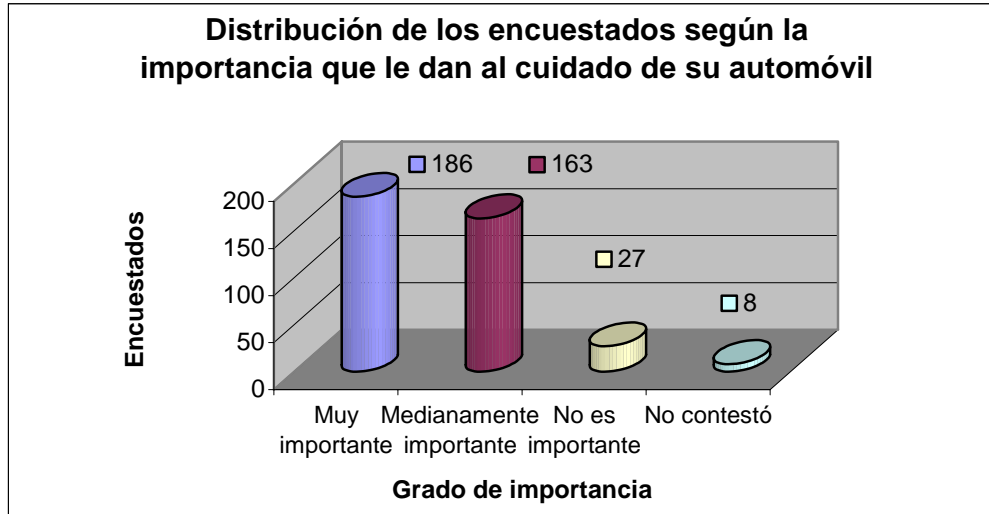
a) 2.-



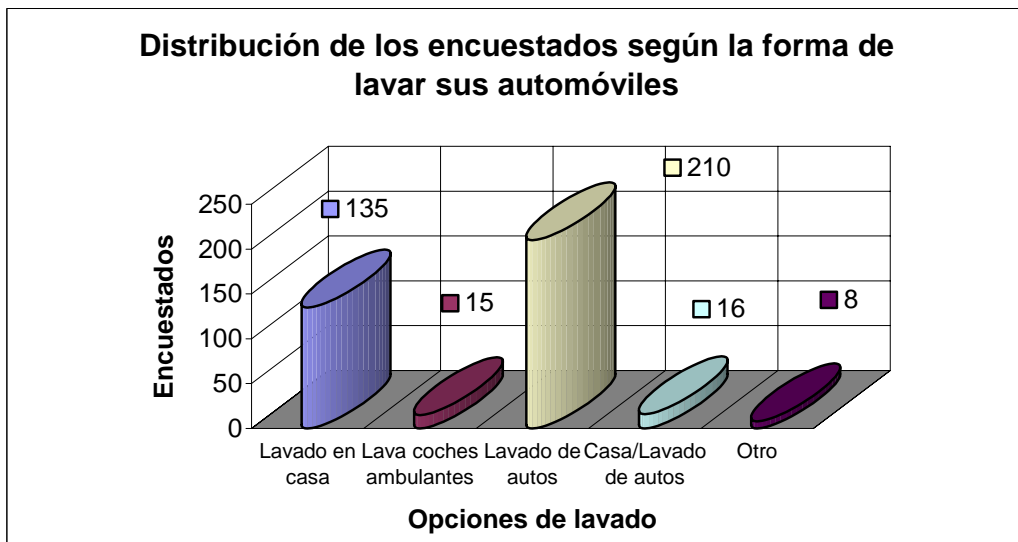
3.-



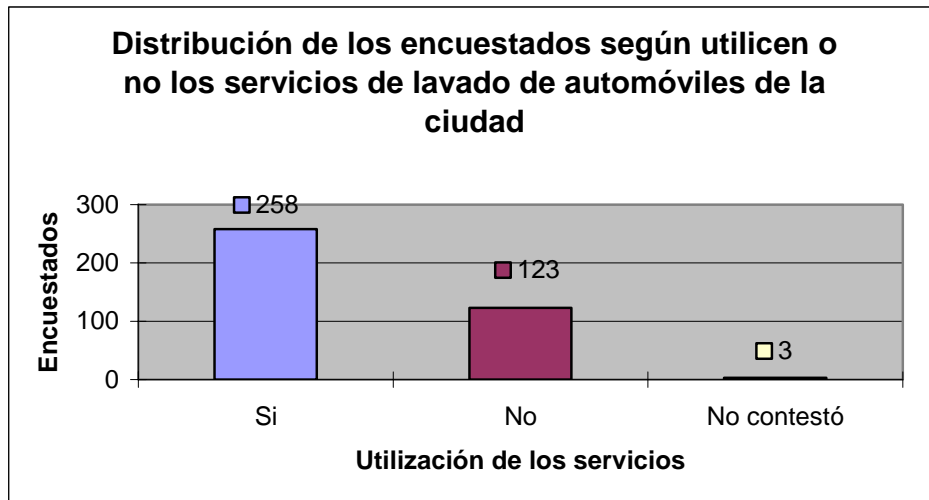
4.-



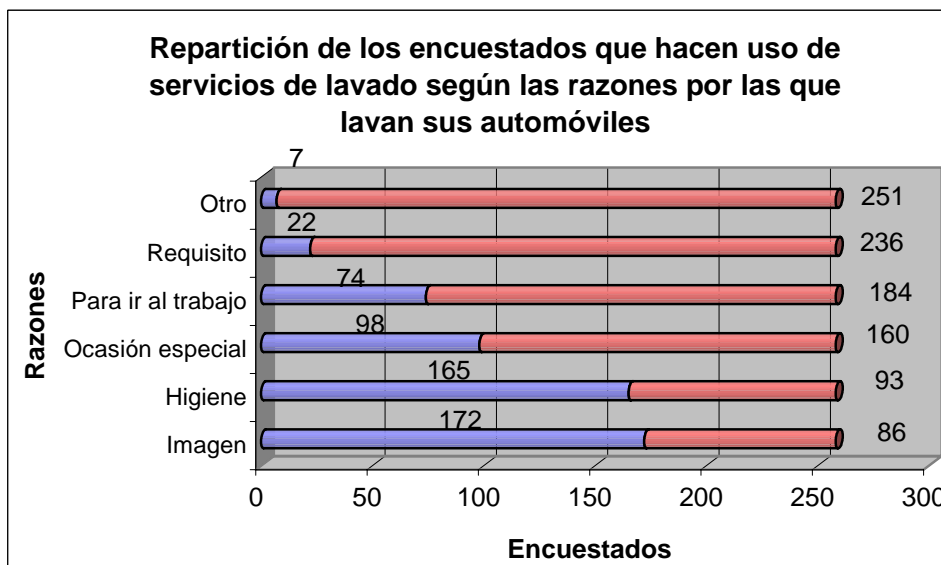
5.-



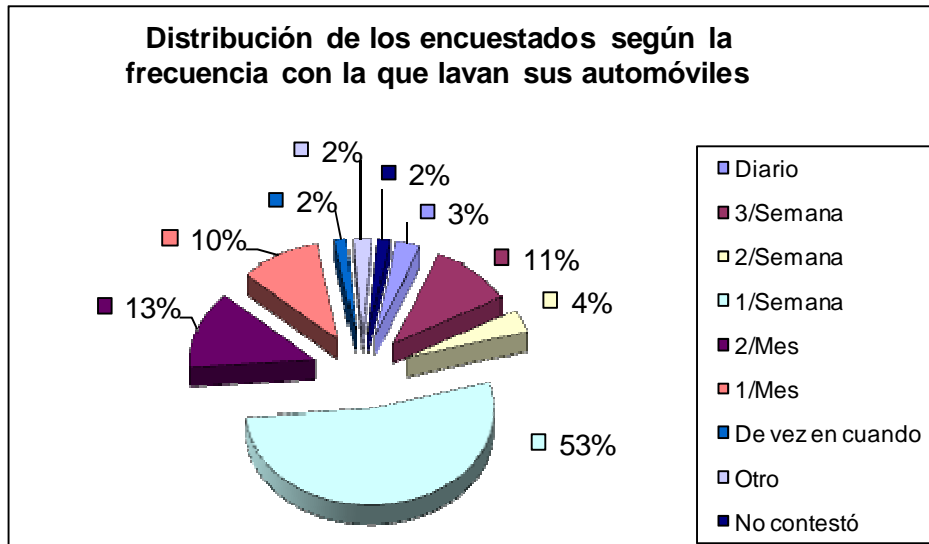
6.-



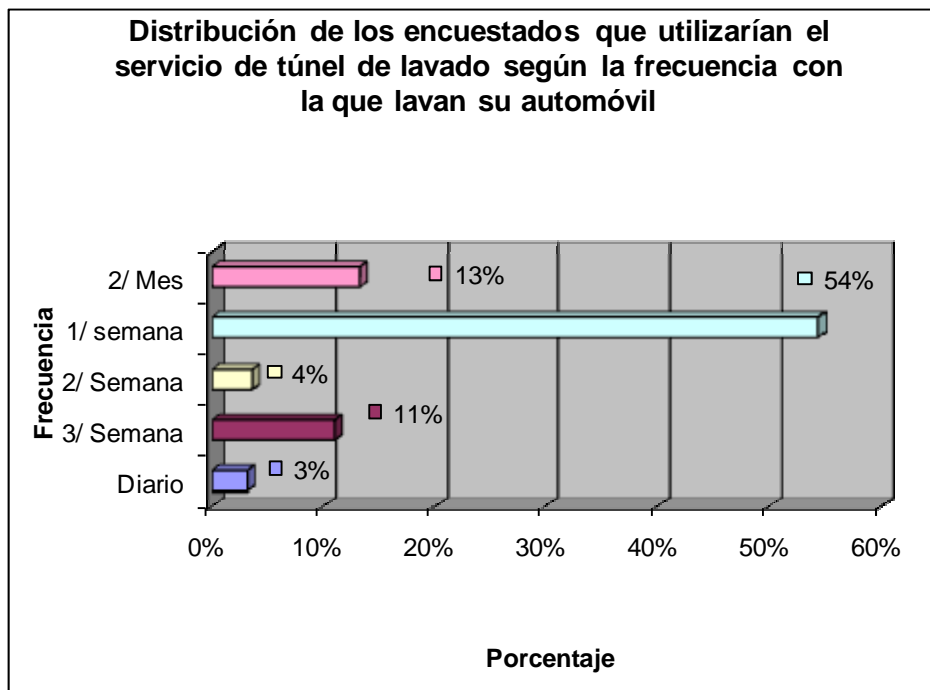
7.-



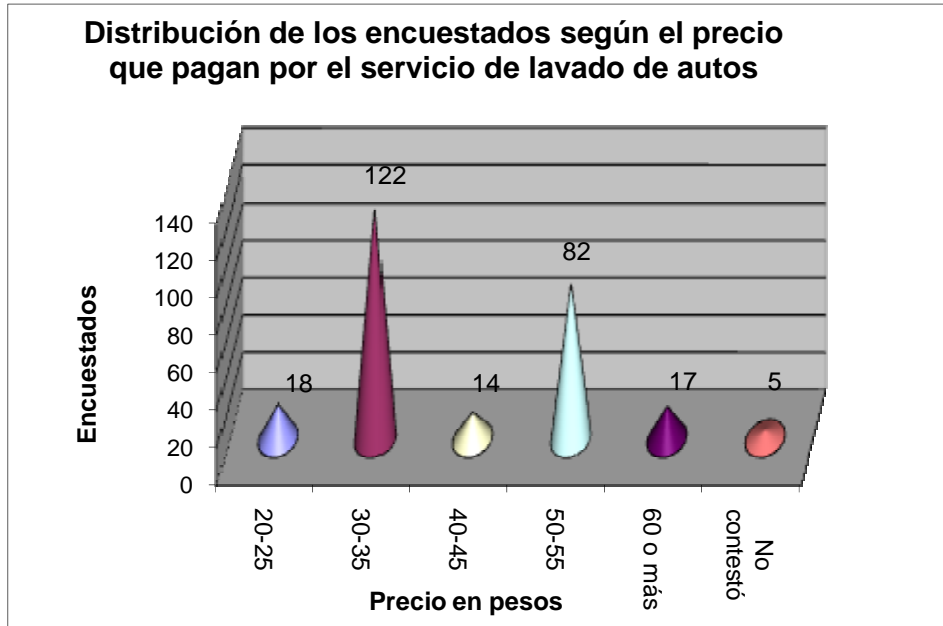
8.-



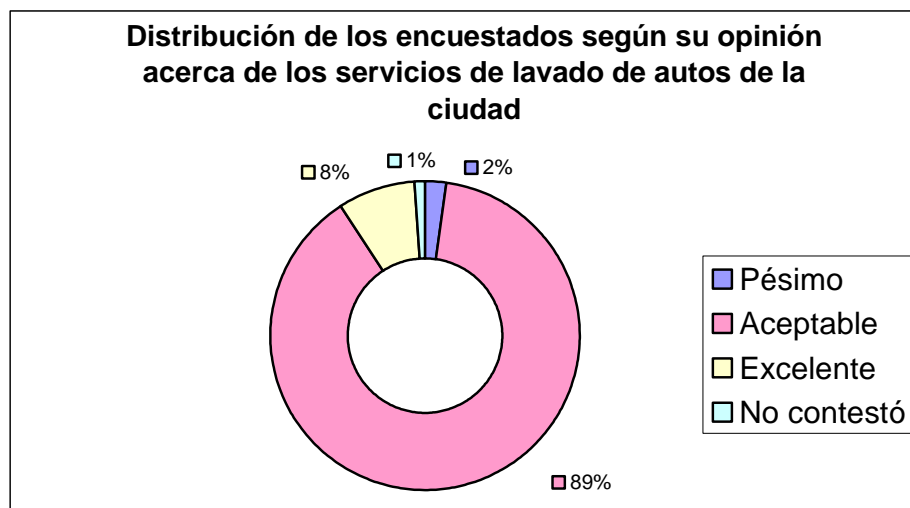
a) 8.-



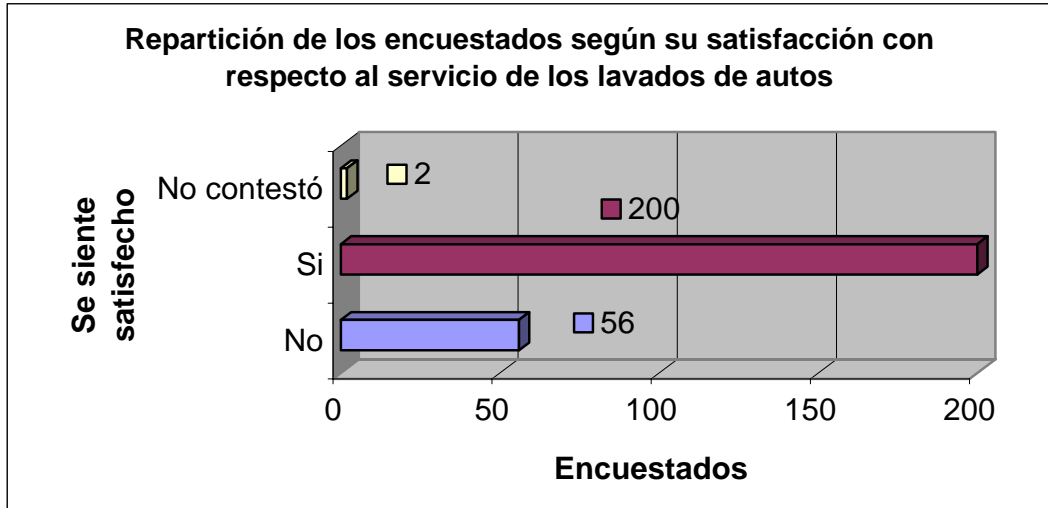
9.-



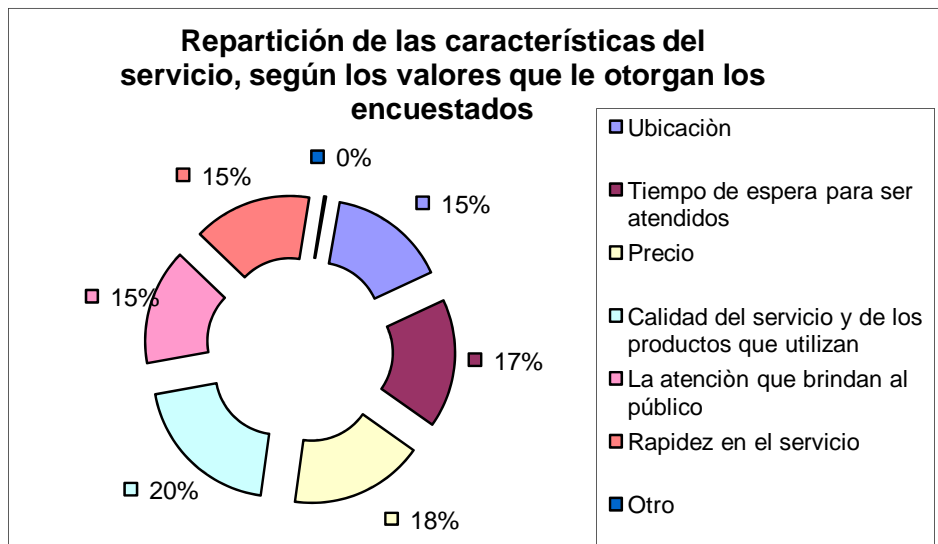
10.-



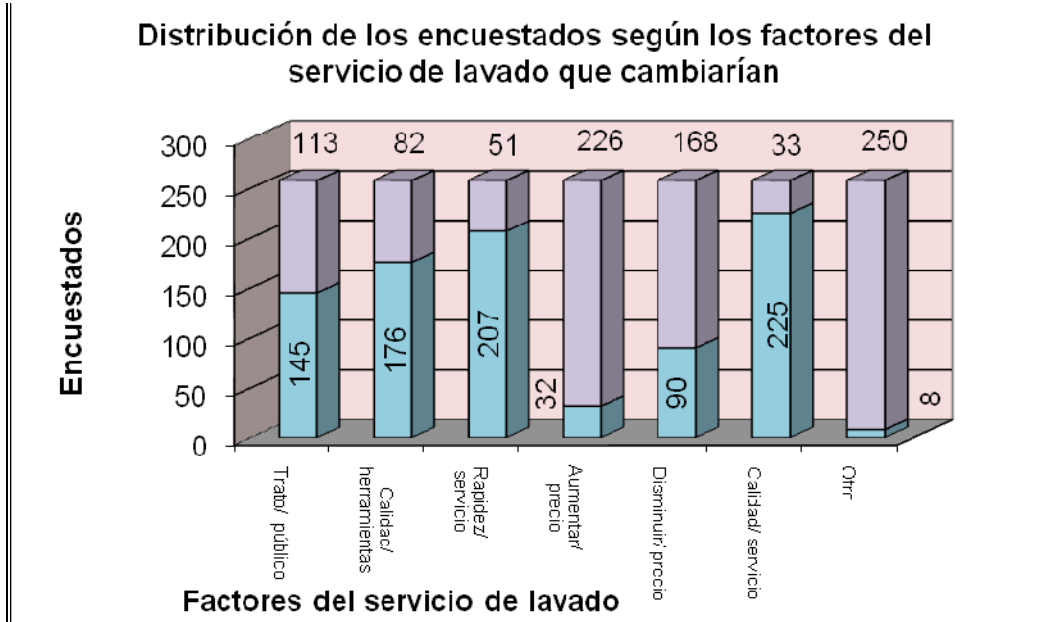
