

UNIVERSIDAD AUTONOMA DE BAJA CALIFORNIA
FACULTAD DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS Y SOCIALES



**PLAN DE NEGOCIOS PARA CONOCER
LA VIABILIDAD DE UN TALLER DE CARROCERIA Y PINTURA EN
LA CIUDAD DE ENSENADA**

**TESIS QUE
PARA OBTENER EL GRADO DE:
MAESTRO EN ADMINISTRACION**

PRESENTA

SAMARA CASTILLO KOTKOFF

Ensenada, B. C.

Octubre del 2009

CONSTANCIA DE APROBACIÓN

Director de la Tesis: _____
MA Juan Manuel García Cuevas

Aprobado por los Integrantes del Sínodo:

1.- _____
MA Lourdes Solís Tirado

2.- _____
Dra. María Concepción Ramírez Barón

Dedicatoria

Este proyecto esta dedicado a las dos personas más importantes en mi vida, mi esposo que es quien comparte mis logros no solo profesionales sino también en todos los ámbitos de mi vida.

También la dedico a mi pequeño bebé, el cual espero este orgulloso en un futuro cuando pueda comprender los logros de su mamá.

Agradecimientos

Agradezco a Dios primeramente por permitirme culminar una etapa más en mi vida.

Agradezco a mi Director de Tesis el Maestro Juan Manuel García Cuevas por su apoyo constante en la realización de este plan de negocios.

Agradezco también a mis Síodos las Maestras Lourdes Solís y María Concepción Ramírez por su apoyo brindado.

Mi más sincero agradecimiento a mi esposo Gabriel Leyva por sus consejos y apoyo tanto académico como moral en la realización de este proyecto.

Resumen

El presente plan de negocios se desarrolló para determinar la viabilidad de establecer un taller de carrocería y pintura en la ciudad de Ensenada. Durante el desarrollo del plan se estudiaron las diferentes áreas de la empresa, desde estudio de mercado, estudio técnico, organizacional y principalmente estudio financiero así como análisis de riesgos. Se siguió la metodología del libro Un emprendedor de éxito para la realización del proyecto. Se llega a la conclusión de que el establecer el taller es viable ya que como resultado se obtuvo una TIR del 71%, con un plazo de retorno de la inversión de 4 años.

Tabla de Contenido

Introducción	1
Capítulo 1: Naturaleza del proyecto	10
1.1 Nombre de la empresa	10
1.1.1 Logotipo y lema	10
1.2 Descripción de la empresa	10
1.2.1 Giro o sector	10
1.2.2 Tamaño	11
1.2.3 Ubicación	11
1.2.4 Descripción breve	11
1.3 Misión y visión de la empresa	11
1.4 Objetivos de la empresa	12
1.4.1 Corto plazo	12
1.4.2 Mediano plazo	12
1.4.3 Largo plazo	13
1.5 Ventajas competitivas	13
1.6 Análisis de la industria o sector	13
1.7 Servicios de la empresa	15
1.8 Impacto tecnológico, económico y ambiental	15
Capítulo 2: Mercadotecnia	17
2.1 Investigación de mercado	17
2.1.1 Tamaño del mercado	17
2.1.2 Segmento del mercado	17
2.1.3 Consumo aparente	18
2.1.4 Demanda potencial	19
2.1.5 Participación de la competencia	19
2.2 Estudio de mercado	28
2.2.1 Definición del producto	28
2.2.2 Planteamiento del problema	28
2.2.3 Objetivos del estudio	29
2.2.4 Tamaño de la muestra	29
2.2.5 Resultados y conclusiones	30
2.3 Distribución y puntos de ventas	37
2.4 Promoción del producto o servicio	37
2.5 Fijación y políticas de precio	39
2.6 Plan de introducción al mercado	41
2.7 Riesgos y oportunidades de mercado	44
2.8 Sistema y plan de ventas	45
2.9 Plan de abastecimiento	46
Capítulo 3: Producción	48
3.1 Especificaciones del producto o servicio	48
3.2 Descripción del proceso	48

3.3 Diagrama de flujo	51
3.4 Características de la tecnología	52
3.4.1 Sistema de información	54
3.5 Equipo e instalaciones	54
3.5.1 Mantenimiento del equipo	55
3.6 Materia prima	56
3.6.1 Requisitos para manejar una compra	56
3.7 Capacidad instalada	58
3.8 Manejo de inventarios	59
3.9 Localización de planta	60
3.10 Distribución de planta	62
3.11 Mano de obra requerida	65
3.12 Programa de producción	65
Capítulo 4: Organización	67
4.1 Estructura organizacional	67
4.2 Funciones específicas por puesto	68
4.3 Captación de personal	75
4.3.1 Reclutamiento	75
4.3.2 Selección	76
4.3.3 Reglamento interior de trabajo	78
4.4 Desarrollo de personal	79
4.5 Administración de sueldos y salarios	81
4.6 Evaluación del desempeño	82
Capítulo 5: Finanzas	84
5.1 Sistema contable de la empresa	84
5.2 Situación financiera	87
5.3 Balance general inicial	88
5.4 Concentrado por rubros de la inversión	89
5.5 Proyección de Depreciaciones y Amortizaciones	90
5.6 Préstamo de habilitación y avío	91
5.7 Préstamo Refaccionario	92
5.8 Costos variables proyectados a diez años	93
5.9 Costos fijos proyectados a diez años	94
5.10 Proyección de ingresos	95
5.11 Estado de resultado	96
5.12 Flujo efectivo proyecciones a 10 años	97
5.13 Proyección de Balance general	98
5.14 Punto de equilibrio operativo y financiero	99
5.15 Análisis financiero proyectado a diez años	102
5.16 Análisis de rentabilidad	103
5.17 Conclusión general	104
Capítulo 6: Riesgos críticos	105
6.1 Riesgos internos	105
6.2 Riesgos externos	106

6.3 Riesgos financieros	106
Capítulo 7: Aspectos legales de implementación y operación	109
7.1 Definición del régimen de constitución de la empresa	109
7.2 Tramites de apertura	109
7.3 Tramites fiscales	112
7.4 Tramites laborales	112
Anexo 1	115
Anexo 2	116
Anexo 3	117
Anexo 4	118
Referencias	122

Lista de Tablas

Número	Página
1 Vehículos en circulación	3
2 Accidentes según tipo de vehículo	3
1.1 Talleres en la ciudad de Ensenada	14
2.1 Análisis Taller Universal	20
2.2 Análisis Taller Balboa	21
2.3 Análisis Taller Internacional	22
2.4 Análisis Taller Pits	23
2.5 Análisis Taller Murillos	24
2.6 Análisis Taller López	25
2.7 Análisis Taller Rosas	26
2.8 Análisis Taller Tony's	27
2.9 Resultados de observación tamaños de autos	36
2.10 Comparativo de cotización	41
2.11 Cotización de volantes	43
2.12 Capacidad en número de vehículos	46
3.1 Formato de requisición de compra	58
3.2 Manejo de inventarios	60
3.3 MO requerida en producción	65
4.1 Administrador	68
4.2 Asesor de servicio	69
4.3 Auxiliar administrativo	70
4.4 Encargado de producción	71
4.5 Preparador	72
4.6 Pintor	73
4.7 Carrocero	74
4.8 Programa de capacitación	79
4.9 Escala de salarios	81
4.10 Evaluación del desempeño	83
5.1 Inversión requerida para el funcionamiento y operación de Renova Auto, expresado en M.	87
5.2 Balance general inicial de Renova Auto, expresado en M.N.	88
5.3 Concentrado por rubros de la inversión requerida para funcionamiento y operación de Renova Auto, expresado en M.N.	89
5.4 Depreciaciones y Amortizaciones proyectadas a 10 años de Renova Auto, expresada en M.N.	90
5.5 Financiamiento para el capital de trabajo de Renova Auto, Expresado en M.N.	91
5.6 Financiamiento para los activos fijos necesarios para el inicio de operaciones de de Renova Auto, expresado en M.N.	92
5.7 Proyección de Costos variables a 10 años de Renova Auto, expresado en M.N.	93

5.8 Proyección de Costos fijos a 10 años de Renova Auto, expresado en M.N.	94
5.9 Ingresos proyectados a 10 años para Renova Auto, expresado en M.N.	95
5.10 Estado de Resultados proyectado a 10 años del año 1 al año 10 de Renova Auto, expresado en M.N.	96
5.11 5.11 Flujo de efectivo proyectado a 10 años para Renova Auto, expresado en M.N.	97
5.12 Balance proforma a 10 años para Renova Auto, expresado en M.N.	98
5.13 Proyecciones del punto de equilibrio operativo y financiero	99
5.14 Análisis financiero proyectado a 10 años del 1 al año 10 para Renova Auto	102
5.15 Análisis de Rentabilidad Esperado	103
5.16 Análisis de Rentabilidad Optimista	103
5.17 Análisis de Rentabilidad Pesimista	104
6.1 Riesgos internos	105
6.2 Riesgos externos	106
6.3 Sensibilidad	107

Lista de Figuras y gráficas

Número	Página
1.1.1 Logotipo	10
2.1 Años de los vehículos	30
2.2 Seguro de accidentes	31
2.3 Compañía de seguro	32
2.4 Accidentes	32
2.5 Servicios de carrocería y pintura	33
2.6 Posicionamiento competencia	34
2.7 Experiencias con otros talleres	35
2.8 Escala de servicios	36
2.9 Resultados de observación de tamaño de autos	37
3.1 Diagrama de flujo	51
3.2 Proceso de compra	57
3.3 Diagrama de distribución	64
4.1 Organigrama general	67
5.1 Punto de equilibrio operativo para el año 1	99
5.2 Punto de equilibrio operativo para el año 5	100
5.3 Punto de equilibrio operativo para el año 10	100
5.4 Punto de equilibrio financiero para el año 1	101
5.5 Punto de equilibrio financiero para el año 2	101

Introducción

1. Contexto y antecedentes

“Existe una línea muy débil entre el pensamiento y la acción, entre los sueños y las realidades, entre intenciones y hechos, el plan de negocios permite cruzar esa línea.” (Alcaraz, 2006, p.XIX). Para efectuar la realización de un plan de negocios es necesario contar con una guía que cite los pasos a seguir en la elaboración del mismo, para ello se utilizará como guía la metodología de Rafael Alcaraz en su libro El Emprendedor del Éxito que muestra una fácil guía para la elaboración de planes de negocios, así por ejemplo muestra como elaborar la parte que describe la naturaleza del proyecto, el mercado, producción, la organización, las finanzas, y una vez completado el plan de negocios como realizar un resumen ejecutivo, así como que tipo de anexos es necesario y recomendable incluir.

Así mismo incluye una lista de consejos para presentación tanto escrita como verbal de un plan de negocios, que para la parte terminal de la Maestría es indispensable presentar. También muestra paso por paso lo que se debe realizar en el transcurso del proyecto, presenta espacios para realizar ejercicios y que la lluvia de ideas fluya para que permita generar las buenas ideas que deben ser incluidas en el documento. Como la idea de elaborar un plan de negocios no es puramente creativa, si no que también se requieren de conocimientos y sustentos administrativos, se utilizará como principal base para la consulta de conceptos administrativos y términos no muy comunes la metodología de Thomas S. Bateman y Scott A. Snell.

Estos autores describen todo tipo de temas administrativos, entre los que figuran la formación de planes de negocios, incluyendo conceptos y sobre todo ejemplos de otras compañías que han presentado diversos problemas o situaciones y como han salido de ellos. Es increíble como vemos en las revistas de negocios o de administración temas relacionados con la elaboración de planes de negocios, revistas que utilizan un lenguaje cotidiano dejándolo al alcance no solo de profesionales en el tema, si no de cualquier persona con deseos de creatividad y de hacer las cosas con cierto orden y formalidad.

“Para iniciar un negocio se requiere de una gran idea es cierto, pero también de una correcta planeación” (Mondragón, 2006, p.6). Para ello se utilizará el modelo IDEAS y SUME, según el Dr. Manuel Díaz Mondragón da claridad al momento de elaborar el plan de negocios y hace reflexionar lo que es importante identificar y determinar.

Ahora bien adentrándonos en la materia de estudio que es precisamente la creación de un taller de carrocería y pintura es necesario conocer no solo de la factibilidad, el mercado, estadísticas, si no también de la competencia existente, los productos a utilizar, los posibles proveedores, en fin información que es referente al giro del negocio.

Para ello es necesario la consulta a páginas del Instituto Nacional de Geografía e Historia (en adelante, INEGI) en busca de estadísticas de vehículos registrados en la ciudad de Ensenada, esto con el fin de tener un panorama del posible mercado, así pues es necesario conocer el número total de vehículos registrados así como las divisiones en tipo. También es necesario conocer las estadísticas que muestren la frecuencia de accidentes en la ciudad de Ensenada, en las tablas 1, 2, 3, se muestran los datos según el tipo de vehículo y el tipo de accidente, esto con el fin de que además de tener un universo al conocer el número total de vehículos en circulación, también ver reflejados el número de accidentes en un documento da validez de los posibles clientes.

Tabla 1 Vehículos en circulación

Área geográfica	Vehículos Registrados en Circulación/Vehículos registrados
	Suma total de vehículos 2004
Ensenada	143,176 De los cuales 99,655 son automóviles

Fuente: INEGI

Tabla 2 Accidentes según tipo de vehículo

Área geográfica	Accidentes de Tránsito 2004/Según el tipo de vehículo				
	Total 2004	Automóvil 2004	Camioneta de pasajeros 2004	Camioneta de carga 2004	Otro vehículo
Ensenada	4,710	2,652	897	630	531

Fuente: INEGI

Para saber como enfrentar los retos de una creciente economía y un mercado cada vez más globalizado es necesario conocer la competencia, es decir sus puntos débiles y fuertes, sus características, etc. para ello se realizo una búsqueda de información en las páginas del Sistema de Información Empresarial Mexicano (en adelante, SIEM) que brinda información útil para poder determinar las ventajas competitivas de los talleres de carrocería y pintura ubicados en la ciudad, y poder situar al nuevo taller en alguna posición en referencia a la competencia y a partir de ello determinar las ventajas competitivas del mismo.

Así la información que incluye es la siguiente: nombres de las empresas, domicilios, tipo de sector económico, cuando iniciaron sus operaciones, capital contable, rango de ventas, principales productos o servicios que ofrecen, principales insumos que demanda, entre algunos otros datos. Sin embargo a pesar de la búsqueda de toda esta información, es necesario también recurrir a la observación directa de los establecimientos de estos talleres. De esta manera se

puede hacer un análisis más completo de la competencia que servirá no solo para establecer quien es la competencia, si no también para la realización de la investigación y estudio de mercado, donde se identifican variables más específicas y detalladas.

La información a utilizar presenta la planificación de la distribución de trabajo en un taller de carrocería y pintura haciendo una mezcla de las actividades de producción (hablando de procesos) con actividades administrativas dentro del proceso, donde parte lo interesante y emocionante de la administración al hacer de lo técnico un complemento de lo administrativo. Cesvi México es la versión de *Cesvimap* en el país, y en su página red se puede encontrar información de proveedores, consultorías, cursos, relacionados con talleres de carrocería y pintura.

Además de toda esta información es necesario conocer otro tipo de estadística que nos muestre un poco del poder adquisitivo de nuestros posibles clientes, para ello se recurrió a ING Seguros para el requerimiento de información de estadísticas de vehículos asegurados por daños contra accidentes y daños a terceros, así como estadísticas de el total de asegurados cuantos han presentado la necesidad de utilizar sus seguros, esto con el fin de encontrar un mercado que si bien no cuenta el dinero para la reparación de su vehículo su seguro si lo hace. En entrevista con la administradora Lic. Rosa Loya de ING Seguros Ensenada se encontró que son a nivel local alrededor de 8000 autos asegurados en sus diferentes tipos, entre modelos de 1991 a 2006, y lo más destacable que se tienen aproximadamente 60 vehículos siniestrados al mes.

“La investigación de mercados es la reunión, el registro y el análisis de todos los hechos acerca de los problemas relacionados con las actividades de las personas, las empresas y las instituciones en general.” (Benassini, 2001, p.4). Como vemos la investigación es un paso que influye directamente en las decisiones de todo emprendedor antes de formar una nueva empresa o mejorar una ya existente.

En el presente plan de negocios para llevar a cabo el estudio e investigación de mercados se seguirá la metodología de Marcela Benanssini en su libro Introducción a la investigación de mercados, que por cierto esta enfocado a las empresas de América Latina, lo que permite comparar los ejemplos del libro con el estudio a realizar.

2. Planteamiento del estudio

Emprender la aventura de ser empresario e iniciar su propio negocio debe no sólo ser parte de una idea a la que se le inyectan recursos monetarios y se ejecuta, pues el resultado casi siempre es el mismo: el fracaso y cierre de la empresa. (Mondragón, 2006, p.6).

Por tanto se partirá por definir el giro del negocio que se desea establecer como un Taller de reparación de vehículos, que de una manera más detallada es un establecimiento industrial con enfoque de servicios que realiza las actividades de carrocería, pintura, soldadura, también efectúa operaciones orientadas a la restitución de las condiciones normales de estado y funcionamiento del exterior de los vehículos o de sus equipos y componentes, estos pueden ser genéricos u oficiales de marca.

Hoy en día es casi indispensable contar con un vehículo por familia. Más aun podríamos decir que en un nivel socio-económico medio, medio-alto y alto se cuenta con al menos dos vehículos por hogar.

Por otro lado, la belleza de los autos depende del cuidado que se les de, la carrocería es uno de los componentes del vehículo más expuesto a sufrir daños, así existen varias causas por las que los vehículos pueden dañarse, accidentes de tránsito, desgaste por el medio ambiente, contaminación, pero de todos estos casos, la razón por la que la carrocería y pintura es una labor muy demandada

hoy en día es debido al elevado número de accidentes en la ciudad y en las carreteras.

Otro factor de desgaste en los vehículos son los agentes atmosféricos y la contaminación ambiental generada en regiones de alta concentración industrial, grandes ciudades, regiones costeras como es el caso de Ensenada y otras muy húmedas o extremadamente frías, son los principales enemigos de la carrocería y de la pintura del vehículo.

Por tanto no debemos olvidar que la pintura es el principal aliado de la carrocería ya que tiene una función no sólo estética o de atractivo, sino también de protección óptima de la superficie y por lo tanto de la carrocería. En vista de esta situación los fabricantes de vehículos han ido perfeccionando cada día más los sistemas de protección de la pintura, sin embargo siguen estando expuestos a factores climáticos que causan corrosión en ellos y también a los accidentes de tránsito.

Además de las cuestiones estéticas y de cuidado opcional, tenemos los accidentes automovilísticos que se presentan cada día con más frecuencia. Estadísticas presentadas por el INEGI nos dicen que hasta el 2004 el resumen de accidentes automovilísticos era de 4710 por año en la ciudad de Ensenada. Estos datos son mencionados ya que son indicadores de la posible factibilidad de un negocio de este giro, debido a la gran probabilidad de accidentes que hay en el año.

Son cada vez más autos en la comunidad de Ensenada que requieren de este tipo de servicios, además hoy en día existe una posibilidad más alta de adquirir un auto de modelos más recientes, por lo cual al presentarse un accidente la gente esta dispuesta a invertir en la compostura, o tienen la posibilidad de asegurarlos para tales casos.

Se requiere analizar muchos factores como lo son el mercado, sistemas de producción, tecnología, sistema financiero, organización, entre otros, que al desarrollarlos nos permitirán conocer la factibilidad de un taller de carrocería y pintura. Evaluar todos los aspectos de la factibilidad económica y comercial con una descripción y análisis de sus perspectivas empresariales, permitirá tener bases sólidas para el desarrollo futuro del taller. El obtener y analizar información de mercado, sistemas de producción, tecnología, finanzas y de organización, así como los aspectos legales y críticos permitirán determinar la oportunidad de la creación y desarrollo de un Taller de reparación (carrocería, pintura, soldadura) de vehículos, esta será la razón de ser de este plan de negocios.

3. Objetivos del trabajo terminal

Obtener la información necesaria que me permita tomar decisiones correctas para el establecimiento de la empresa. Desarrollar cada uno de los puntos de un plan de negocios que me permitan saber si la empresa que se pretende desarrollar es factible. Determinar áreas de oportunidad así como áreas de riesgo en el desarrollo futuro de la empresa. Aplicar los conocimientos generados a lo largo de cursar la maestría. Desarrollar habilidades que me permitirán desenvolverse en el ámbito de los negocios al concluir la maestría. Obtener el grado de maestría mediante la presentación del Plan de Negocios como trabajo Terminal.