11.-



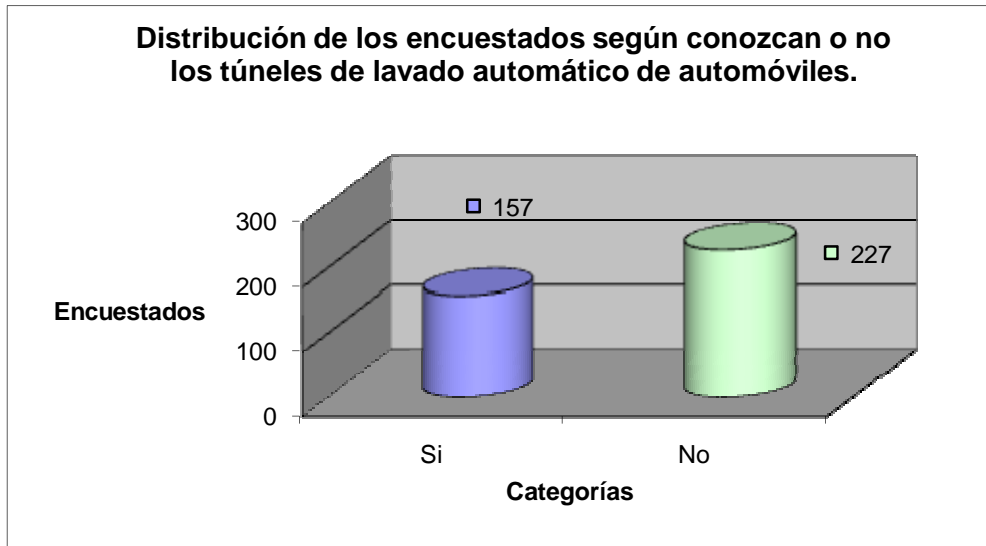
12.-



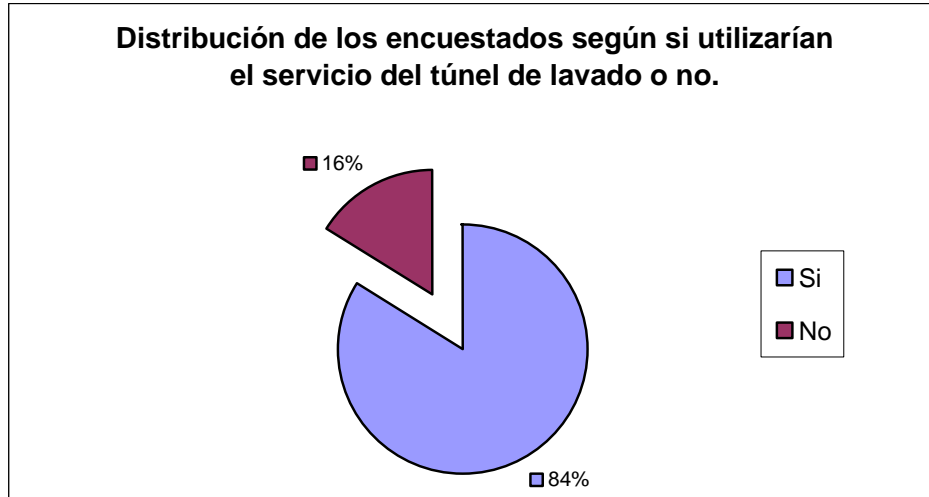
13.-



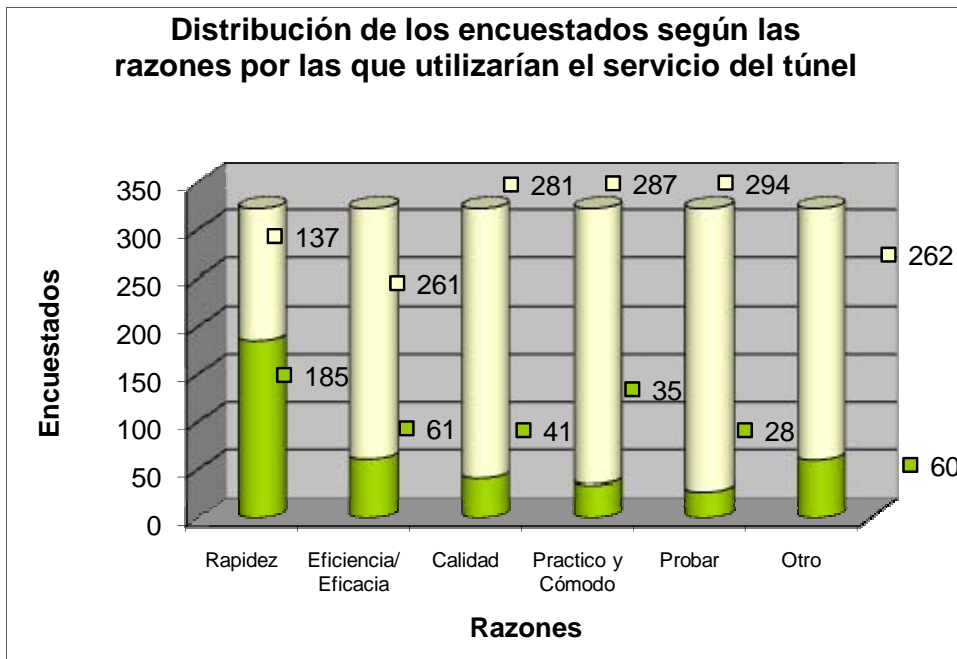
14.-



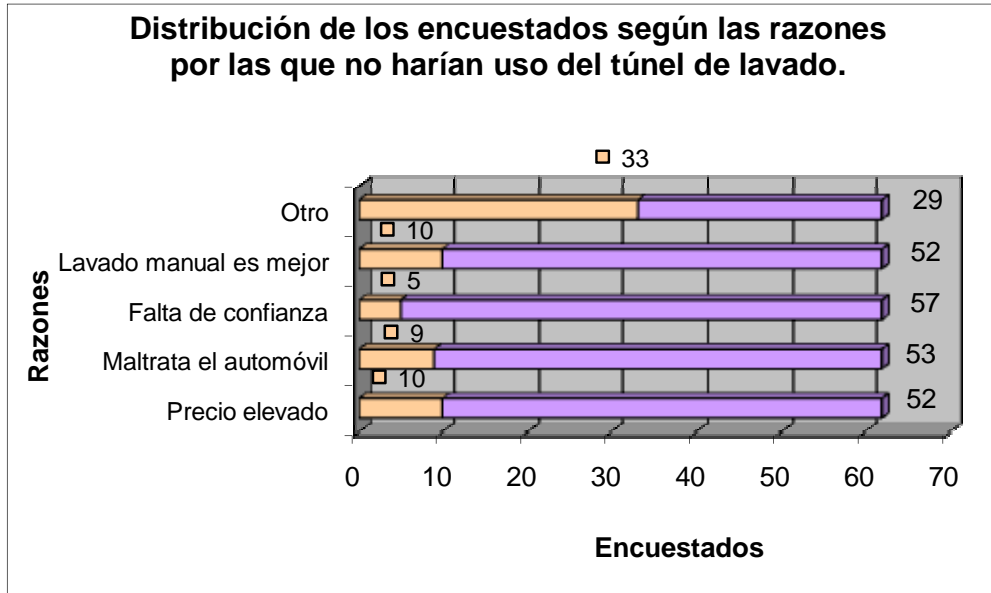
16.-



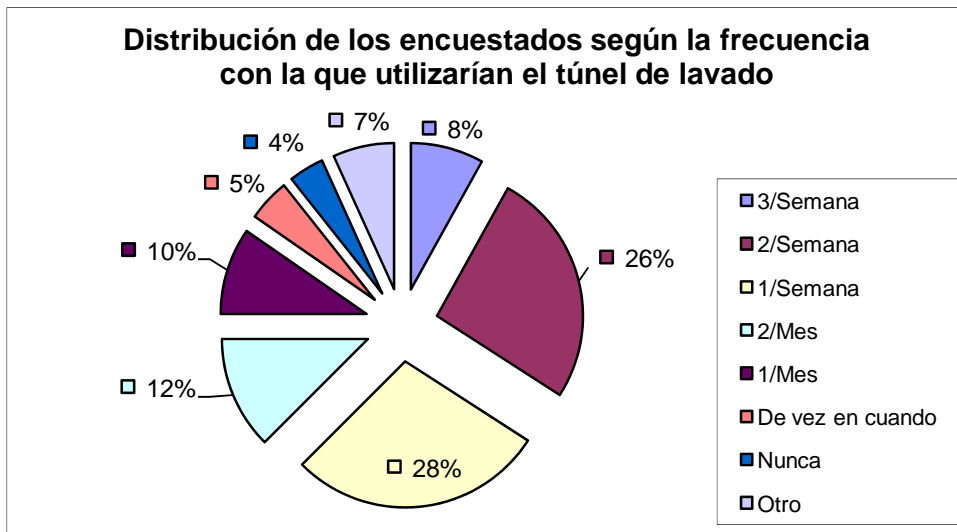
16.- 1



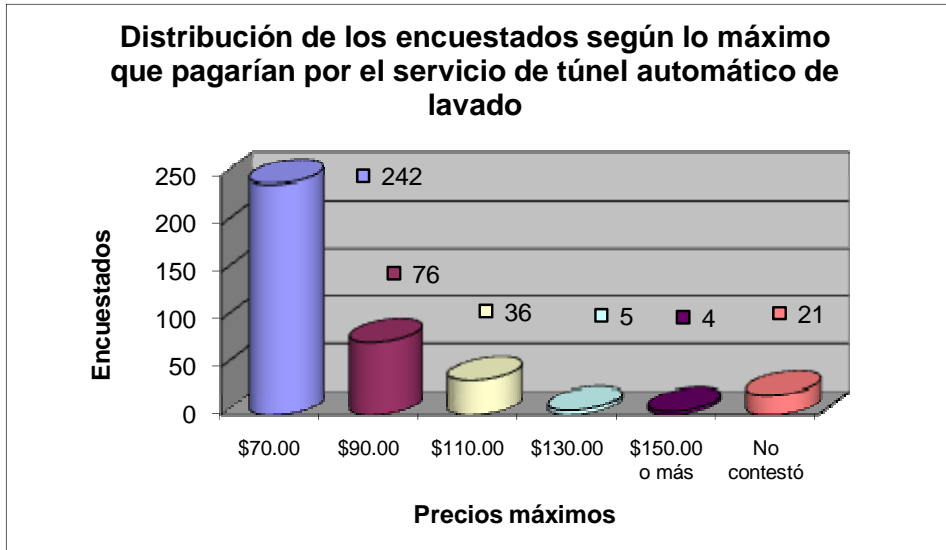
16.- 2



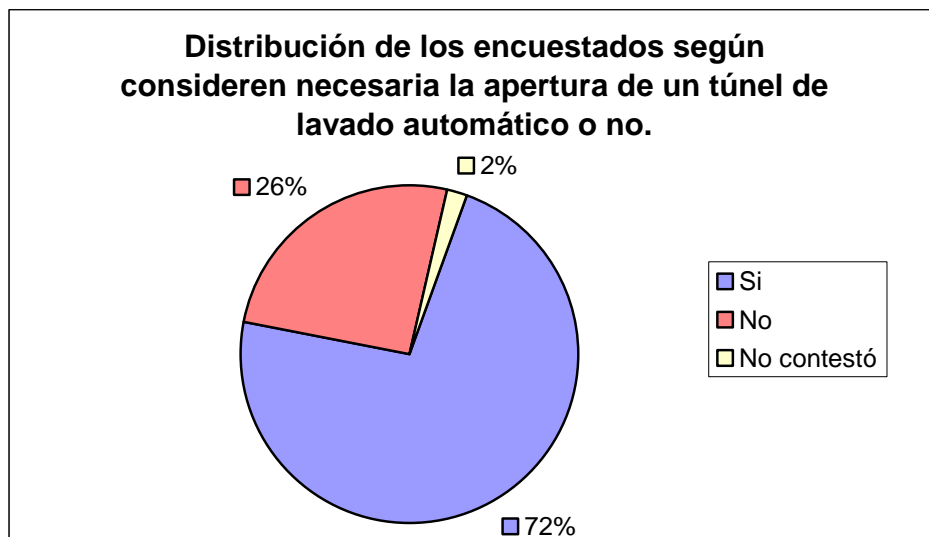
17.-



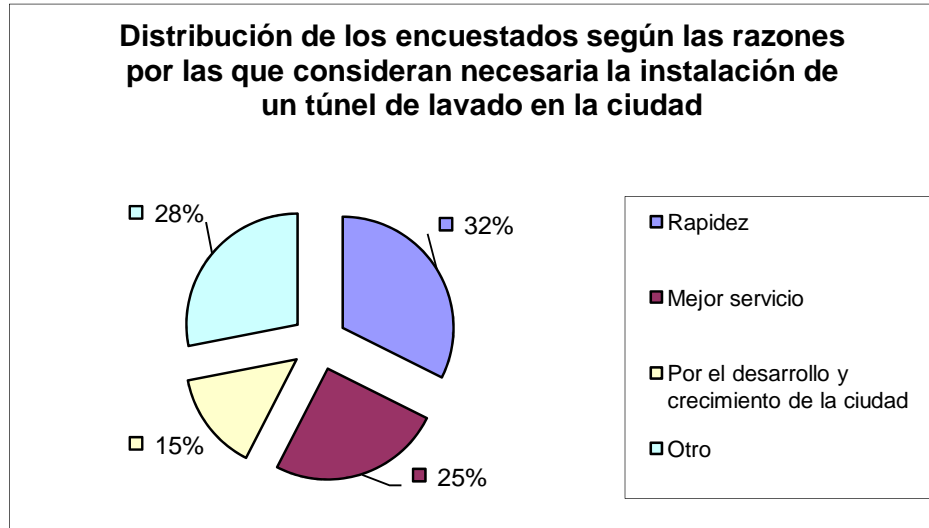
18.-



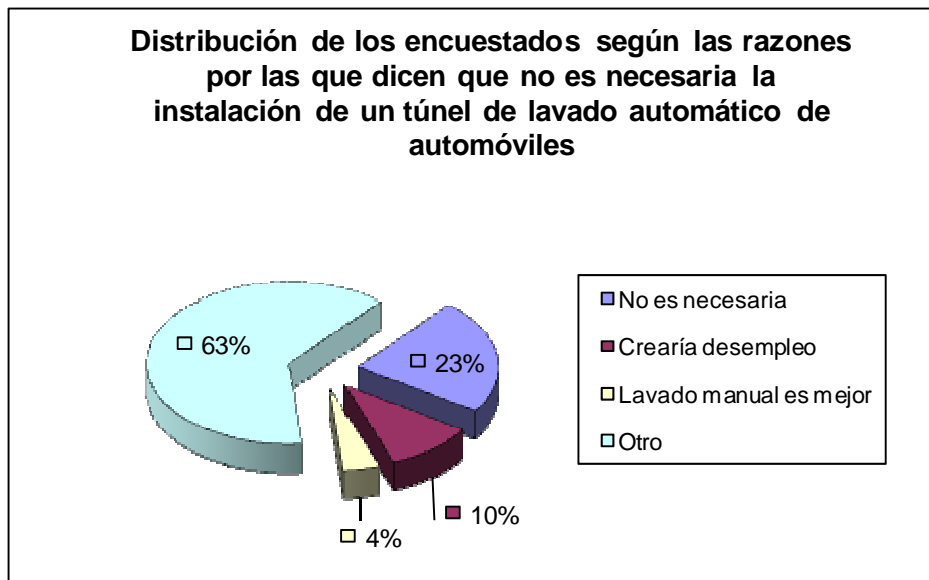
19.-



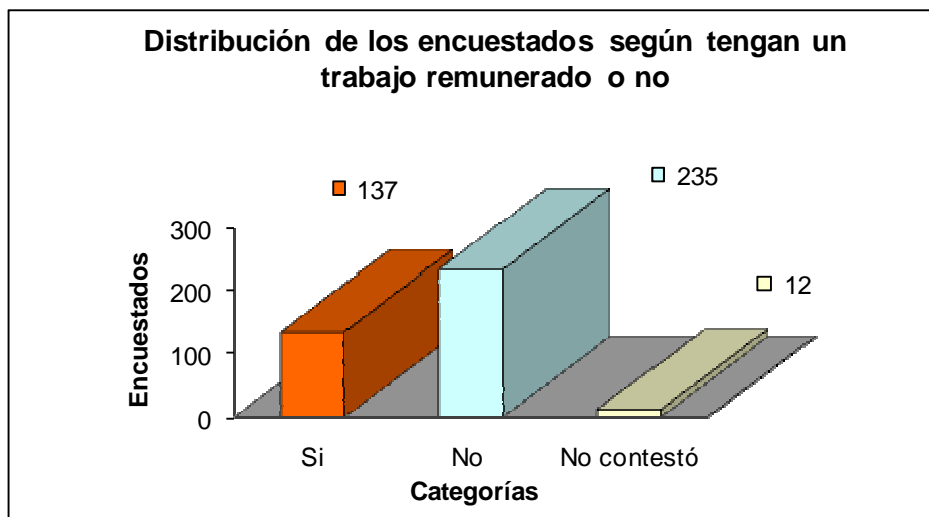
19.- 1



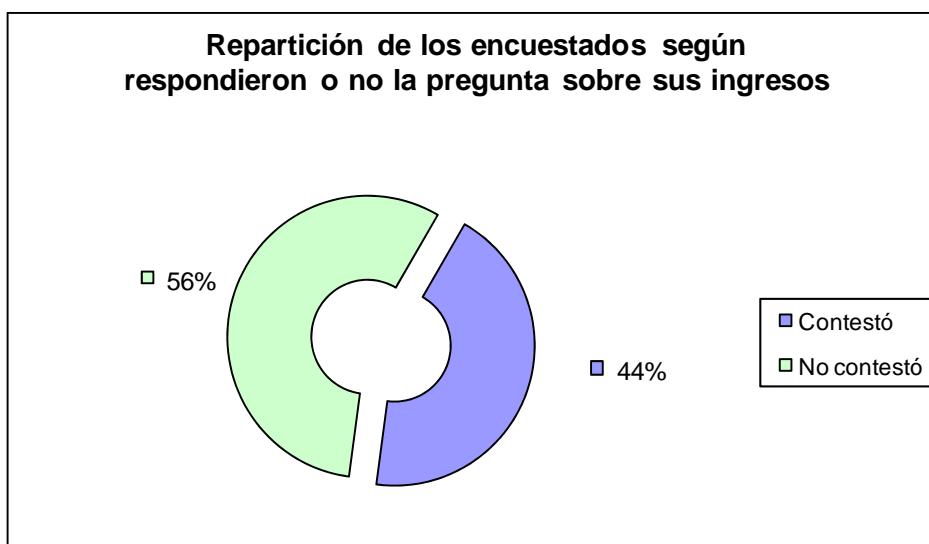
19.- 2



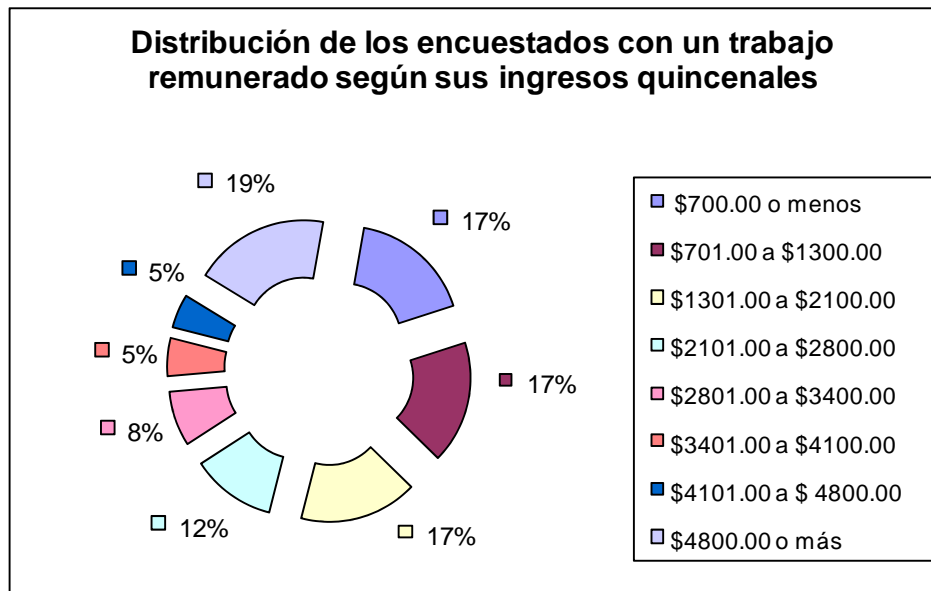
20.-



21.-



21.- 1



BIBLIOGRAFÍA

1. ANGERS, Maurice.- *Initiation pratique à la méthodologie des sciences humaines*.- ed. 3ª.- CEC, 2000.- pp. 226.
2. BACA Urbina, Gabriel.- *Evaluación de proyectos*.- ed. 4ª.- McGraw Hill.- México, 2001.- pp. 383.
3. GARCÍA Fernández, Dora.- *Metodología del trabajo de investigación, guía práctica*.- ed. 2ª.- Trillas: Universidad Anáhuac.- México, 2001.- pp. 86.