4. Justificación del estudio

“Antes de iniciar cualquier negocio, es necesario definir en forma concisa la esencia del mismo, es decir, con que objetivos será creado y porque se considera justificable desarrollarlo” (Alcaraz, 2006, p.2). La realización de este trabajo terminal nace con el sueño de emprender una oportunidad de realizarme profesionalmente al obtener el título de Maestro en Administración, por medio de la elaboración de un plan de negocios.

La importancia del plan de negocios radica en la necesidad de conocer la factibilidad que tendrá un taller de carrocería y pintura al establecerse en la ciudad de Ensenada. Hoy en día se requieren elementos objetivos y diferenciales que nos indiquen la viabilidad de una empresa, y los primeros interesados en conocer esa información deben ser los fundadores de la misma, es por eso que la elaboración de este plan de negocios se considera relevante.

Si bien es cierto que tener el capital suficiente para establecer una empresa es difícil en estos días la realización de un plan de negocios sólido ayudará a obtener credibilidad ante un banco o ante alguna institución u organismo de financiamiento, ya que se sustentarán las posibilidades financieras de subsistencia de la empresa. No podemos decir que sea el comprobante crítico para la decisión en el otorgamiento de un financiamiento pero puede influir positivamente en la cantidad de financiación concedida.

En cuanto a las razones por las que se decidió por este tipo de giro, se debe entre a que en la familia se cuenta con el conocimiento técnico de la carrocería y pintura de vehículos de todo tipo, el Sr. Hugo Castillo ha laborado por 12 años en un taller de reparación para aviones donde ha aprendido las mejores técnicas de carrocería y pintura, mismas que se utilizan en los autos o camiones, lo cual facilita y permite el desarrollo de una empresa con un giro como éste, y de este modo se pretende capacitar a los trabajadores y enseñarles técnicas propias de la empresa.

Otra razón es que el taller tendrá un impacto económico pues será competencia de algunos talleres con años en la ciudad y un impacto social pues pretender ofrecer servicios de la más alta calidad y con un sentido de servicio orientado al cliente, así mismo pretende la creación de al menos 10 empleos que si bien de principio no reflejan en la economía en un futuro al crecer el taller como se explicará más adelante se podrán crear más empleos.

Ahora bien los factores que aparentemente nos prueban la viabilidad de un taller de carrocería y pintura y que impulsan al desarrollo del mismo son la cantidad de accidentes que ocurren diariamente en nuestra comunidad por los cuales la gente acude a reparar sus vehículos. También el efecto de la contaminación, corrosión y desgaste de los años son factores importantes, cabe mencionar que la simple estética es un factor clave. Cada vez es mayor el número de vehículos por familia y que decir de los nuevos negocios que en su necesidades de salir a ofrecerle mayores y mejor servicios a los clientes requieren de nuevos y modernos equipos de transporte que se enfrentan a la posibilidad de un accidente o simplemente de mejorar sus unidades.

Capítulo 1. Naturaleza del Proyecto

1.1 Nombre de la empresa

Renova Auto, este nombre se eligió ya que describe el giro de la empresa un taller, entendiéndose por este un lugar de reparación. También es original ya que no existe un nombre similar en la localidad de Ensenada, hablese de taller mecánico o de carrocería y pintura. Es claro y simple, fácil de pronunciar, se lee como se escribe. Es significativo ya que tiene relación con la renovación. Va impresa la palabra renovación, queriendo decir que hay algo más de lo que ofrecen los talleres existentes en la ciudad.

1.1.1 Logotipo y lema

Logotipo:

Figura 1.1 Logotipo



Lema:

Cambiamos la imagen de tu auto.

1.2 Descripción de la empresa

1.2.1 Giro o sector

Este taller forma parte del sector servicios pero también de transformación, el servicio que presta es de reparación de carrocería y estructura de todo tipo de vehículos, entendiéndose por estos, automóviles, transporte, camiones de carga,

motocicletas, así como la aplicación de pintura, bases, brillos, detalles especiales y estéticos. Sin embargo estamos hablando también de un producto, un tanto intangible, pero producto debido a que el vehículo sufrirá una transformación que requiere de materia prima para realizar el servicio y que al finalizar el servicio se llevará la materia prima consigo.

1.2.2 Tamaño

Esta catalogada como una pequeña empresa pues contará con 10 empleados, pero también debido al nivel de ventas ya que no rebasa los seis millones de pesos anuales en los primeros 10 años.

1.2.3 Ubicación

La ubicación de este taller será hacia la salida de la carretera Ojos Negros, en el Fraccionamiento Mar.

1.2.4 Descripción breve

La reparación de los vehículos se llevará a cabo en un taller de carrocería y pintura, mismo que debe contar con diferentes áreas, estas son: área de preparado, de carrocería y pintura. Los servicios varían en tiempo de entrega debido al tamaño, modelo y sobre todo daño del vehículo.

1.3 Misión y visión de la empresa

Misión

Ofrecer servicios de carrocería y pintura a todo tipo de vehículos, en el mercado local, mediante los más altos procesos de calidad, satisfaciendo las necesidades de nuestros clientes a través de la utilización de los mejores productos.

Visión

En tres años ser una empresa estable dentro de la preferencia de los clientes y ocupar uno de los primeros lugares en el mercado de la ciudad de Ensenada.

1.4 Objetivos de la empresa

1.4.1 Corto plazo

Posicionamiento del mercado en un 20%.

Darse a conocer en toda la comunidad de Ensenada a través de publicidad y promoción, para así comenzar a establecer un mercado real.

Buscar el reconocimiento de los clientes tanto reales como de potenciales como un taller de excelencia otorgando un buen servicio y valiéndonos del tiempo de entrega.

Diseñar nuevos y mejores procesos de carrocería y pintura que faciliten la prestación del servicio durante los primeros meses de vida de la empresa con el fin de perfeccionar los procesos para así otorgar un servicio con mayor rapidez.

Enfoque a quienes tengan automóviles y a las agencias aseguradoras, enfocando esfuerzos para atraer nuevos clientes en el primer año de vida de la empresa.

1.4.2 Mediano plazo

Aumentar las ventas en un 50%.

Recuperación de la inversión en un 100%.

Consolidarse como un taller competitivo en la comunidad de Ensenada mediante el cumplimiento del trabajo en el tiempo establecido.

Desarrollar nuevas actividades relacionadas con el giro principal, como la venta de productos y accesorios esto en el segundo año de vida de la empresa.

Enfoque a clientes que tengan camiones de carga y de pasajeros.

1.4.3 Largo plazo

Aumentar las ventas 50%.

Establecer sucursales en otras localidades cercanas a la ciudad de Ensenada.

1.5 Ventajas competitivas

“El nuevo paradigma que habrán de seguir las pequeñas y medianas empresas tendrá que orientarse necesariamente hacia la competitividad y profesionalización, de otro modo quedarán al margen del mercado global”. (Cedeño, 2006, p.24).

Precios no muy elevados.

Tiempo corto de entrega con garantía de perfección en el acabado.

Personal especializado que ofrece impecable servicio de carrocería al vehículo.

Trabajos garantizados.

Taller con la combinación artesanal e industrial.

Utilización de las mejores técnicas de la corrección de los defectos de pintado.

Control de calidad apegado a las normas de seguridad e higiene así como a procedimientos preestablecidos.

Enfoque en reparaciones simples.

1.6 Análisis de la industria o sector

Para saber como se encuentra el sector de talleres de carrocería y pintura en la ciudad de Ensenada fue necesario hacer una pequeña investigación utilizando el directorio y fuentes vía electrónica, de esta forma se encontró la ubicación de cada uno de los talleres de mayor importancia y que se encuentran debidamente registrados, y por medio de la observación se reconoció su principal ventaja, como podemos ver en la Tabla 1.1.

Podemos observar 12 talleres de carrocería y pintura formalmente registrados como tales los que operan en la ciudad de Ensenada, sin embargo podemos ver

que un gran porcentaje son de trabajo meramente artesanal, y solo tres talleres dan un servicio profesional.

Tabla 1.1 Talleres en la ciudad de Ensenada

Nombre del competidor	Ubicación	Principal ventaja
Central Automotriz Balboa	Avenida Ensenada # 938 Fraccionamiento Ulbrich	Garantía por ser un taller reconocido localmente. Reparación estructural
Taller Universal	Calle Segunda 1762 col. Colonia obrera cp. 22830	Calidad en los trabajos, garantía por ser un taller reconocido localmente, reparación estructural.
Carrocería y pintura Don Juan	Libramiento prolongación Ignacio allende 160 col. Ejido Chapultepec cp. 22785	Trabajos económicos
Carrocería y pintura Pits	Carretera Transpeninsular 394 col. Ejido Maneadero cp. 22790	Trabajo al detalle, casi artesanal.
Taller de carrocería y pintura Murillo's	Calle Jaime Nuno 1721 col. Colonia hidalgo cp. 22880	Trabajo al detalle, casi artesanal.
Carrocería y pintura Lopez	Calle Quintana Roo 293 col. Colonia Independencia cp. 22840	Trabajo al detalle, casi artesanal.
Taller Internacional	Calzada de las Águilas 2167 Col. Colonia los Maestros cp. 22840	Trabajo al detalle, casi artesanal.
Taller de carrocería Rosas	Carretera Transpeninsular s/n lote 28 manzana 121 col. Ejido Maneadero cp. 22790	Trabajo al detalle, casi artesanal.

Taller Tony's	Carretera Transpeninsular # 233	Trabajo al detalle, casi artesanal.
---------------	------------------------------------	-------------------------------------

Elaboración propia

1.7 Servicios de la empresa

Es un taller que ofrece el servicio de carrocería y pintura, entendiendo por esto la reparación total o parcial del exterior de un vehículo, reparación de golpes, reposición de piezas, reparación de cerrajería, también pintura general de vehículos, esta podrá ser pintura sólida, pintura metálica o pintura de mica perla también llamada perlada. Así como reparaciones estructurales, es decir, cuando el chasis del vehículo sufre daños o cuando se quiebran metales de la estructura, todo esto el primer año de vida de la empresa, posteriormente se añadirán otros servicios.

1.8 Impacto tecnológico, económico y ambiental.

Tecnológico: En cuanto a este aspecto el taller no desarrollará nueva tecnología ya que solo se brindará un servicio con la ya existente, sin embargo, se utilizará la mejor maquinaria para el área de pintura y también para otras áreas como compresión y estructuras, una vez consolidado el funcionamiento del taller se podrá invertir en una cámara de pintura.

Económico: Dentro de este sector se impactará en la creación de 10 empleos, además de que al brindar un buen servicio a la comunidad y de honestidad, la gente pagará lo justo y su economía no se verá afectada. Se impactará también en las compañías de seguros ya que se negociaran buenos precios que de la misma forma se verán beneficiados.

Ambiental: Se deberá tener cuidado especial en los procesos, sobre todo al momento de generar residuos ya que se trabajará con solventes, pintura, y sustancias corrosivas que pueden afectar el ambiente. Lo que además de

contribuir a la contaminación generaría una mal imagen para los clientes, lo que generaría desconfianza y rechazo. Para ello se seguirán las normas de seguridad e higiene que establece la Secretaría del Trabajo y Previsión Social, y los lineamientos que marca la Dirección General de Ecología, sobre el manejo y desecho de materiales peligrosos. Para el desecho de residuos peligros se establecerán procesos que aseguren un buen impacto en la localidad, y que por lo mismo se puedan utilizar como ventaja competitiva. Es importante mencionar que a partir del año 2009 será obligatorio que la elaboración de pinturas sea a base de agua.

Capítulo 2 Mercadotecnia

2.1 Investigación de mercado

2.1.1 Tamaño del mercado

El tamaño del mercado al que Renova Auto va enfocado se ha calculado en base al número de automóviles registrados en la ciudad de Ensenada, información generada por el INEGI, que nos dice que hasta el 2004 se registraron 143,176 vehículos entre los que se encuentran las categorías de automóviles públicos y privados, camiones de pasajeros públicos y privados, camiones de carga, motocicletas.

Toda persona que cumpla con las características mencionadas será parte del mercado del taller. El mercado se encuentra distribuido en toda la ciudad de Ensenada, en primer termino el taller solo enfocara su esfuerzos de servicio a la comunidad de Ensenada, y posteriormente crecerá hacia zonas cercanas.

2.1.2 Segmento del mercado

En el corto plazo el segmento de mercado elegido es todas las personas, que tengan automóvil, de cualquier estatus económico que deseen reparar la carrocería y/o pintura de su auto, principalmente se apuntará a aquellos que deseen renovar las características de sus autos en cuanto color y partes de carrocería, según datos del INEGI, en Ensenada 20,890 personas económicamente activas perciben más de 5 salarios mínimos diarios, así como las personas que tienen auto y que han sufrido algún accidente automovilístico. También lo son todas las aseguradoras de la ciudad de Ensenada que cuenten con seguro de responsabilidad civil.

En el mediano plazo se abarcará el segmento de empresas o instituciones de gobierno o no lucrativas, que cuenten con vehículos para realizar su trabajo. Características del segmento de mercado: muestran preferencias por buen servicio, tienen vehículos asegurados, se encuentra ubicado en las zonas de mayor congestión vial, cuentan con modelos recientes de vehículos.

2.1.3 Consumo aparente

Para calcular el consumo esperado del taller se utilizan las estadísticas de accidentes por año que según INEGI los accidentes de tránsito son alrededor de 4,000 al año, cifras exactas hasta el 2004 fueron de 4,710. Los principales tipos de accidentes son ocurridos con colisión de vehículo y otro porcentaje repartido entre objetos fijos y peatones. Además de esto se obtuvieron datos de Seguros ING quien nos indica que se presentan alrededor de 60 siniestros al mes de vehículos asegurados.

Por tanto, podemos considerar entonces trescientos accidentes al mes, además de cuestiones de estética donde no profundizaremos ya que no se cuenta con ninguna estadística por lo que no se puede obtener un número exacto, pero si crear la necesidad en los consumidores de transformar sus vehículos ofreciendo buenos precios y buen servicio.

En nuestro análisis de la competencia vemos que solo cuatro talleres son competidores fuertes debido a su capacidad y posicionamiento, al dividir los 300 vehículos que sufren accidentes cada mes entre el número de talleres potenciales obtenemos como resultado 60 vehículos por taller al mes, esto por accidentes de tránsito. A corto plazo el taller tendrá capacidad instalada para realizar un buen servicio de 25 autos al mes, como lo podremos ver detalladamente en el capítulo de producción.

2.1.4 Demanda potencial

En base a las estadísticas de crecimiento de vehículos registrados por INEGI y a la capacidad instalada de la empresa que veremos más detalladamente en el capítulo de producción se establecerá que para el:

Corto plazo: La empresa debe trabajar al máximo de su capacidad instalada 25 autos considerando que representa menos del 10% del mercado.

Mediano plazo: Se espera un crecimiento del mercado del 20%, esto es una producción de 30 vehículos mensuales. Se lograra con los esfuerzos de mercadotecnia, ventas, y sobre todo un servicio de excelente calidad.

Largo plazo: Se espera un crecimiento del 100% en toda la ciudad debido al aumento de población, vialidades, nuevas zonas de vivienda, y al posicionamiento a lograr debido a las estrategias de mercadotecnia mismas que se mencionan en el capítulo mismo de mercadotecnia. Por lo tanto la producción será de 60 vehículos mensuales.

2.1.5 Participación de la competencia

En las siguientes ocho tablas se presenta la investigación realizada sobre la competencia, se buscaron datos principalmente de ubicación, ventajas y desventajas para de ese modo poder hacer una comparación de nuestras debilidades o fortalezas en relación a la competencia. La información se presenta por orden de posicionamiento.

Tabla 2.1 Análisis Taller Universal

Taller universal	
Ubicación	Calle segunda 1762 col. Colonia obrera C.P. 22830
Ventajas	Maquinaria y equipo moderno, trabajos de calidad al detalle, buena calidad en las pinturas y refacciones. Reparación o reconstrucción estructural. Trabajos garantizados
Desventajas	Tiempo largo de entrega, altos precios.
Principal ventaja	Calidad en los trabajos, garantía por ser un taller reconocido localmente, reparación estructural.
Rango de ventas	De 501 a 1000 miles de pesos
Ámbito de operación	Local
Principales productos y servicios	Servicio de pintura Automotriz y reparación estructural
Principales insumos que demanda	Pintura, Thinner, Guardafangos, lijas, soldadura.

Elaboración propia

Tabla 2.2 Análisis Taller Balboa

Central Automotriz Balboa	
Ubicación	Avenida Ensenada # 938 fraccionamiento Ulbrich
Ventajas	Maquinaria y equipo moderno, buena calidad en las pinturas y refacciones. Reparación o reconstrucción estructural. Trabajos garantizados
Desventajas	Precios muy altos, tiempo largo de entrega
Principal ventaja	Garantía por ser un taller reconocido localmente. Reparación estructural
Rango de ventas	De 501 a 1000 miles de pesos
Ámbito de operación	Local
Principales productos y servicios	Servicio de pintura automotriz y reparación estructural
Principales insumos que demanda	Pintura, tiner, guardafangos, lijas, soldadura.

Elaboración propia

Tabla 2.3 Análisis Taller Internacional

Taller Internacional	
Ubicación	Calzada de las Águilas 2167 col. Colonia los maestros C.P. 22840
Ventajas	Trabajo al detalle muy artesanal.
Desventajas	Solo trabajan en carrocería y pintura exterior. En caso de reparación de estructura utilizan servicio externo lo cual no da seguridad de un trabajo de calidad. Precios altos.
Principal ventaja	Trabajo al detalle, casi artesanal.
Rango de ventas	de 51 a 100 (miles de pesos en un año)
Ámbito de operación	Local
Principales productos y servicios	Carrocería y pintura
Principales insumos que demanda	Pintura, tiner, lijas, guardafangos y defensas

Elaboración propia

Tabla 2.4 Análisis Taller Pits

Carrocería y pintura Pits	
Ubicación	Carretera Transpeninsular 394 col. Ejido Mandadero C.P. 22790
Ventajas	No se le aprecia ninguna ventaja, solo la cercanía en caso de que el cliente tenga su domicilio en esa área.
Desventajas	Solo trabajo de carrocería y pintura, muy artesanal, por lo tanto tardado en entregas, mucho riesgo de encontrar detalles.
Principal ventaja	Trabajo al detalle, casi artesanal.
Rango de ventas	de 0 a 50 (miles de pesos en un año)
Ámbito de operación	Local
Principales productos y servicios	Carrocería y pintura
Principales insumos que demanda	Carrocerías, guardafangos y pinturas

Elaboración propia

Tabla 2.5 Análisis Taller de Murillos

Taller de carrocería y pintura Murillos	
Ubicación	Calle Jaime Nuno 1721 col. Colonia hidalgo C.P. 22880
Ventajas	Trabajo al detalle muy artesanal.
Desventajas	Solo trabajan en carrocería y pintura exterior. En caso de reparación de estructura utilizan servicio externo lo cual no da seguridad de un trabajo de calidad.
Principal ventaja	Trabajo al detalle, casi artesanal.
Rango de ventas	de 0 a 50 (miles de pesos en un año)
Ámbito de operación	Local
Principales productos y servicios	Carrocería y pintura
Principales insumos que demanda	Compresor, guardafangos, parabrisas y pinturas

Elaboración propia

Tabla 2.6 Análisis Taller López

Carrocería y pintura López	
Ubicación	Calle 293 col. Colonia independencia C.P. 22840
Ventajas	Trabajo al detalle muy artesanal.
Desventajas	Solo trabajo de carrocería y pintura, muy artesanal, por lo tanto tardado en entregas, mucho riesgo de encontrar detalles.
Principal ventaja	Trabajo al detalle, casi artesanal.
Rango de ventas	de 0 a 50 (miles de pesos en un año)
Ámbito de operación	Local
Principales productos y servicios	Reparación de carrocerías
Principales insumos que demanda	Guardafangos y pinturas

Elaboración propia

Tabla 2.7 Análisis Taller Rosas

Taller de carrocería Rosas	
Ubicación	Carretera Transpeninsular s/n lote 28 manzana 121 col. Ejido andadero C.P. 22790
Ventajas	Trabajo al detalle muy artesanal.
Desventajas	Solo trabajo de carrocería y pintura, muy artesanal, por lo tanto tardado en entregas, mucho riesgo de encontrar detalles.
Principal ventaja	Trabajo al detalle, casi artesanal.
Rango de ventas	de 51 a 100 (miles de pesos en un año)
Ámbito de operación	Local
Principales productos y servicios	Reparación de carrocerías
Principales insumos que demanda	Cinta adhesiva, lija, masilla y pintura automotriz

Elaboración propia

Tabla 2.8 Análisis Taller Tony's

Taller Tony's	
Ubicación	Carretera Transpeninsular # 233
Ventajas	Trabajo al detalle muy artesanal.
Desventajas	Solo trabajo de carrocería y pintura, muy artesanal, por lo tanto tardado en entregas, mucho riesgo de encontrar detalles.
Principal ventaja	Trabajo al detalle, casi artesanal.
Rango de ventas	de 0 a 50 (miles de pesos en un año)
Ámbito de operación	Local
Principales productos y servicios	Reparación de carrocerías
Principales insumos que demanda	Masilla, pintura automotriz, tiner

Elaboración propia

2.2 Estudio de mercado

2.2.1 Definición del producto

Satisface una necesidad ya que es la de reparar el exterior del vehículo en todas sus áreas, y permitir que luzca mejor o de la misma forma que era antes de sufrir un percance.

Satisface a un deseo, de mejorar el exterior de un vehículo cambiando el color o reparando algún defecto.

Da solución a un problema en el caso que el vehículo no pueda ser utilizado porque se encuentra demasiado averiado.

2.2.2 Planteamiento del problema

“Una estrategia de mercado sin una investigación previa, sobre todo de su cliente, es como operar a un paciente sin haber visto las radiografías primero” (Pedroza, 2008, p.81). Se requiere realizar un estudio de mercado que permita conocer las características, comportamiento y necesidades del mercado potencial en lo referente a autos particulares ya que en corto plazo como se indica en los objetivos de la empresa el taller dirigirá sus esfuerzos de mercadotecnia hacia ese segmento.

Así mismo con este estudio se busca confirmar la información presentada en la parte previa de la investigación que nos muestra el comportamiento de las necesidades de los clientes, que en este caso se presentan con un accidente o un deseo de mejora o reparación. La metodología de la elaboración de la investigación fue tomada de la autora Benassini, M. en su libro Introducción a la Investigación de mercados.

2.2.3 Objetivos del estudio

Los objetivos del estudio de mercado son:

Identificar necesidades del cliente, es decir, además de los accidentes que se pueden presentar.

Identificar si el cliente cuenta con seguro contra accidentes de vehículos, esto nos ayudará a conocer el mercado que tendremos que abarcar en las aseguradoras preguntando con que aseguradoras se encuentran.

Conocer experiencias con la competencia para poder establecer ventajas competitivas sobre los talleres competidores existentes y desarrollar estrategias de ventas diferentes e innovadoras.

Conocer a quien prefieren de la oferta existente, determinar aceptación del servicio, es decir, si les interesa el tema, si expresan llegar a utilizarlo, etc., conocer si les gustaría cambiar la estética de su vehículo.

2.2.4 Tamaño de la muestra

Se utilizara la siguiente formula para determinar el tamaño de la muestra, debido a que se conoce la población. La población en este caso será solo la de automóviles registrados ya que es el mercado al que primeramente nos dirigiremos, la cual es según datos de INEGI es de 99,655. La metodología de la determinación de la muestra fue tomada de la autora Benassini, M. en su libro Introducción a la Investigación de mercados.

Para calcular el tamaño de la muestra es necesario conocer si la población tiene un tamaño conocido o no (...) se determina el error máximo que puede adaptarse a los resultados que por lo general es el 10% (...) cuando no se conoce o no se tiene una idea clara de la situación del mercado, se dan los valores máximos a la probabilidad de que ocurra el evento y a la probabilidad de que no ocurra (0.50 y 0.50). (Benassini, 2001, p.147)

$$n = \frac{v^2 N p q}{e^2 (N-1) + v^2 p q}$$

donde,

$$n = \frac{1.64^2 (99\ 655) (.50)(.50)}{.05^2 (99\ 655-1) + 1.64^2 (.50) (.50)}$$

$$n = \frac{2.68 (99\ 655) (.25)}{.0025 (99\ 654) + 2.68 (.25)}$$

$$n = \frac{66\ 768.85}{250.5}$$

Donde,

v= nivel de confianza

N= Universo o población

p= probabilidad a favor

q= probabilidad en contra

e= error de estimación (precisión de los resultados)

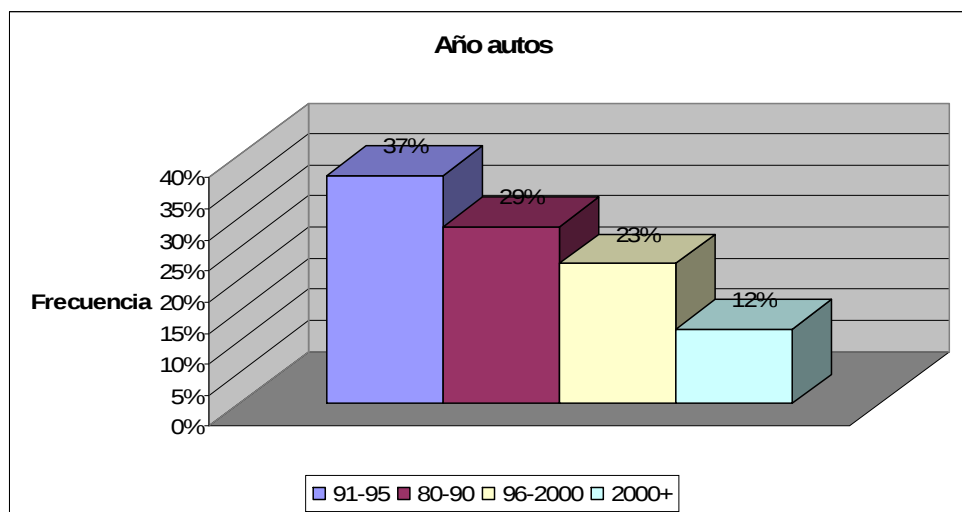
n= numero de elementos (tamaño de la muestra)

$$n = 266.54 = 267$$

2.2.5 Resultados y conclusiones

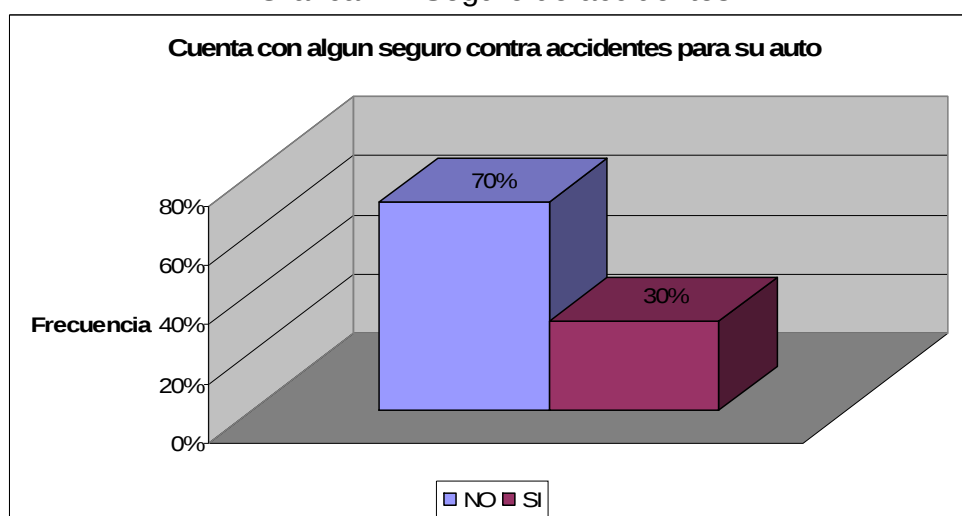
La investigación de mercado fue realizada en la ciudad de Ensenada, solo se realizo a 267 personas que tienen auto, en zonas estratégicas de concentración, en específico en tiendas de autoservicios alrededor de la ciudad, en específico a las salidas de supermercados y refaccionarias, lugares donde circula mucha gente en un periodo de dos semanas, de tal forma se presentan los resultados a continuación representando cada pregunta con una gráfica.

Gráfica 2.1 Años de los vehículos



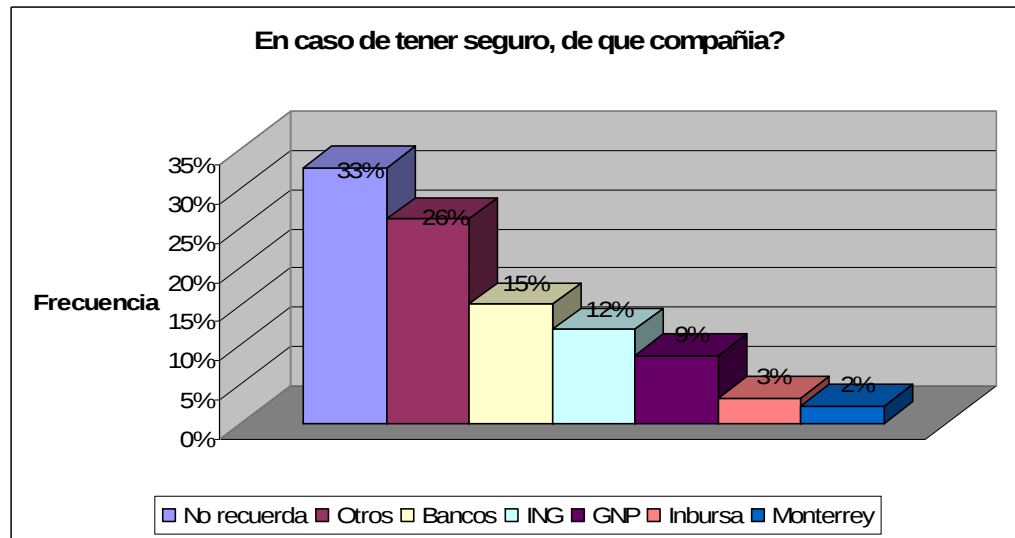
Se puede observar que el 35 por ciento de automóviles que es una tercera parte del total se encuentra entre los años 1996-2000, lo que nos indica que la gente estará dispuesta a invertir en su auto, al ya tener una inversión considerable en el. También podemos medir el nivel socioeconómico donde vemos que la gente tiene poder adquisitivo de medio a alto en la ciudad de Ensenada al mostrarse un gran porcentaje en modelos recientes, o si no es el caso de entrar en los estatus medio en adelante podemos considerar que a la mayoría de las personas sin importar ingresos buscan tener un mejor automóvil.

Gráfica 2.2 Seguro de accidentes



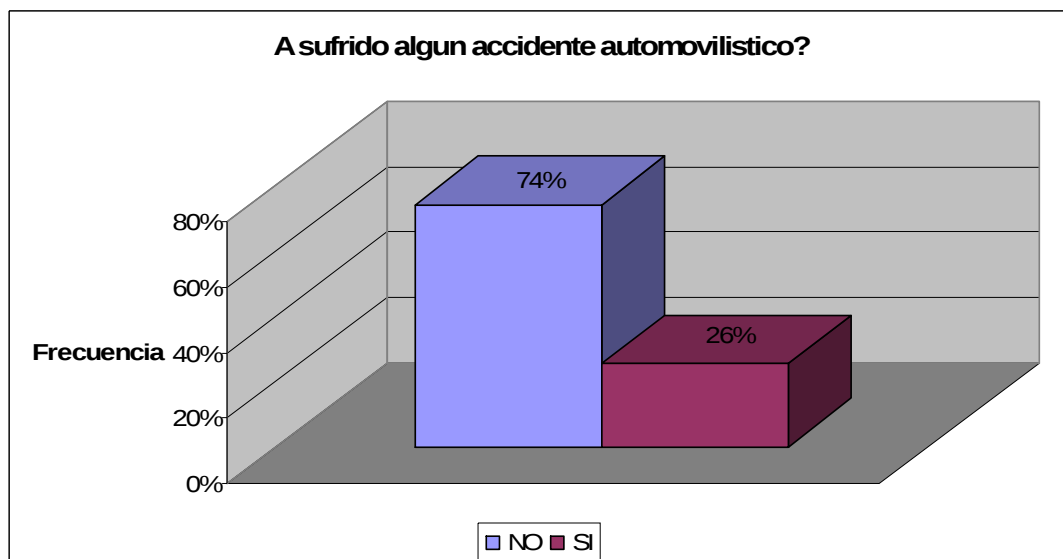
Como podemos ver se estará trabajando con un 30 por ciento del mercado que estará cien por ciento seguro que arreglará su auto ya que cuenta con un seguro que lo respalde, lo que procede es dirigirse a aquellas aseguradoras que decidirán a quien comprarle el servicio, y en cuanto al porcentaje mayor que no cuenta con seguro habrá que dirigirle una mezcla promocional que los atraiga lo suficiente para que manifiesten la necesidad de un servicio de carrocería o pintura para su auto.

Gráfica 2.3 Compañía de seguro



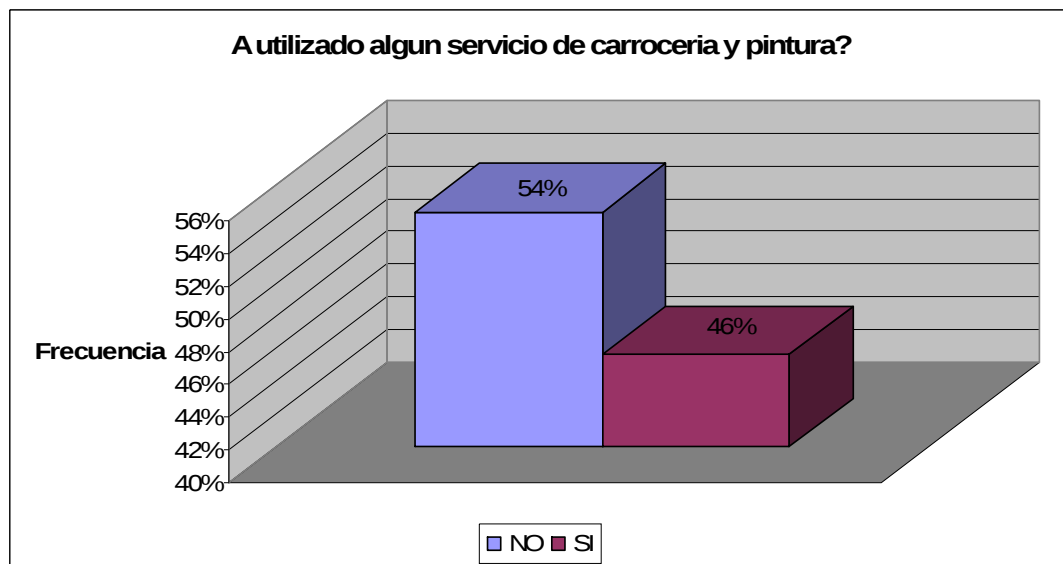
En el caso del 30 por ciento que nos dice que si cuenta con seguro automovilístico, vemos que la tercera parte de la gente encuestada no recuerda que seguro ha comprado, lo que puede significar que no lo utiliza frecuentemente. La otra parte manifiesta una repartición significativa entre las principales aseguradoras del país a las cuales se les dirigirá para promoción de nuestros servicios, y en el caso de la columna de "otros" la mayoría resultaron ser pequeñas sub-aseguradoras de la ciudad que utilizan pólizas de las agencias más conocidas.

Gráfica 2.4 Accidentes



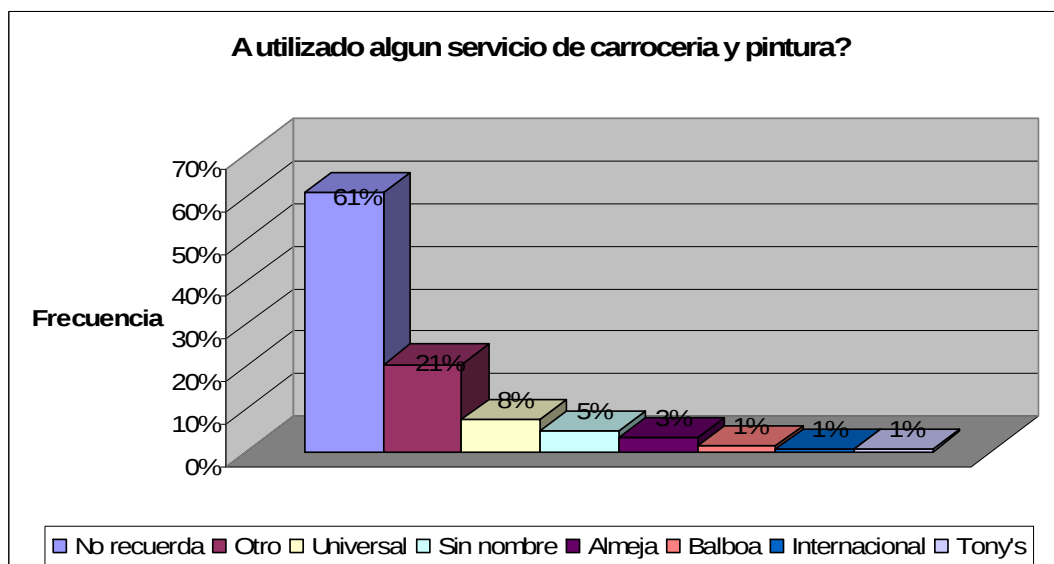
Esta gráfica nos demuestra los datos de las estadísticas de INEGI donde nos presentan alto índice de accidentes de tránsito, podemos considerar a este 26 por ciento como mercado real y al porcentaje restante como mercado potencial, al cual se le pueden ofrecer servicios de innovación o cambio de imagen.

Gráfica 2.5 Servicios de carrocería y pintura



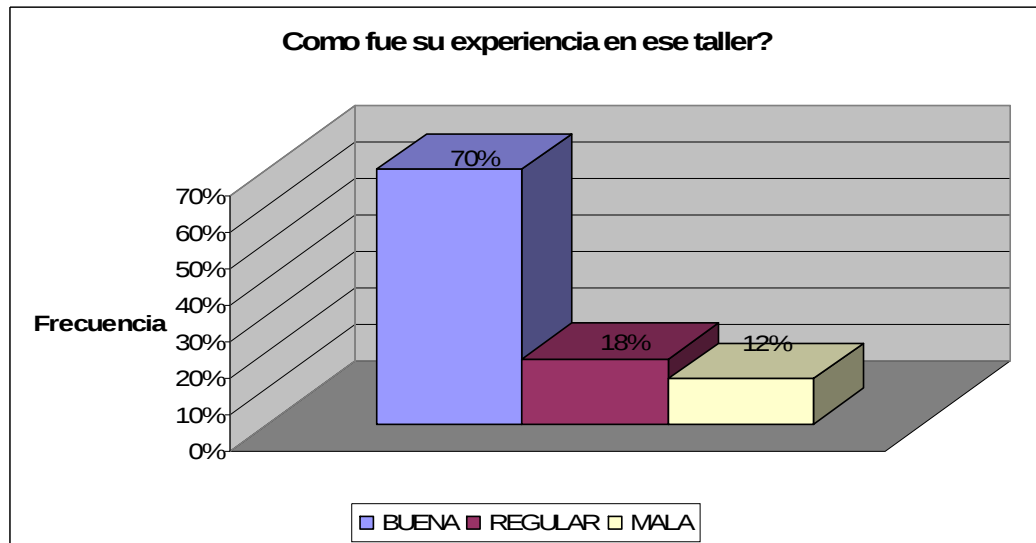
El 46 por ciento de la muestra encuestada ha utilizado algún servicio de carrocería y pintura lo que indica que si no ha sufrido algún accidente de tránsito como veíamos el porcentaje en una de las preguntas anteriores, entonces ha hecho algún cambio a su auto o servicio por desgaste o simple necesidad de nueva imagen. Podemos utilizar entonces la motivación en la gente para que simplemente decida cambiar.