4. HERNÁNDEZ Hernández, Abraham, HERNÁNDEZ Villalobos, Abraham.- *Formulación y evaluación de proyectos de inversión para principiantes*.- ed. 4ª.- ECAFSA, THOMSON LEARNING.- México, 2002.- pp. 430.
5. HERNÁNDEZ Sampieri, Roberto et al.- *Metodología de la investigación*.- ed. 3ª.- McGraw Hill.- México, 2003.- pp. 705.
6. IBÁÑEZ Branbila, Berenice.- *Manual para la elaboración de tesis*.- ed. 2ª.- Trillas.- México, 1995.- pp. 303.
7. JAMES, Elijah M.- "*Les agents économiques, une introduction à la microéconomie*".- nouvelle édition.- Beauchemin, 1998.- pp. 352.- Adaptación al francés por: PAP, François y CROTEAU, Pierre.
8. KOTLER, Philip.- *Dirección del Marketing*.- ed. 10ª.- Pearson Educación.- México, 2001.- pp. 792.
9. KOTLER, Philip, AMSTRONG, Gary.- *Marketing*.- ed. 8ª.- Pearson Educación.- México, 2001.- pp. 768.

10. LUNA Castillo, Antonio.- *Metodología de la tesis*.- Trillas.- México, 1996.- pp. 130.
11. MÉNDEZ Álvarez, Carlos Eduardo.- *Metodología diseño y desarrollo del proceso de investigación*.- ed. 3ª.- McGraw Hill.- Colombia, 2001.- pp 246.