Gráfica 2.6 Posicionamiento competencia



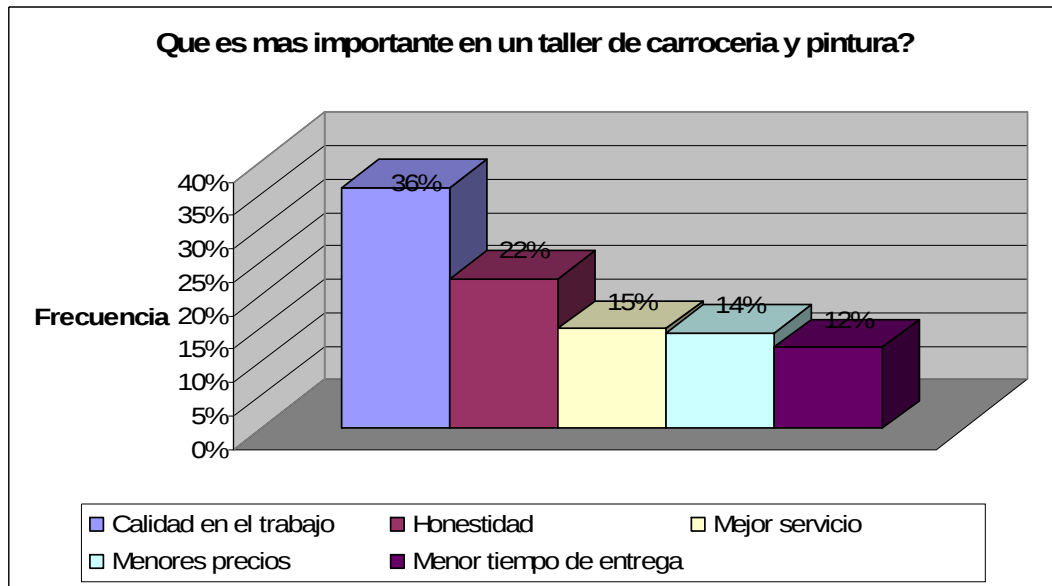
A las personas que si han utilizado los servicios de carrocería y pintura se les pregunto cual, y la sorpresa ha sido que más del 61 por ciento no recuerda, lo que nos dice que los talleres existentes no están del todo posicionados, en cuanto a marca se refiere. También observamos que esta muy repartido el uso en los más reconocidos, a excepción del Universal que es el más reconocido, según vemos en los resultados, sin embargo, no existe confiabilidad en la tendencia de los clientes ya que es un porcentaje muy pequeño el que menciona talleres reconocidos. Podemos aprovechar ese desconocimiento en la gente para generar un reconocimiento de nuestra marca y posteriormente al realizar servicios continuos, poder posicionar el taller.

Gráfica 2.7 Experiencias con otros talleres



El 70 por ciento de la gente tuvo una buena experiencia en el taller al que acudió, sin embargo hay un 30 por ciento considerable que tuvo una regular o mala experiencia, probablemente es el mercado con autos de modelos menos recientes, o el que no estaba asegurado. Se tendrá que filtrar detenidamente de quien y de que año de auto vienen los resultados para sostener dicha teoría. Y aprovechar ese nicho descuidado para ofrecerle nuestros servicios.

Gráfica 2.8 Escala de servicios



Estos resultados ayudaran para enfocar como ventaja competitiva las carencias de la competencia, y aprovechar como oportunidad sus debilidades, así vemos que para los clientes es en primer lugar de importancia la calidad, pero muy de cerca la honestidad que representa una quinta parte de las personas encuestadas, ya que los talleres llevan una fama consigo de deshonestos, y vemos que es un valor que podemos agregar a nuestra campaña publicitaria, aprovechando que estamos en la década de los valores.

Para conocer el tamaño de los autos se realizó una observación en diferentes puntos de la ciudad. La anotación del tamaño del auto se realizó cada tercer auto con el fin de evitar repeticiones constantes o viceversa, además de que se observaron a que marcas pertenecen dichos tamaños, la muestra fue 267 vehículos que representan una población de 99,655 automóviles registrados en Ensenada, los resultados de la observación son: Pequeños 45.93 por ciento, Medianos 25.12 por ciento, Grandes 28.95 por ciento del total. Podemos ver los resultados detalladamente en la tabla 2.9.

Tabla 2.9 Resultados de observación tamaños de autos

Estación Décima y 20 de noviembre		
Chico	Mediano	Grande
45.58%	21.09%	33.33%
Estación Delante y Carretera Transpeninsular		
Chico	Mediano	Grande
46.29%	29.14%	24.57%
Total		
45.93%	25.12%	28.95%

2.3 Distribución y puntos de venta

Canales de distribución

Primer canal

Productor —————→ Consumidor Final (gente que no cuenta con seguro contra accidentes)

Segundo canal

Productor —————→ Aseguradora —————→ Consumidor final

En el medio de ambos canales se encontrará gestionando el Asesor de Servicios quien será el que este ubicando y promoviendo en el mercado potencial.

2.4 Promoción del producto o servicio

En cuanto a publicidad se resaltará las ventajas competitivas que tiene el taller, utilizando las estrategias de mercadotecnia con el fin de posicionar el giro y el nombre en la mente de los consumidores. Se utilizará la estrategia de nueva

penetración al mercado, ya que aunque llegamos tarde a este sector, según los resultados de la investigación tenemos lugar en mercado existente y aun podemos alcanzar al mercado potencial. La entrada será con una campaña publicitaria que ataque la mente de los consumidores finales quienes son los que a final de cuentas exigirán también a las aseguradoras utilizar nuestro servicio.

Se atacarán los nichos descuidados, como es el de autos particulares, es decir, aquellos que no cuentan con ningún tipo de seguro al momento de sufrir algún accidente, o requerir alguna reparación. Y por ultimo posicionar que el taller ofrece el valor de la honestidad ya que fue uno de los puntos clave que la gente encuesta manifestó requerirla en un taller.

Para ello se utilizará la estrategia de *Entrenchment*, que significa escarbar mas adentro, ya que el servicio que se ofrecerá esta en su etapa de madurez, primero mediante el reposicionamiento del servicio que intentará cambiar la idea de un taller de carrocería en las personas, sobre todo en las que no lo han utilizado porque tienen la idea que es caro e innecesario. Y la confrontación directa que significará pelear uno a uno con la competencia y esto solo se hará porque se sabe que se va a ganar. Los medios creativos a utilizar son volantes, ya que llegan a todo tipo de consumidor, en cuanto a los medios publicitarios será el periódico y radio.

Ventas personales: estas serán a través de un Asesor de servicios quien recibirá comisiones por empresa que asocie al taller y cuyo perfil se habla más adelante en el capítulo de Organización, este Asesor estará promoviendo los servicios y haciendo trato con los clientes. Promoverá los servicios en gobierno, y en empresas grandes que puedan utilizar nuestros servicios al mayoreo, esto será en el cumplimiento de objetivos a mediano plazo, ya que a corto plazo solo se enfocará a autos y aseguradoras.

También se implementarán los presupuestos a domicilio, y servicio de traslado, para aquellos autos que el cliente no puede transportar, acudiendo el vendedor hasta el domicilio, y ofreciendo servicios de traslado.

Promoción de ventas: se utilizarán descuentos a ciertas compañías de seguros, dependiendo el consumo y periodicidad de servicio, bajos ciertos criterios.

Relaciones públicas: se realizarán como desarrollo de imagen con las aseguradoras, desayunos y comidas como parte de cuidar relaciones con los clientes actuales y los potenciales. Como parte de responsabilidad social, se pretende ser parte de programas promovidos por el gobierno en cuanto al cuidado de la familia y prevención de accidentes. Estos se manejaran directamente por el Administrador de la empresa.

2.5 Fijación y políticas de precio

La política que se seguirá para la segregación de costos y la fijación de precios será de la siguiente manera, esto debido a la gran diversidad de daños en los vehículos y tamaños que se pueden presentar, esto es por el desconocimiento de las condiciones en que vendrán los vehículos para su reparación, estamos hablando de “n” posibilidades ya que un accidente por ejemplo es algo incierto, es decir cada accidente deja los vehículos en condiciones muy diferentes, para facilitar su proyección (únicamente proyección) se llevará a cabo la siguiente división de categorías y tamaños, que estos son pequeño, mediano y grande misma escala que se estableció de acuerdo a la experiencia del Jefe de Producción.

Así los daños a los vehículos se dividen en tres categorías A, B, y C las cuales cuentan con las siguientes características: la categoría A comprende todo aquel vehiculo que no requiera cambio de partes, que solo tenga pequeñas abolladuras,

rayones y partes metálicas oxidadas, que el trabajo a realizarle sea carrocería básica, esto es sacar pequeños golpes, resanar pequeños daños con bondo, lijado y pintura. También entra en esta categoría la pintura total del vehículo, es decir, cambio total de la pintura sin golpes o cambios de partes.

La categoría B comprende todo aquel vehiculo que requiera cambio de partes, como puertas, guardafangos, cofre o cajuela, o la reconstrucción mayor de estas partes, esto es relaminado, reconstrucción y moldeo a base de fibras, soldadura y cualquier reparación media a la estructura secundaria del automóvil, sacar golpes, resane a base de bondo, lijado y pintura. También esta categoría comprende la aplicación total de pintura en el vehículo, esto incluye bondo y lijado.

La categoría C comprende todo aquel vehiculo que requiera reparación mayor, como reconstrucción o enderezado del chasis, inserción o fusión de partes no intercambiables de la estructura secundaria de otro vehiculo, esto es techos, pisos chasises etc. Relaminado de partes, reconstrucción a base de fibras, soldadura y cualquier reparación a la estructura tanto primaria como secundaria, sacar golpes, resane a base de bondo lijado y pintura. Dentro de esta categoría entra el Performance esto es automóviles no dañados pero que a petición del cliente se les realizan modificaciones de imagen, como diseño de frentes, cofres, puertas, costados, toldos, facias, micas, techos, ventanas, guardafangos, alerones, así como diseños de spoilers, diseños en la pintura incluso recortes de chasis para acortar el vehiculo.

En anexos se puede observar una tabla con el análisis de costos unitarios, a los costos finales se les agrego la utilidad y obtenemos el precio. En la tabla 2.10 observaremos los precios de la competencia que también se han tomado como estrategia para establecer precios más competitivos y accesibles a la sociedad.

Tabla 2.10 Comparativo de cotización

Nombre del competidor	Tiempo de entrega	Precio y nivel de servicio obtenido
Central automotriz Balboa	10 días	\$16,000, servicio aceptable y personalizado
Taller Universal	10 días	\$16,000, mal servicio, no se mostró interés por atender al cliente
Carrocería y pintura don Juan	1 semana	\$6,500 buen servicio, interés por atender al cliente
Carrocería y pintura Pits	1 semana	\$6000, buen servicio, interés por atender al cliente
Taller de carrocería y pintura Murillo's	1 semana	\$5,500 buen servicio, interés por atender al cliente
Taller internacional	1 semana de lunes a lunes	\$8,000, 1 año de garantía, se requiere esperar una semana para empezar con el servicio
Taller de carrocería rosas	1 semana	\$6,500, servicio aceptable
Taller Tony's	1 semana	\$5000

Elaboración propia

2.6 Plan de introducción al mercado

2.6.1 Plan de introducción

“Todas las empresas sin importar su giro o tamaño necesitan dar a conocer sus productos o servicios, posicionar sus marcas, conseguir más clientes y poco a poco ganarse su confianza, para asegurar la fidelidad de los consumidores” (Espinoza, 2008, p.34). Por ello un plan de negocios debe contemplar una planeación de los primeros meses de actividad en cuanto a esfuerzos de

mercadotecnia se refiere, aquí se presentan las actividades que seguirá Renova Auto.

Las estrategias presentadas en este plan de introducción serán para un periodo de seis meses, posteriormente se cambiarán algunas estrategias y se implementarán nuevas tácticas publicitarias.

Misión, obtener y satisfacer clientes mediante el servicio de carrocería y pintura, otorgando el mejor servicio de honestidad y así competir en el mercado de los talleres de este giro.

Visión, en tres años ser una empresa estable dentro de la preferencia de los clientes y ocupar uno de los primeros lugares en el lugar en el mercado de la ciudad de Ensenada.

Valores morales y profesionales a transmitir son Honestidad, Responsabilidad, Respeto, Servicio, Creatividad, Orden y limpieza. Valores estratégicos son permanencia en el tiempo, Rentabilidad, Calidad, Actitud positiva, Imagen, Flexibilidad al cambio.

Los objetivos publicitarios son dar a conocer los servicios de Renova Taller a los consumidores finales e intermediarios en este caso aseguradoras. Crear posicionamiento en cuanto a la idea de que somos el taller más honesto y que ofrece un menor tiempo de entrega del taller en el mercado real y potencial de la ciudad de Ensenada. Atraer a los consumidores en un periodo de 3 meses.

Estrategia Publicitaria

Mercado Meta, los mercados enfocados en el principio de las operaciones son:

Autos privados, sin seguro contra accidentes

Aseguradoras y sus clientes

Beneficio emocional y diferencial que nos hace únicos y que transmitiremos a través de los esfuerzos de mercadotecnia es:

Menor tiempo de entrega, con un trabajo automatizado pero con detalle artesanal. Como primer término se ha pensado que una forma ideal para el Taller de hacer publicidad es a través de volantes, que se repartirán en toda la ciudad con el fin del conocimiento de la ubicación del taller, que hable a la gente y le muestre el nuevo concepto de taller de carrocería y pintura, enfatizando que ofrece un muy buen servicio y la ventaja competitiva de menor tiempo de entrega. En la tabla 2.11 podemos ver los costos en algunas de las imprentas, así como las unidades a imprimir en primera instancia.

Tabla 2.11 Cotización de volantes

Imprenta	Unidad	Costo	Costo total
Impresos Galván	2000 mc	640	640
Caprisa	2000 mc	583	583
Impresos Bahía	2000 mc	890	890
Impresora del Noroeste	2000 mc	625	625
Castañeda	2000 mc	520	520

Estrategia de medios

Publicidad electrónica

Se utilizará publicidad electrónica mediante la contratación de Mercado Libre por un costo de 1,500 pesos por ocasión, este método consiste en el envío por parte de la empresa Mercado Libre de un anuncio electrónico a más de 20,000 correos electrónicos de empresas y particulares. Este método es efectivo ya que llega directamente al tipo de mercado deseado.

Página Web

Donde se presentará la filosofía de la compañía y se harán presupuestos en línea, realizados por el agente de ventas, mismo que lo utilizará para la estrategia de ventas personales. Se publicarán promociones. “Así como buscas clientes y

proveedores, millones de personas y organizaciones también lo hacen, si no cuentas con tu propio sitio, no podrán contactarte" (Espinoza, 2008, p.37).

El costo de la pagina web es de 1,500 pesos, por única ocasión.

2.7 Riesgos y oportunidades de mercado

Los riesgos de mercado a los que el taller se enfrenta son: el tiempo de arranque de operaciones, a partir de que se establezcan los procesos de producción, lograr la capacitación y el entrenamiento en los nuevos empleados que ingresen a laborar, quitarles vicios y transmitirles la filosofía de la empresa tomará tiempo y no es 100% seguro que funcione. La falta de capacidad de producción en el principio de las operaciones, lo que podría hacer flaquear el hecho de la ventaja competitiva de menor tiempo de entrega.

El hecho de rentar un lugar y no poder reinvertir ese dinero. Las trabas que pone el gobierno para cambio de uso de suelo, en el caso de encontrar una renta más adecuada en cuanto a precio pero que no permita el establecimiento de uso de suelo para taller de carrocería y pintura.

Las oportunidades de mercado que se pueden aprovechar: la falta de posicionamiento de los talleres existentes en la mente de los clientes, según se ve en los resultados de la investigación de mercado al no recordar estos a que talleres han llevado sus autos. Seremos una nueva oferta que ofrecerá los siguientes beneficios diferenciales menores precios, buen servicio y menor tiempo de entrega para las aseguradoras quienes son clientes potenciales. La necesidad en el mercado de talleres que resalten el valor de honestidad. Que los talleres existentes tienen un largo tiempo de entrega, lo que atraerá al mercado hacia una nueva opción.

La apertura comercial con otros países lo que nos permitirá comprar materia prima y equipo a menores costos, para ofrecer precios más bajos a los clientes.

La competencia que existe entre los proveedores de pinturas y equipo, ya que ofrecen mejores precios. Las malas experiencias que los clientes han tenido con otros talleres, lo que los hará probar otras opciones, según resultados de la investigación de mercado el 30% de las personas no tienen una buena experiencia en el servicio de carrocería y pintura.

2.8 Sistema y plan de ventas

Como sistema de ventas se utilizará la figura de un asesor de servicios quien gestionará las siguientes actividades: promoverá los servicios en gobierno, y en empresas grandes que puedan utilizar nuestros servicios al mayoreo, esto será en el cumplimiento de objetivos a mediano plazo, ya que a corto plazo solo se enfocará a autos privados y aseguradoras. Implementará los presupuestos a domicilio, y ofrecerá servicio de traslado a los clientes, para aquellos autos que el cliente no puede transportar, acudirá el vendedor hasta el domicilio donde se encuentre el cliente.

La cobranza se gestionará de igual forma por el asesor de servicio en el caso de pago con cheques, podrá ser de forma electrónica a través de transferencia, o en efectivo en el lugar del taller en el caso de servicios a particulares. El pronóstico de ventas queda como se observa en la tabla 2.12, tomando como punto de partida los objetivos de mercadotecnia en cuanto a demanda potencial se refiere, para el corto plazo se tomará un tiempo de 12 meses tiempo considerable de arranque para la empresa, en el que se le dará servicio a automóviles y aseguradoras pero solo para el caso de automóviles o vehículos pequeños.

Posteriormente para el mediano plazo, se enfocará a gobierno y empresas con flotilla de vehículos, sean estos de carga o automóviles. Y finalmente a largo plazo se desea obtener el gran porcentaje del mercado, posicionando la marca a través de diversos esfuerzos de mercadotecnia mencionados anteriormente, dichos

esfuerzos serán solo para el plazo de lanzamiento que será de tres meses, posteriormente se modificará e intensificará dependiendo el caso.

Para visualizar lo anterior mencionado se presenta la tabla 2.12 que representa los primeros meses de vida del taller:

Tabla 2.12 Capacidad en número de vehículos

Periodo	20	30	40
Corto Plazo 1er año	1,394,285		
Mediano plazo 2do año		2,140,652	
Largo plazo 3er año hasta el 6to año			2,957,723

El volumen de ventas que se presenta es de acuerdo a la capacidad instalada y de producción y a los resultados de mercadotecnia. Los precios vienen de las 9 categorías de acuerdo a daños y tamaños que se establecieron para tener un control de los mismos, estas cifras se pueden observar también en el capítulo de finanzas en el punto de ingresos.

2.9 Plan de abastecimiento

Se ha hecho una investigación sobre los proveedores de materia prima y equipo en general que se requiere para el funcionamiento del taller, a continuación se explica la forma de abastecimiento en el caso de cada material. Se ha hecho el análisis en cuanto a calidad y se eligieron las mejores marcas.

Lijas y pulidoras, uno de los materiales que mas vamos a utilizar para trabajar es el producto abrasivo, en específico las lijas de papel, Pinturas Dupont ubicada en Ensenada sobre Av. Juárez que cuenta con un rápido sistema de surtir pedidos.

Abrasivos, líquidos y bondo, nuestro proveedor de abrasivos líquidos y bondo o masillas va a ser 3M empresa con una basta experiencia en el ramo mas de ocho décadas, con presencia en mas de 200 países, la cual maneja los mas altos

estándares de calidad, su distribuidor autorizado mas cercano se encuentra en Priv. Producción #1945 Parque Industrial Internacional, Tijuana, BCN

Tape, nuestro proveedor de tape para empapelar y preparar los vehículos antes de pintura será nacional, con 45 años de experiencia en la elaboración de *masking* tape y con una gama de más de 160 tipos de cinta adhesiva Tuk, S.A. de C.V. es nuestra mayor opción. El distribuidor mas cercano de esta empresa se encuentra en Carlos Ortiz #37 local 16 Col. *Contry Club*, Hermosillo, Sonora.

Solventes, en la industria de la pintura se utilizan una amplia gama de solventes para los diferentes procesos, estos solventes los proveerá Comex, empresa 100 % mexicana con mas de 60 años en el Mercado a través de los cuales a demostrado ser la mayor opción en cuanto a la fabricación de solventes y pinturas, cuenta con al menos un distribuidor autorizado en cada ciudad del país.

Pintura, nuestro proveedor de pintura será *Dupont* marca reconocida a nivel mundial por la calidad de sus pinturas y sus innovaciones en cuanto al uso de técnicas únicas para la elaboración de sus productos.

Capítulo 3 Producción

3.1 Especificaciones del producto o servicio

El servicio que prestamos es de reparación de carrocería y estructura de todo tipo de vehículos, entendiendo por estos, automóviles, transporte, camiones de carga, motocicletas, así como la aplicación de pintura, bases, brillos, detalles especiales y estéticos.

Corte y soldadura. Actividad realizada en el taller de carrocería que puede crear gases nocivos y liberar chispas y limaduras de metal en el ambiente.

Desmontaje. Actividad realizada en el taller de carrocería en la cual se desmonta un vehículo para poderlo reconstruir. Esta actividad puede tener un impacto ambiental si los líquidos o emisiones relacionadas con el desmontaje no se manejan correctamente; también puede presentar algunos riesgos de seguridad.

Esmerilado y lijado. Actividad realizada en el taller de carrocería que prepara superficies para rellenar o pintar. Esta actividad puede generar polvos, limaduras y residuos que pueden ser liberados en el ambiente o perjudicar a los empleados.

Pintura con pistola. Actividad realizada en el taller de pintura que recubre un vehículo. Esta actividad puede generar compuestos orgánicos volátiles y presenta riesgos sanitarios y de incendio.

3.2 Descripción del proceso

A continuación se plantea paso por paso cual será el proceso a seguir para el servicio de reparación de vehículos. Es necesario mencionar que lo ideal es que el proceso lleve tiempos de duración en cada paso, sin embargo dado la naturaleza del tipo de servicio no se pueden establecer. Esto debido a que la recepción de tipos de vehículos será muy amplia, es decir, existen muchas marcas, modelos, tamaños de vehículos, y además que cada vehículo se encontrará con un daño distinto, es imposible tener contemplado todos los tipos de daños y tamaños, claro

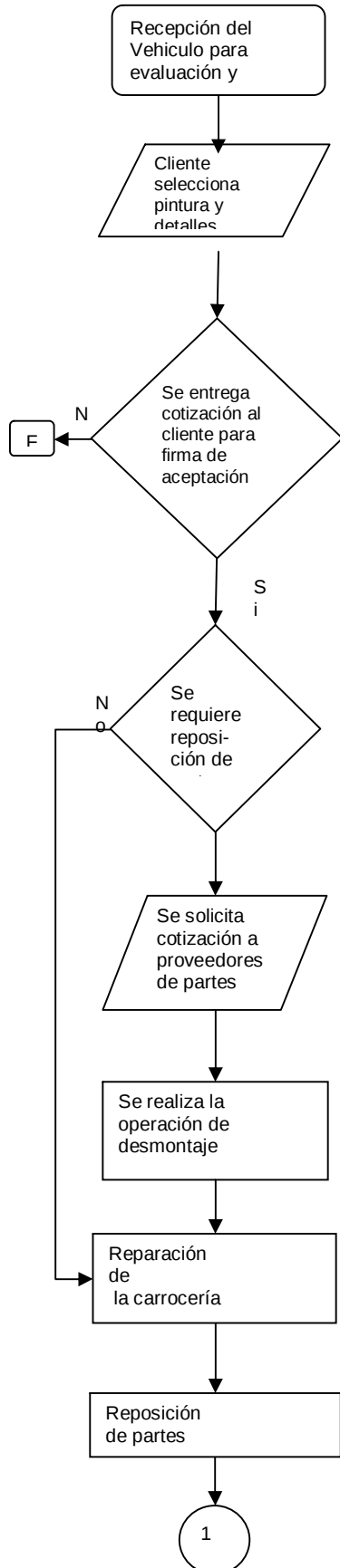
existe un promedio, y los técnicos especialistas como son los preparadores, carroceros y pintores tienen un conocimiento general de cuanto se tardan en cada paso, pero puede llegar a ser impredecible la mayoría de las veces.

1. Recepción del vehículo para su evaluación y cotización, donde se hará un estimado, basándose en las condiciones en que se encuentre y se determinará el costo del trabajo en mano de obra.
2. El cliente selecciona el color, tipo de pintura y detalles del trabajo a realizar.
3. Se le entrega la cotización de mano de obra y materia prima y se fija la fecha del tiempo de entrega al cliente y en caso de aceptar firma de autorización. Se elabora la orden de reparación y la firma el cliente, donde se establecen exactamente las especificaciones del trabajo que esta pidiendo el cliente. Esta orden de reparación es el conjunto de documentos que acompaña y autoriza los diferentes procesos que sufre el vehículo.
4. En caso de que se requiera reposición de partes de la carrocería, vidrios, micas, espejos, se pedirá la cotización al proveedor y se le dará copia al cliente.
5. Desmontaje, en este paso se puede revisar y localizar los daños más amplios u ocultos. En el caso de vehículos muy grandes es necesario medirlos, ajustarlos o realizar estirajes sobre los elementos afectados.
6. Reparación de la carrocería, sacar golpes, enderezar piezas, soldar piezas, relleno.
7. Reposición de partes en caso que se requiera.
8. Si el vehículo no requiriera pintura pasará a montaje e inspección.
9. Empapelado del vehículo y se retiran o quitan cristales, focos y micas.
10. Lijado del vehículo.
11. Aplicación de capas primarias o bases.
12. Lijado final
13. Limpieza completa del área a pintar.
14. Aplicación de pintura final, según el número de capas escogidas por el cliente.

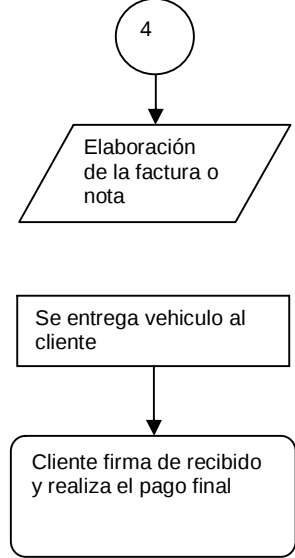
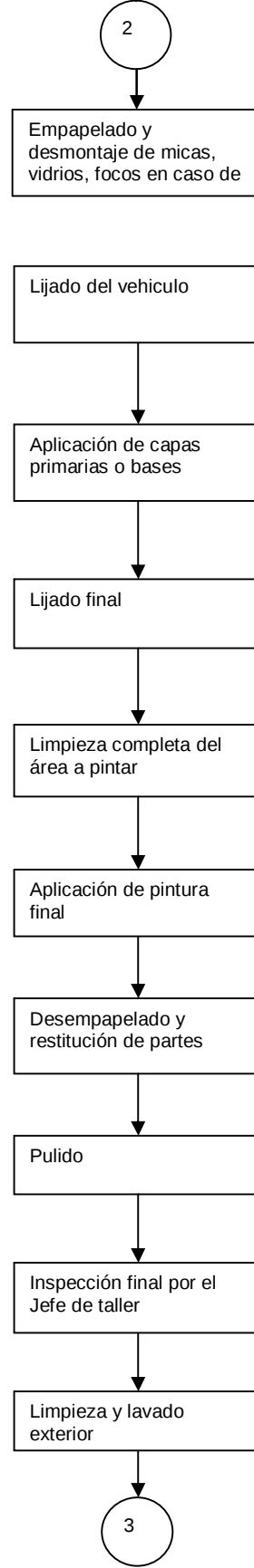
15. Proceso de horno según se requiera
16. Desempapelado y restitución de partes, focos, micas, etc.
17. Pulido para eliminar imperfecciones de pintura.
18. Inspección final, el jefe de taller debe dar visto bueno.
19. Limpieza y lavado exterior.
20. Elaboración de la factura. Se debe entregar a facturación el paquete de la orden de reparación del vehículo, donde además queda en el expediente del cliente para cualquier reclamación.
21. Espera de ser entregado al cliente.
22. Cada persona que intervino en el proceso de reparar un vehículo debe proporcionar información en un formato sobre el tiempo llevado a cabo en cada actividad.

Dentro de todo este proceso pudieran surgir modificaciones sobre el presupuesto inicial, ya que el vehículo pudiera tener lo que se llama daños ocultos, que a simple análisis no se detectan si no hasta que se esta llevando a cabo el trabajo, estos se deben anotar y adjuntar a la orden de reparación, cuando eso suceda se debe avisar inmediatamente al cliente para explicarle y buscar su aprobación, ofreciéndole opciones.

3.3 Diagrama de flujo



3.1 Diagrama de flujo



3.4 Características de la tecnología

La tecnología que se requiere para realizar el trabajo es básicamente mecánica, neumática e hidráulica, en un corto plazo, el trabajo se realizará con mayor toque artesanal en cuanto a maquinaria, pero utilizando lo más nuevo en equipo ya que este no es muy costoso. Entendiéndose por equipo pistolas de alta precisión, compresores de presión constante de 120 libras de 10 caballos de fuerza, lijadoras de doble acción buffers o pulidoras de alto desempeño, equipo de soldadura MIG (Mangueras de gas inerte CO₂).

En cuanto a la facilidad de adquirir tecnología no hay ningún problema, con el uso de Internet y los bajos costos en mensajería podemos acceder a proveedores que se encuentran en todo el mundo. Una de las áreas más importantes del taller y de mayor exposición al ambiente es el área de pintura, es por ello que se hace mayor énfasis en ello, ya que las actividades de preparado y carrocería son manuales en su mayoría y no requieren de sofisticada tecnología como lo es pintura, así por ejemplo tenemos las pistolas para pintar y como es que su manejo puede afectar al ambiente, para que esto no ocurra es necesario contar con tecnología de características muy específicas.

Es importante con el uso de tecnología prevenir la contaminación en los talleres de carrocería y pintura, de este modo es conveniente llevar a cabo limpieza de pistolas de rociado de pintura, en general se usan diluyentes y solventes de pintura para limpiar pistolas de rociado, por su capacidad para disolver residuos de pintura, sobre todo en las pequeñas aperturas de las pistolas de pintura.

Las prácticas actuales en los talleres usan solventes con una lavadora automática de circuito cerrado de pistolas, limpian las pistolas manualmente, o usan una combinación de limpieza manual y automática. Como sabemos los solventes contienen compuestos tóxicos que presentan riesgos de salud para los trabajadores y la comunidad; también las emisiones de VOC (compuestos

orgánicos volátiles por sus siglas en ingles) de los solventes contribuyen a la formación de humo niebla; por otro lado el diluyente de pintura y la acetona son productos inflamables.

Existen algunas formas de prevenir la contaminación en la limpieza de pistolas de rociado: prolongar la vida efectiva del solvente realizando una limpieza en dos etapas, utilizar un equipo cerrado de lavado automático de pistolas de rociado, usar vasos desechables de pintura, usar tecnologías alternativas para limpieza de pistolas.

La forma de llevar a cabo lo anterior puede facilitarse con el uso de una lavadora automática de circuito cerrado que se utiliza para pistolas ya que puede reducir significativamente la pérdida de solvente por evaporación y reducir la exposición de los trabajadores. Un sistema automático de circuito cerrado para lavado de pistolas enjuaga el equipo de pintura para eliminar los residuos de pintura sin necesidad de limpieza manual, ahorrando tiempo y costos de mano de obra. La cantidad de solvente necesario para limpiar el equipo puede reducirse significativamente si se usan vasos de pintura desechables en la pistola rociadora.

Por otro lado, para el secado y perfeccionamiento del acabado en la pintura existen cuartos de pintura, comúnmente conocidos como hornos o cámara de secado para realizar los trabajos a la temperatura especificada por el tipo de pintura, estas cabinas de pintado son de microclima controlado, con regulación de la humedad relativa y depuración del aire para evitar la contaminación. El secado de la pintura se hace por polimeración mediante rayos infrarrojos. Estas opciones de pintado son muy costosas, existen otras alternativas menos costosas que cumplen la misma función, una de ellas es el utilizar focos y luces en una cantidad determinada que manualmente se controle la temperatura a la que debe estar el vehículo a pintar.

3.4.1 Sistemas de Información

Ahora bien para la gestión de la información desde que se genera una orden hasta el momento de su facturación y pago donde se cierra el ciclo es una opción la aplicación informática de gestión de taller Spiga que fue creada por Cevimap para gestionar los talleres de reparación de automóviles, mejorando así su productividad y rentabilidad, este software completamente actualizado y renovado, en entorno Windows, gestiona toda la información relacionada con el vehículo a reparar. La recepción del vehículo en el taller, la facturación, la estimación de daños, la tramitación del recambio, el control de tiempos reales de reparación y la elaboración de estadísticas son las bases de esta potente y única aplicación. Los objetivos de Spiga son la mejora de procesos y la reducción de costos en los servicios de reparación de automóviles. Esto se llevará a cabo en el mediano plazo.

3.5 Equipo e instalaciones

<u>Equipo/herramienta</u>	<u>Cantidad</u>
Focos y luces	Tener en stock al menos 2 pares
Filtros y extractores	2
Compresores de aire	2
Pistolas de aire capa 1	3
Pistolas de aire capa 2	3
Contenedor reciclaje	1
Lijadora de doble acción	4
Lijadora normal	2
Pulidoras	2
Maquina soldadora	1
Sandblaster	1
Miscelaneos	
Kit de Herramientas	1

Mascarillas	1 por trabajador
Viseras	1 por trabajador
Guantes contra cortadas	1 par por trabajador
Guantes a prueba químicos	1 par por trabajador
Lentes	1 par por trabajador

Los servicios necesarios son electricidad, ya que todo el equipo funciona a base de electricidad, agua para todo lo relacionado con pintura y teléfono ya que es el contacto primordial con el cliente. En cuanto a las instalaciones, como podemos ver en la distribución de planta, se requiere una superficie de 172.05m² además estacionamiento, para el área de preparación 37.5 m², para el área de pintura 47.3m², carrocería 32.5 m², oficinas y almacenes 55m².

3.5.1 Mantenimiento del equipo

Básicamente el mantenimiento esta en el equipo, se debe desconectar cualquier equipo, con el fin de que no se caiga pueda dañar, limpieza al finalizar el día o cuando el equipo va a dejar de funcionar por un lapso largo de tiempo. También se debe cumplir con el mantenimiento que especifique el proveedor.

Para el caso del equipo de pintura, este se debe lavar de forma muy cuidadosa, como veíamos en el capítulo de características de tecnología, las pistolas se deben lavar par quitar todo residuo de pintura, ya que se utilizan diferentes colores. Para tener todo ordenado se capacitará tanto a preparadores, carroceros como pintores al respecto, ya que es parte de su trabajo. Pero sobre todo al ayudante general quien será el responsable principal del orden y funcionamiento del equipo y la maquinaria.

3.6 Materia prima

Es importante aclarar que en cuestión de materia prima es muy difícil determinar cuanto se utilizará de material para cada vehículo, esto debido a que no todas las marcas están hechas bajo la misma base, además de los numerosos tamaños y sobre todo daños, habrá vehículos que requieran de reparación de carrocería pero no de pintura y viceversa.

Pintura, Base, Thinner, Solvente, Lijas, Tape, Masilla o bondo, Sellador, Discos con buffer, Discos pulidores, Papel, Plástico, Partes de carrocería, es importante aclarar que esta será parte de los costos, que se le cobrará al cliente tal cual costo, donde se obtendrá la ganancia será en el importe que se cobra por servicio.

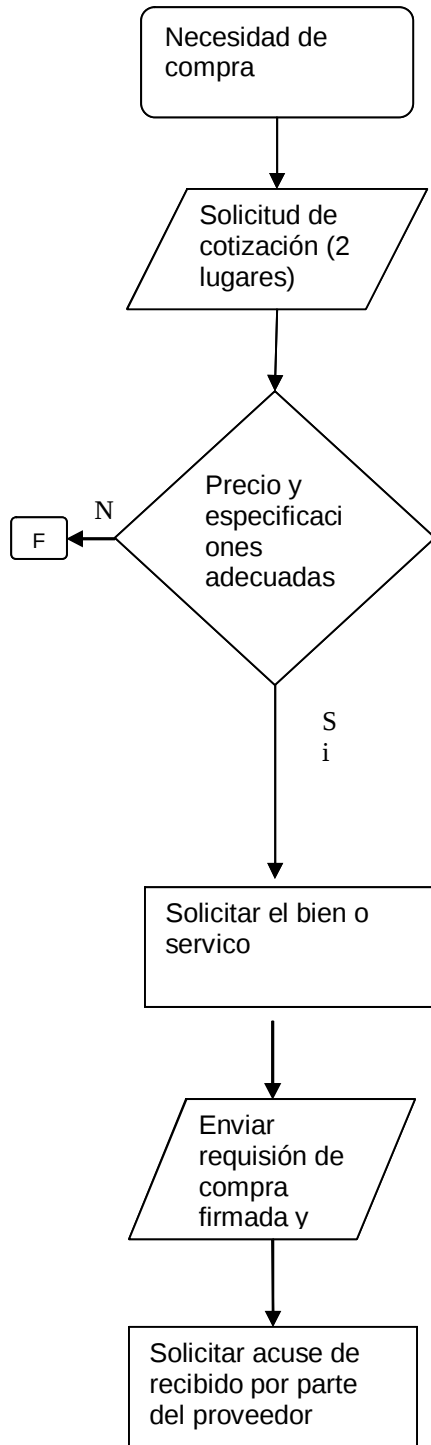
Nuestros proveedores deben cumplir con los siguientes criterios como son: Calidad del producto, precio competitivo, entrega a tiempo (este criterio es básico ya que de ello dependerá nuestro tiempo de entrega también ya que la carrocería es el trabajo más laborioso del taller), que sea fácil de localizar, servicios extras que ofrece, tipo de crédito que maneja.

3.6.1 Requisitos para manejar una compra

1. Solicitar cotización, mínimo dos lugares cuando es compra por primera vez. Si ya somos clientes o tenemos una lista de precios del proveedor no es necesario la cotización, o en su defecto si no tenemos la lista solo una será suficiente.
2. Solicitar el bien o producto con la planeación adecuada para conservar el stock de seguridad de inventario.
3. Definir quien pagará el envío en el caso que se requiera.
4. Enviar requisición de compra autorizada y firmada.

5. Solicitar acuse por parte del proveedor con firma de recibido o en su defecto replica por correo.

3.2 Diagrama de proceso de compra



Para la requisición se deberá seguir la información contenida en el formato de la tabla 3.1.

3.1 Formato de requisición de compra

Requisición de compra			
Taller Renova Dirección Teléfono	Fecha de pedido _____ Fecha de entrega _____		
Proveedor:			
Cantidad	Concepto	Precio	Importe
		Sub-total	
		IVA	
		Total	
Firma autorización		Firma de recepción	

3.7 Capacidad instalada

Aunque los elementos a reparar en un vehiculo colisionado varían según la gravedad del daño, el modelo y el tipo de trabajo requerido por el cliente, el taller Renova Auto cuenta con el equipo necesario para reparar un vehiculo por día en condiciones de trabajo normales, sin tiempo extra, y respetando la plantilla de trabajadores, al requerirse podrá llegar a incrementar su capacidad hasta en un 75 por ciento sin invertir en mas equipo dado que esto esta en función del numero de mano de obra y no de la capacidad del equipo. La capacidad pico quedaría de la siguiente manera:

Periodo	Producción Promedio
1 Día	1.5
1 Semana	9
1 Mes	36

$$\text{Donde: utilización pico} = \frac{\text{Tasa de producción promedio}}{\text{Capacidad pico}}$$

$$= \frac{36}{60} = 60\%$$

La utilización pico es la máxima capacidad del taller haciendo uso de todos los recursos posibles, horas extras, mas personal, etc., esta solo se logra sostener por un corto tiempo ya que no es una forma de trabajar saludable para las empresas.

La utilización efectiva del taller quedaría de la siguiente manera:

$$\text{Utilización efectiva} = \frac{\text{tasa de producción promedio}}{\text{Capacidad efectiva}} = \frac{36}{36} = 100\%$$

3.8 Manejo de Inventarios

Debido a la naturaleza del producto o servicio, y debido a que no se pueden estandarizar los trabajos ya que no es predecible el daño que pueda tener un vehiculo, así como a la gran diversidad de tipos, marcas y modelos de vehículos, no se puede tener inventario para reposición de partes, a su vez tampoco se puede tener inventario de pinturas, ya que la gama de colores es muy amplia y esta en función del gusto del cliente y del tamaño del trabajo.