12. MERCADO H., Salvador.- *Mercadotecnia de servicios*.- ed. Nueva.- Editorial PAC.- México, 2001.- pp. 383.
13. MÜNCH Galindo, Lourdes, ÁNGELES Ernesto.- *Métodos y técnicas de investigación*.- ed. 2ª.-Trillas.- México, 1990.- pp. 166.
14. MUÑOZ Razo, Carlos.- *Cómo elaborar y asesorar una investigación de tesis*.- Pearson Educación.- México, 1998.- pp. 300.
15. PARDINAS, F.- *Metodología y técnicas de investigación para administración e ingeniería*,- Trillas.- México, 1988.- pp. 242.
16. ROJAS Soriano, Raúl.- *Guía para realizar investigaciones sociales*.- ed. 40ª.- Plaza y Valdes editores.- México, 2003.- pp. 437.
17. SAAVEDRA R., Manuel S.- *Elaboración de tesis profesionales*.- PAX.- México, 2001.- pp. 170.
18. SIERRA Bravo, Restituto.- *Técnicas de Investigación Social; Teoría y Ejercicios*.- ed. 14ª.- PARANINFO-Thomson Learning.- España, 2001.- pp. 714.
19. ZIKMUND, William, D'AMICO, Michael.- *Mercadotecnia. Marketing Universitario*.- CECSA.- México, 1993.- pp. 896.

20. ZORRILLA Arena, Santiago y TORRES Xamar, Miguel.- *Guía para elaborar la tesis*.- McGraw Hill.- México, 1992.- pp. 111.

FUENTES ELECTRÓNICAS.

21. Estadísticas del municipio de Coatzacoalcos, www.coatzacoalcos.gob.mx ,
http://148.235.146.228/coatza/index.php?option=com_content&view=article&id=148, consultada el 6 de Julio del 2008.
22. Franquicia de servicio de túnel de lavado de automóviles
<http://www.carwashequipos.com.mx/arco.html>, consultada el 21 de Abril del 2008.
23. Franquicia de servicio de túnel de lavado de automóviles
<http://www.osania.com/vehiculos.htm>, consultada el 21 de Abril del 2008.