El inventario que se puede tener es solo de consumibles básicos, de los cuales los proveedores se encuentran aquí en la ciudad, por lo tanto el tiempo de entrega es en el mismo día o a más tardar al siguiente día de ordenado, por lo tanto el inventario de seguridad o punto de re orden es muy pequeño. Tomando como base una producción de 6 carros por semana, y un tiempo de entrega de máximo

1 día, y utilizando como medida estándar las cantidades de consumo por vehiculo que se muestran en la tabla, ya que los trabajos varían dependiendo de muchos factores mencionados en párrafos anteriores, incluyendo el tamaño del vehiculo, el manejo del inventario se muestra en la tabla 3.2.

Tabla 3.2 Manejo de Inventarios

Descripción del insumo	Unidad de Medida	Consumo por vehiculo	Consumo por semana	Punto de re-orden
Lija 3-20	Pza	10	60	10
Lija 2-20	Pza	5	30	5
Lija 60	Pza	2	12	2
Lija 80	Pza	2	12	2
Lija 60 disco	Pza	1	6	1
Lija 80 disco	Pza	1	6	1
Tape papel	Rollo	2	12	2
Papel 18"	Rollo	.08333	1	1
Bondo	Lata	1	6	1
Thinner	Litros	2	12	2
Focos	Pza			
Mascarillas	Pza	1	36	6
Guantes	Pza	2	72	72
Lentes	Pza	1	6	6

Al llegar a este nivel de inventario considerado para punto de re-orden, se elabora la requisición de compra y se envía al proveedor para que se surta, otra opción es que la persona responsable de las compras vaya a con el proveedor a surtir la requisición.

3.9 Localización de planta

“La localización de la instalación es el proceso de elegir el lugar geográfico para realizar las operaciones de la empresa.” (Krajewski, & Ritzman, 2000, p. 369). Para encontrar el punto idóneo para instalar el taller se tomaron en cuenta cuatro factores importantes que afectan directamente el éxito del proyecto, estos son Proximidad a los clientes, costos de transporte y proximidad a los mercados, localización de los competidores y los factores específicos del lugar. Esta metodología fue tomada de Krajewski, L., Ritzman, L. en su libro Administración de operaciones.

Proximidad a los Clientes.

La expansión de la ciudad de Ensenada se esta llevando a cabo hacia varias zonas de la ciudad, pero tiene un especial crecimiento hacia el área de salida a Ojos Negros, lugar escogido para construir un aeropuerto además de zonas comerciales e inmobiliarias. Por esta razón se considera una zona con un alto potencial de éxito para empresas dedicadas al comercio y a la prestación de servicios para toda esa gran cantidad de personas que habitan y que habitaran en la zona y que demandan atención.

Sin que esta ubicación sea limitante para tener clientes de otras zonas de la ciudad, esto por su fácil acceso y por las rápidas vías de comunicación que están por construirse, lo que permitirá ser una muy buena opción para clientes de cualquier área de la ciudad. A su vez el gran flujo de tráfico vehicular hacia esa zona debido a que toda esta población sale hacia sus centros de trabajo, ha incrementado el número de accidentes de una manera significativa.

Costos de transporte y proximidad a los mercados

En cuanto a la proximidad el área del Salida a Ojos Negros se encuentra comunicado con el centro de la zona urbana por medio de la carretera Libramiento una vialidad de cuatro carriles que permite un trafico rápido, que facilita el transporte tanto publico como privado, en la proximidad con los proveedores tiene una muy buena ubicación ya que se encuentra relativamente cerca de la zona en donde se concentran la mayor cantidad de yonkes de la ciudad lo que facilitaría la localización y traslado de las partes, a su vez se encuentra a una distancia prudente de nuestro proveedor de Pinturas Dupont.

Localización de los competidores

Por la zona de Salida a Ojos Negros no se encuentran ubicados competidores, estos se encuentran en otro cuadro de la ciudad lo cual nos da una ventaja con respecto a los posibles clientes de la zona, ya que al contar con un taller cerca de su domicilio el cual les proporciona calidad, cumplimiento en el tiempo de entrega

y como valor agregado por la cercanía les permite estar al pendiente del avance de su trabajo esto les proporciona confianza, y para clientes de otras zonas por ser un área de fácil acceso y rápida comunicación.

Factores específicos del lugar

En esta área de la ciudad todavía es posible encontrar locales o almacenes, además de terrenos con amplio espacio lo que permite brindar comodidad a los clientes en cuanto a estacionamiento, todo lo que es la ubicación a un lado de la carretera tiene uso de suelo comercial, industrial y de servicios. Al estar ubicado a un lado de la carretera garantiza una muy buena visibilidad por parte de los conductores aunado a una vista muy llamativa de la fachada del taller, esta ubicación garantiza una publicidad permanente ya que esa vialidad es transitada las 24 horas del día.

3.10 Distribución de planta

“La meta de la planificación de la distribución consiste en permitir que los empleados y el equipo trabajen con mayor eficacia”. (Krajewski, & Ritzman, 2000, p 401). Para realizar la distribución se utilizó un método de proximidad, esto es la gráfica de relaciones que refleja los juicios cualitativos para determinar el porque tienen que estar próximas ciertas áreas de otras, por la naturaleza del proyecto este método es el que se considera mas efectivo, porque se va a tomar mucho en cuenta la experiencia del Jefe de taller.

Este método tiene como ventaja que se pueden tomar en cuenta múltiples criterios de rendimiento al seleccionar clasificaciones de proximidad, tales como facilidad de supervisión, ruido, entre otros. Que son completamente cualitativos y que por otros métodos no serían tomados en cuenta. Esta metodología fue tomada de Krajewski, L., Ritzman, L. en su libro Administración de operaciones.

En esta distribución hay áreas que por el flujo en el proceso de producción tienen que estar muy próximas, como son las áreas de Preparado, carrocería y pintura,

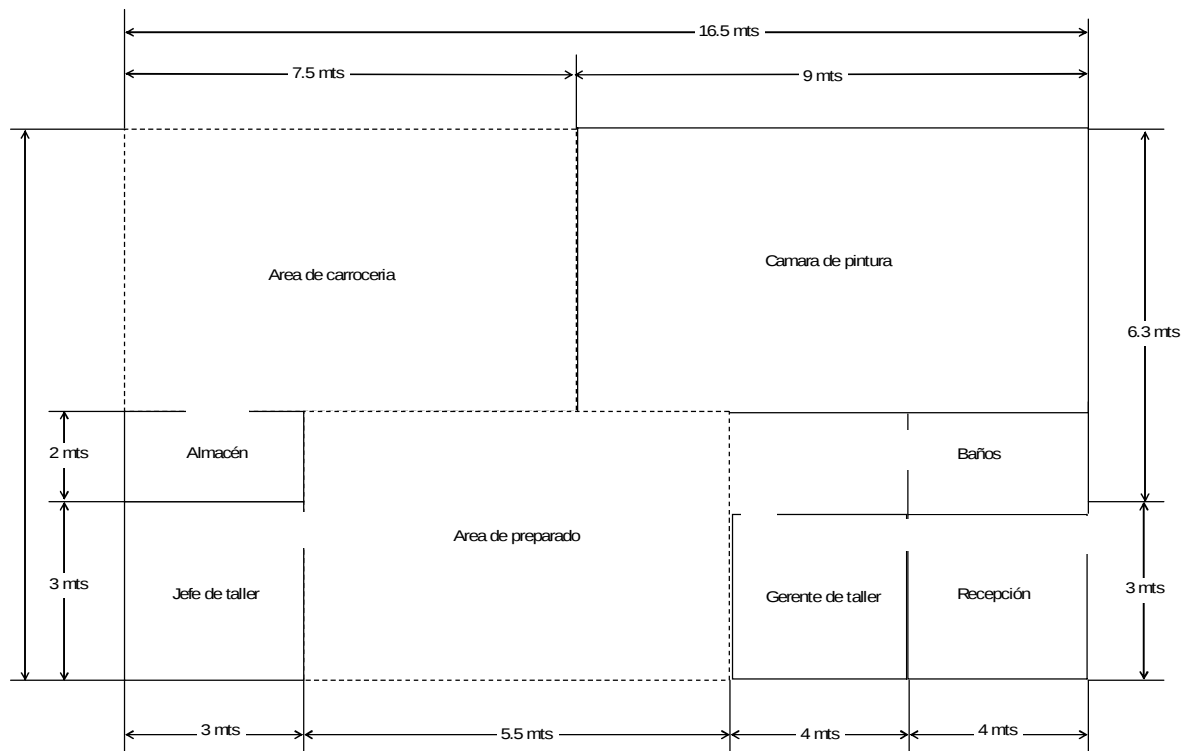
existiendo el inconveniente entre el área de preparado que genera contaminación aérea por el lijado y el área de pintura que debe de estar libre de contaminación, también tiene que existir proximidad entre el área de jefe de taller y las distintas áreas operativas por la facilidad de supervisión, así como las que tienen que estar próximas por la continuidad del proceso.

Clasificación de proximidad entre departamentos

Departamento	1	2	3	4	5	6	7
1.- Área de preparado	-	E(1,2)	E(7)	S	I(3)	O	I(A)
2.- Área de carrocería	-	-	A(7)	N(5)	I(3)	S	I(A)
3.- Área de Pintura	-	-	-	S	I(3)	S	I(A)
4.- Oficina gerente	-	-	-	-	S	S	S
5.- Área de jefe taller	-	-	-	-	-	S	O
6.- Área de recepción	-	-	-	-	-	-	S
7.- Almacén	-	-	-	-	-	-	-

Clasificación	Definición	Clave	Claves explicativas Significado
A	Absolutamente necesario	1	Manejo de materiales
E	Especialmente importante	2	Personal compartido
I	Importante	3	Facilidad de supervisión
O	Proximidad ordinaria	4	Utilización de espacio
S	Sin importancia	5	Contaminación, Ruido
N	No deseable	6	Actitudes del empleado
		7	Continuidad de proceso

Grafica 3.3 Distribución de Planta



3.11 Mano de obra requerida

La mano de obra que se requiere para llevar a cabo el proceso de producción y/o transformación en el taller de carrocería y pintura y que le da valor agregado directo al servicio se muestra en la Tabla 3.3.

Tabla 3.3 MO requerida en producción

Actividad	Número de personas	Habilidades
Encargado de producción	1	Coordinación, detalle, responsable, líder, servicio al cliente
Preparador	2	Iniciativa, agilidad, coordinación,
Carrocero	2	Rapidez, coordinación
Pintor	2	Detallista, pulcro

3.12 Programa de Producción

Para realizar un programa de producción se siguen presentando los mismos inconvenientes, que debido a la naturaleza del servicio y a la gama tan extensa de modelos y tamaños de los vehículos, así como que el trabajo esta en función del daño que presenten para reparar, resulta muy complicado querer realizar un programa maestro de producción anual, Semestral o mensual, por tal motivo se realizara un programa semanal que servirá solo de ejemplo, ya que la programación ideal se realizara día a día siguiendo el orden de entrada a taller, o sea primeras entradas, primeras salidas, siempre y cuando lo complicado del trabajo a realizar lo permita, tomando en cuenta el tipo de trabajo a realizar, asignándole tiempo a cada operación.

Esto tiene que ser muy flexible dado que se pueden encontrar daños ocultos que modificarían el programa de trabajo, se llevara a cabo en un pintarrón colocado a la vista de todos los trabajadores, utilizando un código de colores, rojo trabajo en espera de ser realizado, amarillo trabajo en proceso, y verde trabajo realizado esto es por operación, en las celdas se colocaría el numero de orden y un código

numérico que se le va a asignar a cada vehículo y este a su vez se le va a colocar en el techo para su fácil identificación.

Para realizar el ejemplo se tomaron en cuenta tres tipos de trabajos, Vehículos con daños moderados (A), vehículos con daños medios (B) y vehículos con daños graves (C), se tomaron dos de cada uno para la programación, y dos semanas para que se aprecie la continuidad del trabajo. Debido a que la capacidad del taller es de un vehículo por día, el programa de producción quedaría más o menos así:

Semana 1

Programa	Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes	Sábado
Preparado	Auto A1	Auto B3	Auto C5			Auto A7
	Auto A2	Auto B4	Auto C6			Auto A8
Carrocería		Auto A1	Auto B3	Auto B4	Auto C5	Auto C6
		Auto A2				
Pintura			Auto A1	Auto B3	Auto B4	Auto C5
			Auto A2			
Inspección final				Auto A1	Auto B3	Auto B4
				Auto A2		

Semana 2

Programa	Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes	Sábado
Preparado	Auto B9	Auto C11				
	Auto B10	Auto C12				
Carrocería	Auto A7	Auto B9	Auto B10	Auto C11	Auto C12	
	Auto A8					
Pintura	Auto C6	Auto A7	Auto B9	Auto B10	Auto C11	Auto C12
		Auto A8				
Inspección final	Auto C5	Auto C6	Auto A7	Auto B9	Auto B10	Auto C11
			Auto A8			

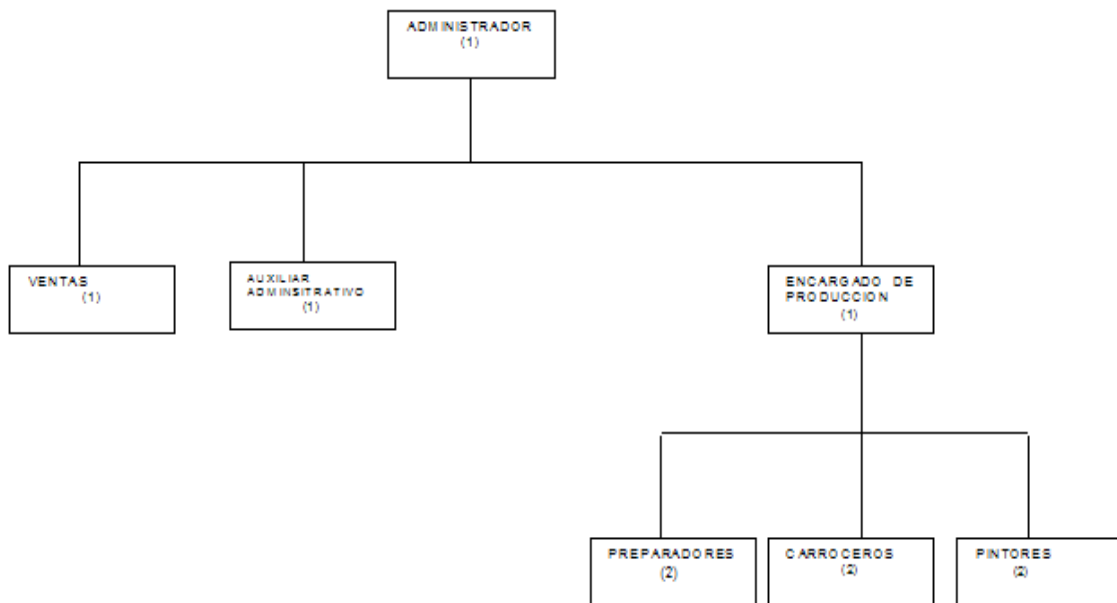
Capítulo 4. Organización

4.1 Estructura organizacional

El tipo de estructura que se utilizará para la organización del taller será de tipo funcional, incluyendo entre los departamentos el de administración, ventas, producción que denominará piso o taller, en el organigrama que se muestra a continuación se puede apreciar como quedarán distribuidas las áreas además del tramo de control.

4.1 Organigrama general

Renova Auto



Elaboró:

Samara Castillo Kotkoff

4.2 Funciones específicas por puesto

Tabla 4.1 Administrador

ANALISIS DE PUESTO		
Renova Auto		
IDENTIFICACION DEL PUESTO		
Nombre del puesto: <i>Administrador</i>		Fecha de elaboración: 28-Ago-08
Código: 00-1	Jefe : <i>Ninguno</i>	Fecha de revisión: 28-Ago-08
Resumen del puesto: <i>Gestión general de la empresa, operaciones y administración</i>		
Descripción de funciones		
Reclutamiento y selección de personal		
Establecimiento de ideas y estrategias de ventas y crecimiento de mercado		
Control de todas las gestiones administrativas de la empresa		
Compras de materia prima, equipo, materiales, maquinaria		
Toma de decisiones		
Negociaciones con clientes potenciales		
REQUISITOS INTELECTUALES		
Instrucción básica necesaria		<i>Licenciatura en Administración de empresas</i>
Experiencia necesaria		<i>2 años</i>
Iniciativa necesaria		<i>muy necesaria, para la aportación de nuevas estrategias</i>
Tipos de habilidades y actitud		<i>inteligencia, iniciativa, responsabilidad</i>
CARACTERISTICAS FISICAS PERSONALES		
Esfuerzo físico necesario		<i>Ninguno</i>
Concentración necesaria		<i>concentración para la correcta implementación de técnicas de expansión</i>
Constitución física necesaria		<i>Indiferente</i>
RESPONSABILIDADES IMPLICITAS		
Por materiales y equipos		<i>Computadora</i>
Por dinero, títulos valores o documentos		<i>por documentos, softwares, dinero</i>
Por seguridad de terceros		<i>seguridad de los empleados que laboran en la empresa</i>
CONDICIONES DE TRABAJO		
<i>Las condiciones de trabajo son muy agradables, se cuenta con una oficina, equipo de computo, buen ambiente de trabajo.</i>		

Tabla 4.2 Asesor de servicio

ANALISIS DE PUESTO			
Renova Auto			
IDENTIFICACION DEL PUESTO			
Nombre del puesto:		Asesor de servicios	Fecha de elaboración: 28-Ago-08
Código:	00-2	Jefe : Administrador	Fecha de revisión:
Resumen del puesto:		Coordinar las actividades de venta	
Descripción de funciones Promover servicios del taller a particulares y hacer trato con los clientes, así como aseguradoras. Promover servicios en gobierno y empresas grandes que puedan utilizar servicios al mayoreo. Dar servicio a domicilio para realizar cotizaciones y ofrecer servicio traslado. Realizar gestiones de cobranza.			
REQUISITOS INTELECTUALES			
Instrucción básica necesaria		LAE, CP, LCE, ING IND O AFIN	
Experiencia necesaria		1 año	
Iniciativa necesaria		Muy necesaria, para la captura de nuevos clientes.	
Tipos de habilidades y actitud		inteligencia, iniciativa, responsabilidad, coordinación	
CARACTERISTICAS FISICAS PERSONALES			
Esfuerzo físico necesario		Desplazamiento a varias zonas de la ciudad	
Concentración necesaria		Concentración para la correcta utilización de estrategias con los clientes	
Constitución física necesaria		Delgado	
RESPONSABILIDADES IMPLICITAS			
Por materiales y equipos		Computadora	
Por dinero, títulos valores o documentos		Por documentos, softwares, cheques	
Por seguridad de terceros		Ninguna	
CONDICIONES DE TRABAJO			
Debe tener carro propio y licencia automovilística			

Tabla 4.3 Auxiliar administrativo

ANALISIS DE PUESTO			
TALLER Renova		IDENTIFICACION DEL PUESTO	
Nombre del puesto:		Auxiliar administrativo	Fecha de elaboración: 28-Ago-08
Código: 00-3	Jefe : Administrador		Fecha de revisión:
Resumen del puesto:		Coordinar actividades de recepción y contables	
Descripción de funciones			
Llevar registro de la contabilidad a través de asientos de diario y mayor, utilizando el software que le proporcione la empresa.			
Contestar el teléfono y atender a las personas que lleguen al taller, con su debido seguimiento.			
Llevar seguimiento del pago de impuestos al municipio, estado y federación.			
Llevar los registros de nomina, y darle cumplimiento de forma semanal.			
Realizar el pago de impuestos en la dependencia correspondiente.			
Llevar el registro de altas, bajas y movimientos de IMSS, a través de Internet y si se requiere gestionar cualquier movimiento en el IMSS.			
Atender proveedores para recepción de facturas y pago.			
REQUISITOS INTELECTUALES			
Instrucción básica necesaria		LAE, CP, estudiante o carrera trunca	
Experiencia necesaria		No necesaria	
Iniciativa necesaria		Muy necesaria	
Tipos de habilidades y actitud		Inteligencia, responsabilidad, coordinación, paciencia	
CARACTERISTICAS FISICAS PERSONALES			
Esfuerzo físico necesario		Ninguno	
Concentración necesaria		Concentración para el correcto calculo de operaciones	
Constitución física necesaria		Ninguna	
RESPONSABILIDADES IMPLICITAS			
Por materiales y equipos		Computadora, fax, sumadora,	
Por dinero, títulos valores o documentos		Por documentos contables, softwares, pólizas	
Por seguridad de terceros		Ninguna	
CONDICIONES DE TRABAJO			
Debe tener carro propio, para la gestión de pagos.			

Tabla 4.4 Encargado de producción

ANÁLISIS DE PUESTO			
Renova Auto			
IDENTIFICACION DEL PUESTO			
Nombre del puesto: <i>Encargado de producción</i>		Fecha de elaboración: 28-Ago-06	
Código: 00-5	Jefe : <i>Administrador</i>	Fecha de revisión:	
Resumen del puesto: <i>Coordinar y participar en el área operativa de la empresa</i>			
Descripción de funciones Estar a cargo de atender al cliente cuando este se presente al taller Dar cotizaciones y presupuestos Control de inventarios Control del proceso de producción Carrocería y pintura a los vehículos Supervisión de ayudante general, preparador, carroceros y pintor Cumplimiento de las normas de seguridad e higiene			
REQUISITOS INTELECTUALES			
Instrucción básica necesaria		<i>Preparatoria</i>	
Experiencia necesaria		<i>3 años</i>	
Iniciativa necesaria		<i>Se requiere para el desarrollo de nuevos métodos de operación</i>	
Tipos de habilidades y actitud		<i>Responsabilidad, coordinación, detallista</i>	
CARACTERÍSTICAS FÍSICAS PERSONALES			
Esfuerzo físico necesario		<i>Se requiere un mediano nivel de esfuerzo</i>	
Concentración necesaria		<i>Al momento de atender al cliente y darle presupuesto</i>	
Constitución física necesaria		<i>Delgado</i>	
RESPONSABILIDADES IMPLÍCITAS			
Por materiales y equipos		<i>Todo el material y equipo del taller</i>	
Por dinero, títulos valores o documentos			
Por seguridad de terceros		<i>Los autos de los clientes</i>	
CONDICIONES DE TRABAJO			
<i>Debe tener sentido de trabajo en equipo ya que de él dependerá que fluya el proceso de producción</i>			

Tabla 4.5 Preparador

ANALISIS DE PUESTO		
Renova Auto		
IDENTIFICACION DEL PUESTO		
Nombre del puesto:	<i>Preparador</i>	Fecha de elaboración: 31-Ago-08
Código: 00-6	Jefe : Encargado de producción	Fecha de revisión:
Resumen del puesto:		
Descripción de funciones Empapelado de cristales, focos, luces e interiores Lijado y aplicación de capaz primarias Desempapelado y restitución de focos y micas Lijado final, limpieza completa con aire y solventes Salvaguardar los bienes muebles e inmuebles de la empresa Hacer lo que su jefe le indique en tiempo y forma		
REQUISITOS INTELECTUALES		
Instrucción básica necesaria	<i>Secundaria</i>	
Experiencia necesaria	<i>1 año</i>	
Iniciativa necesaria	<i>Muy necesaria, siempre trabajar un paso adelante</i>	
Tipos de habilidades y actitud	<i>Inteligencia, iniciativa, responsabilidad</i>	
CARACTERISTICAS FISICAS PERSONALES		
Esfuerzo físico necesario	<i>Moderado</i>	
Concentración necesaria	<i>Moderada, siempre estar atento al trabajo realizado</i>	
Constitución física necesaria	<i>Indiferente</i>	
RESPONSABILIDADES IMPLICITAS		
Por materiales y equipos	<i>Equipo de trabajo, Lijadoras, porta tape, desarmadores, pinzas etc.</i>	
Por dinero, títulos valores o documentos	<i>No aplica</i>	
Por seguridad de terceros	<i>Seguridad de los empleados que laboran en la empresa</i>	
CONDICIONES DE TRABAJO		
<i>Las condiciones de trabajo son muy agradables, se cuenta con áreas limpias y espaciosas y con todo el equipo necesario para realizar su trabajo, de una manera eficiente y segura.</i>		

Tabla 4.6 Pintor

ANALISIS DE PUESTO		
Renova Auto		
IDENTIFICACION DEL PUESTO		
Nombre del puesto:	<i>Pintor</i>	Fecha de elaboración: 31-Ago-06
Código: 00-7	Jefe : Encargado de producción	Fecha de revisión:
Resumen del puesto:		
Descripción de funciones Aplicación de capas primarias Preparación de pinturas, igualaciones, tonos etc. Aplicación de recubrimiento final Inspección Final del trabajo realizado Salvaguardar los bienes muebles e inmuebles de la empresa Hacer lo que su jefe le indique en tiempo y forma		
REQUISITOS INTELECTUALES		
Instrucción básica necesaria	<i>Preparatoria</i>	
Experiencia necesaria	<i>5 años</i>	
Iniciativa necesaria	<i>Muy necesaria, siempre trabajar un paso adelante</i>	
Tipos de habilidades y actitud	<i>Inteligencia, iniciativa, responsabilidad</i>	
CARACTERISTICAS FISICAS PERSONALES		
Esfuerzo físico necesario	<i>Moderado</i>	
Concentración necesaria	<i>Alta, siempre estar atento al trabajo realizado, trabajo de detalle</i>	
Constitución física necesaria	<i>Indiferente</i>	
RESPONSABILIDADES IMPLICITAS		
Por materiales y equipos	<i>Equipo de trabajo, Pistolas, Mangueras, Solventes, herramienta de trabajo etc.</i>	
Por dinero, títulos valores o documentos	<i>Del vehiculo en el cual se este trabajando y de todo lo que se encuentre dentro</i>	
Por seguridad de terceros	<i>Seguridad de los empleados que laboran en la empresa</i>	
CONDICIONES DE TRABAJO		
<i>Las condiciones de trabajo son muy agradables, se cuenta con áreas limpias y espaciosas y con todo el equipo necesario para realizar su trabajo, de una manera eficiente y segura.</i>		

Tabla 4.7 Carrocero

ANALISIS DE PUESTO			
Renova Auto			
IDENTIFICACION DEL PUESTO			
Nombre del puesto:		Fecha de elaboración:	
Carrocero		31-Ago-08	
Código:	Jefe : Encargado de producción		Fecha de revisión:
00-9			
Resumen del puesto:			
Descripción de funciones Reposición de partes dañadas Reparación de choques utilizando las técnicas apropiadas Reparación de Chasis o modificación de los mismos Salvaguardar los bienes muebles e inmuebles de la empresa Hacer lo que su jefe le <u>indique en tiempo y forma</u>			
REQUISITOS INTELECTUALES			
Instrucción básica necesaria		Preparatoria	
Experiencia necesaria		5 años	
Iniciativa necesaria		Muy necesaria, siempre trabajar un paso adelante	
Tipos de habilidades y actitud		Inteligencia, iniciativa, responsabilidad	
CARACTERISTICAS FISICAS PERSONALES			
Esfuerzo físico necesario		Moderado	
Concentración necesaria		Alta, siempre estar atento al trabajo realizado, trabajo de detalle	
Constitución física necesaria		Indiferente	
RESPONSABILIDADES IMPLICITAS			
Por materiales y equipos		Equipo de trabajo, extractores, herramienta de trabajo etc.	
Por dinero, títulos valores o documentos		Del vehiculo en el cual se este trabajando y lo que se encuentre dentro	
Por seguridad de terceros		Seguridad de los empleados que laboran en la empresa	
CONDICIONES DE TRABAJO			
Las condiciones de trabajo son muy agradables, se cuenta con áreas limpias y espaciosas y con todo el equipo necesario para realizar su trabajo, de una manera eficiente y segura.			

4.3 Captación del personal

El reclutamiento y la selección del personal son elementales en el funcionamiento de la empresa ya que de eso dependerá que se pueda confiar en la gente y que se tengan resultados agradables, para ello se seguirá todo un proceso en el que se seleccionara cuidadosamente al equipo que formará parte de Renova Auto. Para el desarrollo de la planeación de la forma en que se captará al personal se siguió la metodología de Bateman, T., Snell, S. (2004) en su libro Administración una ventaja competitiva.

4.3.1 Reclutamiento

“Incorporación de un conjunto de solicitantes para ocupar puestos en la organización” (Bateman, & Snell, 2004, p. 361) Para el puesto de asesor de servicios y auxiliar se utilizarán los contactos con las universidades que cuentan con las carreras que se requieren para dichos puestos, así tenemos a la UABC, CUT, XOCHICALCO, ITE, que son las que cuentan con carreras de humanidades, Cetys no se considera ya que sus estudiantes y egresados tienen un perfil en el que se desea otro tipo de puestos.

Para los puestos de preparador, carrocero, pintor, ayudante general se utilizarán los medios de periódico y radio, donde se promoverán las vacantes, los costos de reclutamiento serán los siguientes:

Periódico

El Vigía (mayor circulación para niveles medios a gerenciales)

Costo de reclutamiento:

1.85 x 3.85 pulgadas (132.00 m.n por día)

3.85 x 3.85 pulgadas (264.00 m.n por día)

3.8 x 5.85 pulgadas (396.00 m.n por día)

El mexicano (mayor circulación para niveles operativos a medios)

1.85 x 3.85 pulgadas (345.00 m.n por día)
3.85 x 3.85 pulgadas (564.00 m.n por día)
3.8 x 5.85 pulgadas (792 m.n por tres días)

Costos

Se publicará anuncio en el periódico una sola ocasión, quedando el costo de la siguiente forma:

\$ 792.00 por tres días, más \$396.00 por cuatro días, nos da un total de \$1,188.00

4.3.2 Selección

“Elegir entre solicitantes calificados para formalizar su ingreso a la organización”.
(Bateman, & Snell, 2004, p. 362).

Solicitud de empleo

Posterior a la labor de reclutamiento que esta definida bajo lo anterior mencionado se procederá a la recepción de solicitudes o currículos en su caso. Se hará una selección de los que se observe más posibilidades tengan de acuerdo a los datos que muestran de seguir en el proceso.

Entrevista inicial

Después de haber seleccionado las solicitudes correspondientes se citará a primera entrevista donde se seguirá el proceso de saludo y temas cotidianos, se hablará de la familia, se tocarán detalles de experiencias pasadas, donde las preguntas serán de tipo conductual, es decir, aquellas que buscan revivir experiencias pasadas con la finalidad de que la persona de un gran número de detalles además de confrontarla al momento que se contradiga. Es necesario buscar la honestidad en las personas ya que un beneficio emocional que se quiere manejar como estrategia de mercadotecnia es la honestidad como taller.

Investigación de referencias

Una vez que la persona pasa la entrevista se procederá a investigar que lo que nos dice es verdadero a través de la investigación de las referencias tanto personales como laborales que nos manifieste en la solicitud.

Prueba de habilidades (Esta prueba es solo para los puestos de preparador, carroceros y pintor.)

“Se han desarrollado pruebas de desempeño para casi todas las ocupaciones, incluidos puestos gerenciales.” (Bateman, & Snell, 2004, p. 364)

Si la persona es seleccionada después de habersele realizado la entrevista inicial y haber investigado sus referencias y estas son acordes a lo que la persona manifestó lo que sigue es la prueba de habilidades, en la que se utilizará un auto viejo en el que dependiendo el puesto al que aspiren deberán demostrar sus conocimientos y habilidades en el ramo de carrocería y pintura.

Examen médico

Al pasar las pruebas de habilidades en el caso de puestos operativos se procederá a enviarlos a realizar exámenes médicos que corren por parte de la empresa que nos permitirán conocer si las personas tienen alguna enfermedad ya desarrollada, ya que el tipo de materiales con los que trabajan son delicados, y debemos asegurarnos que comiencen a laborar sin ninguna enfermedad que podría tener repercusiones a la empresa.

El costo por los exámenes médicos es de \$450 por análisis generales de laboratorio y \$330 por rayos X.

Ofrecimiento

Al finalizar el proceso las personas que hayan cumplido con los requerimientos de la empresa, recibirán el ofrecimiento del puesto, manifestándose en este

ofrecimiento el sueldo, las prestaciones, las características del empleo, y se le expresará el día de inicio de labores.

4.3.3 Reglamento Interior de Trabajo

1. El horario de trabajo será de 8:00 a.m. a 6:00 p.m. a excepción de que se requiera trabajar horas extras que sean necesarias para el desarrollo de la empresa.
2. El lugar de trabajo será Renova Auto, sin embargo si es necesario prestar servicios en algún otro lugar que el patrón especifique el trabajador queda sujeto a hacerlo.
3. Patrón y Trabajador convienen cumplir en tener una actitud positiva, participativa y responsable en las juntas que se requieran en el cumplimiento del trabajo.
4. Cuando por circunstancia extraordinaria se aumente la jornada de trabajo, los servicios prestados durante ese tiempo excedente se consideraran extraordinarios y se pagarán a razón del ciento más el salario establecido para las horas de trabajo normal. Tales servicios nunca podrán exceder de tres horas diarias ni de tres veces a la semana, en la inteligencia de que el trabajador no este autorizado para laborar tiempo extraordinario, salvo que haya orden expresa por escrito por el patrón.
5. Se debe cuidar cada uno de los materiales que sean proporcionados por la empresa.
6. El trato entre los miembros de Renova Auto debe ser de respeto mutuo, se respetaran las opiniones de los compañeros en todo momento.
7. El día y lugar de pago será el sábado en el establecimiento mismo.
8. Dar aviso al patrón, salvo caso de fuerza mayor de las causas justificadas que le impidan asistir a su trabajo.
9. Tendrá un plazo de 15 minutos de tolerancia para asistir a su trabajo, no pasando de tres veces en un periodo de un mes.

10. Para poder faltar al trabajo se requerirá permiso previo aviso al Administrador, si este no se encuentra al Jefe de Producción, ya que sin este se considerará injustificada la inasistencia. Lo mismo sucederá en los casos de enfermedad, si no se presentan los certificados de la incapacidad por el IMSS o cualquier otro documento no tendrá efectos justificantes.

10. Tendrá que asistir a todas las reuniones requeridas por el Administrador o Jefe de Producción.

11. Ejecutar el trabajo con la intensidad, cuidado y esmero apropiados, bajo la dirección del patrón a cuya autoridad estarán subordinados en todo lo concerniente al trabajo.

4.4 Desarrollo de personal

Básicamente el desarrollo del personal será dividido en adiestramiento para las áreas operativas y en capacitación para las áreas administrativas.

El presente programa de capacitación y adiestramiento se prevé para los primeros años de funciones de la empresa, posteriormente las necesidades de capacitación cambiarán ya que se espera un crecimiento de mercado, por lo que el número de empleados crecerá y las funciones se reestructuraran. En la tabla 4.8 observamos los temas y áreas de desarrollo para el personal.

Tabla 4.8 Programa de capacitación

Puesto	Tipo de desarrollo	A través de quién y que costo tendrá
Administrador	Diplomado en Competitividad organizacional	Impartido por CICESE \$10,000 por un periodo de 2 meses
Asesor de servicios	Cursos en línea sobre gestión de ventas y servicio al cliente	Varios, los precios son variados.
Auxiliar administrativo	Cursos ofrecidos por el gobierno y cámaras como Canacintra y Coparmex.	Algunos son sin costo y los que son con costo varían de los \$600 a \$1500 pesos.
Encargado de producción	Curso de carrocería y	El primero a través de

	pintura Curso de Seguridad e higiene	Internet, específicamente por Cesvimap, costo \$3,500. El segundo impartido por Canacintra, costo \$3000
Preparador	Curso de carrocería y pintura Curso de Seguridad e higiene	Impartido por el encargado de producción. Sin costo
Carrocero	Curso de carrocería y pintura Curso de Seguridad e higiene	Impartido por el encargado de producción. Sin costo
Pintor	Curso de carrocería y pintura Curso de Seguridad e higiene	Impartido por el encargado de producción. Sin costo

Elaboración propia

El plan de capacitación recalcará estos puntos para las áreas operativas:

Las propiedades químicas y físicas de los materiales peligrosos, como punto de inflamación y reactividad, y métodos que se pueden utilizar para detectar la presencia o fuga de químicos, incluyendo químicos en tubos no etiquetados.

Los peligros físicos de los químicos, como la posibilidad de incendios o explosiones. Los peligros sanitarios, incluyendo señales y síntomas que se asocian con el contacto de químicos y cualquier condición médica que se agrave con este tipo de contacto.

Los procedimientos para protegerse contra los peligros utilizando y manteniendo el equipo requerido para la protección personal; implementando prácticas laborales seguras para garantizar el uso y manejo correcto de los químicos; y conociendo los procedimientos de emergencia en caso de que ocurra un accidente. Después del primer año de actividades se llevará a cabo un estudio de clima y de detección de necesidades de capacitación, invirtiéndose en fortalecer las debilidades del personal, con el fin de otorgar un mejor servicio al cliente.

4.5 Administración de sueldos y salarios

Se utiliza la escala salarial que se muestra en la tabla 4.9 en la que se muestra el establecimiento de sueldo para cada puesto en particular, los sueldos fueron calculados en base a un sondeo general que he realizado en la ciudad de Ensenada, durante mi ejecución en el puesto de reclutamiento y selección. Además se considero el esfuerzo y el tiempo de cada actividad que desempeñaran.

Tabla 4.9 Escala de salarios

Puesto	Sueldo (semanal) expresado en pesos
Administrador	2,800
Asesor de servicios	1,700 más comisiones
Auxiliar administrativo	1,100
Encargado de producción	2,200
Preparador (2)	$1,350 * 2 = 2,700$
Pintor (2)	$1,800 * 2 = 3,600$
Carrocero (2)	$1,800 * 2 = 3,600$
Total	17,700

Las prestaciones que se otorgaran a los trabajadores son:

Aguinaldo 15 días por año trabajado, vacaciones según ley, prima Vacacional 25 por ciento, participación de Utilidades (PTU) que en este caso los dos primeros años no se realiza debido a que es de nueva creación. Bonos de despensa 63 semanales

Los Impuestos que se aplican sobre nomina son 1.80 estatal, cuotas al Instituto Mexicano del seguro social (IMSS), Cuotas del Retiro Cesantía y vejez (RCV), Infonavit 5 por ciento, Retenciones de Impuestos sobre la Renta (ISR).

Beneficios variables para puestos operativos

Retribución basada en habilidades, cuando se presenten nuevos métodos de trabajo más eficaces por parte de los empleados. Cuando se realicen cortos tiempos de entrega combinado con un trabajo de excelente calidad. Retribución basada en actitudes de servicio, cuando se presenten cero quejas de los clientes, exista completa limpieza en el lugar, no existan quejas entre compañeros.

4.6 Evaluación del desempeño

La evaluación para los puestos administrativos la llevará a cabo el administrador, en tanto que para los puestos operativos el encargado de producción. La evaluación se realizará cada 3 meses durante el primer año de actividades y cada 6 meses a partir del segundo año. Se utilizará el método de la escala gráfica de calificaciones, donde se evaluarán aspectos como calidad, productividad, conocimiento, disponibilidad, confiabilidad. Las evaluaciones serán en tiempo igual en todos los puestos, esto con el fin de que no desmotive a personal de taller, y sientan que todos son un equipo de trabajo.

Para el área operativa se evaluará también manejo de materiales, manejo de equipo y maquinaria, limpieza, pintura y carrocería. Estas evaluaciones serán a través de una ponderación de cada uno de estos aspectos.

Calendario de evaluaciones de desempeño

Primer año de actividades las fechas serán:

31 Marzo, 30 Junio, 30 Septiembre, 31 Diciembre

Segundo año de actividades

30 Junio y 31 Diciembre

Las fechas solo son un aproximado estableciendo los espacios entre los meses, los días exactos variaran dependiendo el calendario en curso.

Se observa tabla 4.10 que muestra que aspectos cubrirá la evaluación. La metodología para realizar el formato de evaluación fue tomado de Bateman, T., Snell, S.

Tabla 4.10 Evaluación del desempeño

Evaluación de desempeño				
Nombre del empleado _____	Puesto _____			
Departamento _____	Número de nomina del empleado _____			
Motivo de revisión				
☐ Annual	☐ Promoción	☐ Desempeño insatisfactorio		
☐ Meritos	☐ Fin periodo de prueba	Otros _____		
Fecha en que el empleado ocupo el cargo _____				
Fecha de ultima evaluación _____		Fecha programada para evaluación _____		
Instrucciones: Evalúe con cuidado el desempeño laboral del empleado en relación con los requisitos actuales del puesto. Anote una señal en un cuadro para indicar el desempeño del empleado. Marque N/A si no es aplicable. Asigne puntos para cada estimación dentro de la escala e indíquelos en el cuadro correspondiente. Después sume los puntos y saque un promedio que representará la calificación global del desempeño.				
IDENTIFICACION DE LAS ESTIMACIONES				
S: Sobresaliente. Desempeño excepcional en todas las áreas y reconocible como muy superior al de otros. MB: Muy bueno resultados claramente superiores en la mayor parte de los requisitos del puesto. Desempeño de alta calidad y logrado en forma consistente. B: Bueno. Grado de desempeño competente y confiable. Cumple con las normas de desempeño del puesto.				
R: Requiere mejorar. Desempeño deficiente en ciertas áreas. Necesita mejorar. I: Insatisfactorio. Resultados inaceptables en general y que requieren mejora enseguida. No se debe dar un aumento por meritos a las personas que tengan esta calificación. N: No calificado. No es aplicable o es demasiado pronto para calificar.				
FACTORES GENERALES	ESCALA DE ESTIMACION	PUNTOS	DETALLES SUSTENTADORES O COMENTARIOS	
1.- Calidad	S ☐ MB ☐ B ☐ R ☐ I ☐	100 - 90 90 - 80 80 - 70 70 - 60 menos de 60	Puntos	 _____ _____
2.- Productividad	S ☐ MB ☐ B ☐ R ☐ I ☐	100 - 90 90 - 80 80 - 70 70 - 60 menos de 60	Puntos	 _____ _____
3.- Conocimiento del trabajo	S ☐ MB ☐ B ☐ R ☐ I ☐	100 - 90 90 - 80 80 - 70 70 - 60 menos de 60	Puntos	 _____ _____
4.- Disponibilidad	S ☐ MB ☐ B ☐ R ☐ I ☐	100 - 90 90 - 80 80 - 70 70 - 60 menos de 60	Puntos	 _____ _____
5.- Confiabilidad	S ☐ MB ☐ B ☐ R ☐ I ☐	100 - 90 90 - 80 80 - 70 70 - 60 menos de 60	Puntos	 _____ _____

Capítulo 5. Finanzas

5.1 Sistema contable de la empresa

En una empresa es indispensable llevar el orden en los ingresos y egresos, de lo contrario no sabríamos si estamos ganando o perdiendo.

Al elaborar un catálogo de cuentas, debemos tomar en consideración el tipo de empresa, sus actividades, operaciones y el volumen de las mismas, para preparar una adecuada agrupación y clasificación de las cuentas y subcuentas en los diversos tipos que ya conocemos. (Romero, 2004, p. 281).

A continuación se presenta el catalogo de cuentas de Renova Auto mismo que será la base del sistema contable de la empresa, también será la guía para la elaboración de los estados financieros y presupuestos. “(...) en la elaboración del catalogo de cuentas no es necesario que se siga un patrón determinado” (Romero, 2004, p. 281).

Renova Auto Catalogo de cuentas Clasificación general

- 1 Cuentas de Activo
- 2 Cuentas de Pasivo
- 3 Cuentas de Capital Contable
- 4 Cuentas de Resultados acreedoras
- 5 Cuentas de Resultados deudoras

- 1 Cuentas de Activo
 - 1.1 Activo circulante
 - 1.1.1 Caja
 - 1.1.2 Bancos

1.1.3 Clientes

1.1.4 Deudores

1.1.5 Inventarios

1.1.6 Papelería

1.2 Activo fijo

1.2.1 Mobiliario y equipo

1.2.2 Equipo Menor

1.2.3 Maquinaria y equipo

1.3 Activo diferido

1.3.1 Gastos de instalación

2 Cuentas de Pasivo

2.1 Pasivo circulante

2.1.1 Proveedores

2.1.2 Documentos por pagar

2.1.3 Acreedores

3 Cuentas de capital contable

3.1 Capital patrimonio

3.2 Capital ganado

3.2.1 Utilidades acumuladas

3.2.2 Perdidas acumuladas

3.2.3 Utilidad neta del ejercicio

4 Cuentas de resultados acreedoras

4.1 Ventas

4.2 Productos financieros

4.3 Otros productos

5 Cuentas de resultados deudoras

5.1 Costo de ventas

5.2 Gastos de venta

5.3 Gastos de administración

5.4 Gastos financieros

5.5 Otros gastos

5.2 Situación financiera

Tabla 5.1 Inversión requerida para el funcionamiento y operación de Renova Auto, expresado en M.N.

Cantidad	Concepto	Total de Recursos	Propios	Financiamientos
	Instalacion			
	Iluminacion	5,120.00	1,024.00	4,096.00
			-	-
	Mobiliario y equipo		-	-
3	Telefonos inalambricos	1,599.00	319.80	1,279.20
1	Escritorio gerente	1,500.00	300.00	1,200.00
1	Escritorio recepcion	719.00	143.80	575.20
1	Escritorio Jefe produccion	719.00	143.80	575.20
1	Silla gerente	699.00	139.80	559.20
3	Sillas empleados	1,050.00	210.00	840.00
3	Sillas trabajadores	300.00	60.00	240.00
3	Sillas clientes	700.00	140.00	560.00
1	Archiveros	800.00	160.00	640.00
1	Archivero auxiliar con mueble para cop	949.00	189.80	759.20
1	Estantes almacen	749.00	149.80	599.20
1	Estante carroceria	749.00	149.80	599.20
2	Carritos para herramienta	1,518.00	303.60	1,214.40
1	Gabinete de pintura	2,464.00	492.80	1,971.20
1	Cortina para pintar	3,619.00	723.80	2,895.20
			-	-
			-	-
			-	-
	Equipo de computo		-	-
1	Impresora copiadora fax	1,499.00	299.80	1,199.20
2	Computadoras desktop	14,398.00	2,879.60	11,518.40
			-	-
	Maquinaria y equipo		-	-
1	Champ Wall	1,099.00	219.80	879.20
1	Sistema para carroceria	60,489.00	12,097.80	48,391.20
1	Maquina para rollos	737.00	147.40	589.60
2	Compresores	22,000.00	4,400.00	17,600.00
1	Contenedor para lavado	5,489.00	1,097.80	4,391.20
1	Maquina para soldar	5,500.00	1,100.00	4,400.00
			-	-
	Equipo menor		-	-
1	Kit herramientas	5,489.00	1,097.80	4,391.20
1	Kit martillos	2,199.89	439.98	1,759.91
1	Sandblaster	1,649.00	329.80	1,319.20
2	Overall Pintor	219.78	43.96	175.82
1	Grip handless	274.89	54.98	219.91
1	GoJack rack	769.45	153.89	615.56
6	Mascarillas	990.00	198.00	792.00
6	Guantes	1,847.34	369.47	1,477.87
24	Lentes	1,581.36	316.27	1,265.09
2	Extractores	5,829.00	1,165.80	4,663.20
2	Luces	3,289.00	657.80	2,631.20
3	kit pistola priming y painting	4,587.00	917.40	3,669.60
4	Lijadoras DA	2,596.00	519.20	2,076.80
2	Lijadores normales	2,838.00	567.60	2,270.40
2	Pulidoras	5,698.00	1,139.60	4,558.40
			-	-
	Equipo Adicional		-	-
3	Extintores	1,500.00	300.00	1,200.00
			-	-
	TOTALES	\$ 175,822.71	35,164.54	140,658.17

5.3 Balance general inicial

Tabla 5.2 Balance general inicial de Renova Auto, expresado en M.N.

Balance General			
ACTIVO		PASIVO	
Activo circulante		Pasivo a largo plazo	
Caja	5,000.00		
Bancos (Capital de trabajo)	134,488.50	Crédito avío y refacción	248,248.97
Total Activo circulante	\$ 139,488.50	Suma Pasivo a largo plazo	248,248.97
Activo Fijo		Suma del Pasivo	
			248,248.97
Iluminación	5,120.00		
Mobiliario y equipo	18,134.00	Capital Contable	
Eq. De computo	15,897.00	Capital social	67,062.24
Maquinaria y equipo	95,314.00	Suma Capital	67,062.24
Eq. Menor	39,857.71		
Equipo adicional	1,500.00		
Total Activo fijo	175,822.71		
Suma del Activo	\$ 315,311	Suma del Pasivo y capital	\$ 315,311

5.4 Concentrado por rubros de la inversión de la inversión requerida

Tabla 5.3 Concentrado por rubros de la inversión requerida para funcionamiento y operación de Renova Auto, expresado en M.N.

Rubro de Inversión	Monto total	Capital propio	Financiamiento externo
Iluminación	5,120.00	1,024.00	4,096.00
Mobiliario y equipo	18,134.00	3,626.80	14,507.20
Equipo de computo	15,897.00	3,179.40	12,717.60
Maquinaria y equipo	95,314.00	19,062.80	76,251.20
Equipo menor	39,857.71	7,971.54	31,886.17
Equipo adicional	1,500.00	300.00	1,200.00
Capital de trabajo	134,488.50	26,897.70	107,590.80
Efectivo	5,000.00	5,000.00	-
Total	\$ 315,311.21	67,062.24	248,248.97

5.5 Proyección de Depreciaciones y Amortizaciones

Tabla 5.4 Depreciaciones y Amortizaciones proyectadas a 10 años de Renova Auto, expresada en M.N.

Concepto	Cantidad	% Dep.	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	Año 6	Año 7	Año 8	Año 9	Año 10	
Maquinaria	95,314.00	10%	9,531.40	9,531.40	9,531.40	9,531.40	9,531.40	9,531.40	9,531.40	9,531.40	9,531.40	9,531.40	95,314.00
Equipo de computo	15,897.00	33%	5,299.03	5,299.03	5,299.03		-	-	-	-	-	-	15,897.08
Mobiliario y equipo	18,134.00	10%	1,813.40	1,813.40	1,813.40	1,813.40	1,813.40	1,813.40	1,813.40	1,813.40	1,813.40	1,813.40	18,134.00

5.6 Préstamo de Habilitación y Avío

Tabla 5.5 Financiamiento para el capital de trabajo de Renova Auto, expresado en M.N.

No. De pagos	Capital	Abono a Capital	Intereses	Pago igual	Pago Total
0	\$ 248,248.97				
1	127,739.76	120,509.21	14,894.94	135,404.15	135,404.15
2	0.00	127,739.76	7,664.39	135,404.15	135,404.15

Datos	
TIE	6.00%
Plazo	2

5.7 Préstamo Refaccionario

Tabla 5.6 Financiamiento para los activos fijos necesarios para el inicio de operaciones de de Renova Auto, expresado en M.N.

No. De pagos	Capital	Abono a Capital	Intereses	Pago igual	Pago Total
0	\$ 248,248.97				
1	127,739.76	120,509.21	14,894.94	135,404.15	135,404.15
2	0.00	127,739.76	7,664.39	135,404.15	135,404.15

Datos	
TiIE	6.00%
Plazo	2

5.8 Costos variables anuales proyectados a 10 años

Tabla 5.7 Proyección de Costos variables a 10 años de Renova Auto, expresado en M.N.

	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
MP Pintura	444,342.00	709,305.89	968,835.65	1,001,776.06	1,033,833.86
Gastos de Manto.	12,960.00	13,400.64	13,856.26	14,327.37	14,800.18
Servicios	45,036.00	46,567.22	48,150.51	49,787.63	51,430.62
Gasolina	12,096.00	12,507.26	12,932.51	13,372.22	13,813.50
Papeleria	23,256.00	24,046.70	24,864.29	25,709.68	26,558.10
Promocion	2,400.00	2,481.60	2,565.97	2,653.22	2,740.77
Control ambiental	1,900.00	1,964.60	2,031.40	2,100.46	2,169.78
Sueldos Operativos	302,328.00	312,607.15	773,316.19	799,608.94	825,996.04
Seguridad social	75,582.00	78,151.79	193,329.05	199,902.24	206,499.01
Total	919,900.00	1,201,032.86	2,039,881.83	2,109,237.81	2,177,841.86
	Año 6	Año 7	Año 8	Año 9	Año 10
MP Pintura	1,657,642.37	1,717,319.10	1,777,425.27	1,857,452.34	1,913,220.56
Gastos de Manto.	15,303.38	15,839.00	16,393.37	17,049.10	17,645.82
Servicios	53,179.26	55,040.53	56,966.95	59,245.63	61,319.23
Gasolina	14,283.16	14,783.07	15,300.48	15,912.50	16,469.43
Papeleria	27,461.07	28,422.21	29,416.99	30,593.67	31,664.45
Promocion	2,833.96	2,933.15	3,035.81	3,157.24	3,267.74
Control ambiental	2,243.55	2,322.08	2,403.35	2,499.48	2,586.96
Sueldos Operativos	854,079.90	883,972.70	914,911.74	951,508.21	984,811.00
Seguridad social	213,519.98	220,993.17	228,727.94	237,877.05	246,202.75
Total	2,840,546.64	2,941,625.01	3,044,581.89	3,175,295.22	3,277,187.95

5.9 Proyección de costos fijos anuales proyectado 10 años

Tabla 5.8 Proyección de Costos fijos a 10 años de Renova Auto, expresado en M.N.

Costos Fijos	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
<i>Poliza de seguro</i>	4,618.11	4,775.13	4,937.48	5,105.35	5,273.83
<i>Renta</i>	92,070.00	95,200.38	98,437.19	101,784.06	105,142.93
<i>Depreciación</i>					
Mobiliario y Equipo	1,813.40	1,813.40	1,813.40	1,813.40	1,813.40
Maquinaria y Equipo	9,531.40	9,531.40	9,531.40	9,531.40	9,531.40
Equipo de computo	5,299.03	5,299.03	5,299.03	-	-
<i>Sueldos</i>					
Sueldos administrativos	234,504.00	242,477.14	297,072.34	307,172.80	317,309.50
Seguridad social	58,626.00	60,619.28	74,268.08	76,793.20	79,327.37
Totales	406,461.94	419,715.75	491,358.92	502,200.21	518,398.43
Costos Fijos	Año 6	Año 7	Año 8	Año 9	Año 10
<i>Poliza de seguro</i>	5,453.14	5,644.00	5,841.54	6,075.20	6,287.84
<i>Renta</i>	108,717.79	112,522.91	116,461.22	121,119.66	125,358.85
<i>Depreciación</i>					
Mobiliario y Equipo	1,813.40	1,813.40	1,813.40	1,813.40	1,813.40
Maquinaria y Equipo	9,531.40	9,531.40	9,531.40	9,531.40	9,531.40
Equipo de computo	-	-	-	-	-
<i>Sueldos</i>					
Sueldos administrativos	328,098.02	339,581.45	351,466.80	365,525.47	378,318.87
Seguridad social	82,024.51	84,895.36	87,866.70	91,381.37	94,579.72
Totales	535,638.26	553,988.53	572,981.06	595,446.51	615,890.07

5.10 Proyección de Ingresos

Tabla 5.9 Ingresos proyectados a 10 años para Renova Auto, expresado en M.N.

Ingresos	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	Año 6	Año 7	Año 8	Año 9	Año 10
Pequeno A	131,391.00	226,430.49	271,716.59	280,954.95	290,226.47	362,288.78	374,968.89	388,092.80	403,616.51	417,743.09
Pequeno B	156,841.20	270,289.67	324,347.60	335,375.42	346,442.81	432,463.47	447,599.69	463,265.68	481,796.31	498,659.18
Pequeno C	171,090.00	235,876.08	412,783.14	426,817.77	440,902.75	530,721.18	549,296.42	568,521.80	591,262.67	611,956.86
Mediano A	123,053.52	190,856.01	190,856.01	197,345.11	203,857.50	318,093.35	329,226.62	340,749.55	354,379.53	366,782.81
Mediano B	136,286.40	211,380.21	211,380.21	218,567.13	225,779.85	352,300.34	364,630.86	377,392.94	392,488.65	406,225.76
Mediano C	81,376.32	84,143.11	336,572.46	348,015.92	359,500.45	420,715.57	435,440.62	450,681.04	468,708.28	485,113.07
Grande A	171,616.32	266,176.91	354,902.55	366,969.24	379,079.22	621,079.46	642,817.24	665,315.85	691,928.48	716,145.98
Grande B	198,082.32	307,225.68	409,634.24	423,561.80	437,539.34	716,859.92	741,950.01	767,918.26	798,634.99	826,587.22
Grande C	224,548.32	348,274.44	348,274.44	360,115.78	371,999.60	696,548.89	720,928.10	746,160.58	776,007.01	803,167.25
Sub-total	1,394,285.40	2,140,652.60	2,860,467.24	2,957,723.12	3,055,327.99	4,451,070.97	4,606,858.45	4,768,098.50	4,958,822.44	5,132,381.22
I.V.A.	139,428.54	214,065.26	286,046.72	295,772.31	305,532.80	445,107.10	460,685.85	476,809.85	495,882.24	513,238.12
Total	1,533,713.94	2,354,717.86	3,146,513.96	3,253,495.44	3,360,860.78	4,896,178.06	5,067,544.30	5,244,908.35	5,454,704.68	5,645,619.34

5.11 Estado de Resultados Proforma

Tabla 5.10 Estado de Resultados proyectado a 10 años del año 1 al año 10 de Renova Auto, expresado en M.N.

	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	Año 6	Año 7	Año 8	Año 9	Año 10
Ingresos	1,394,285.40	2,140,652.60	2,860,467.24	2,957,723.12	3,055,327.99	4,451,070.97	4,606,858.45	4,768,098.50	4,958,822.44	5,132,381.22
Costos directos	919,900.00	1,201,032.86	2,039,881.83	2,109,237.81	2,177,841.86	2,840,546.64	2,941,625.01	3,044,581.89	3,175,295.22	3,277,187.95
Contribucion Marginal	474,385.40	939,619.74	820,585.40	848,485.31	877,486.13	1,610,524.33	1,665,233.44	1,723,516.61	1,783,527.21	1,855,193.28
Costos fijos	406,461.94	419,715.75	491,358.92	502,200.21	518,398.43	535,638.26	553,988.53	572,981.06	595,446.51	615,890.07
Ut. Antes de Interes	\$ 67,923.46	\$ 519,903.99	\$ 329,226.49	\$ 346,285.10	\$ 359,087.70	\$ 1,074,886.07	\$ 1,111,244.91	\$ 1,150,535.55	\$ 1,188,080.70	\$ 1,239,303.21
Intereses	14,894.94	7,664.39								
Ut. A. de Imptos	\$ 53,028.53	\$ 512,239.61	\$ 329,226.49	\$ 346,285.10	\$ 359,087.70	\$ 1,074,886.07	\$ 1,111,244.91	\$ 1,150,535.55	\$ 1,188,080.70	\$ 1,239,303.21
Imptos 28% ISR, 10% PTU	20,150.84	194,651.05	125,106.06	131,588.34	136,453.32	408,456.71	422,273.07	437,203.51	451,470.67	470,935.22
Utilidad Desp/imptos	\$ 32,877.69	\$ 317,588.56	\$ 204,120.42	\$ 214,696.76	\$ 222,634.37	\$ 666,429.37	\$ 688,971.84	\$ 713,332.04	\$ 736,610.04	\$ 768,367.99

5.12 Flujo de efectivo proyectado a 10 años

Tabla 5.11 Flujo de efectivo proyectado a 10 años para Renova Auto, expresado en M.N.

Conceptos	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	Año 6	Año 7	Año 8	Año 9	Año 10
Ingreso	1,533,713.94	2,354,717.86	3,146,513.96	3,253,495.44	3,360,860.78	4,896,178.06	5,067,544.30	5,244,908.35	5,454,704.68	5,645,619.34
Contado										
Suma Ingresos totales										
Egresos										
MP Pintura	448,044.85	755,948.12	1,041,928.98	1,098,934.13	1,134,278.62	1,766,224.16	1,883,580.64	1,949,658.06	2,035,861.76	2,099,430.53
Gastos de Manto	14,256.00	14,740.70	15,241.89	15,760.11	16,280.20	16,833.72	17,422.90	18,032.70	18,754.01	19,410.40
Sdos Admvs	234,504.00	242,477.14	297,072.34	307,172.80	317,309.50	328,098.02	339,581.45	351,466.80	365,525.47	378,318.87
Personal operativo	302,328.00	312,607.15	773,316.19	799,608.94	825,996.04	854,079.90	883,972.70	914,911.74	951,508.21	984,811.00
Aportaciones de SS	134,208.00	138,771.07	267,597.13	276,695.43	285,826.38	295,544.48	305,888.54	316,594.64	329,258.42	340,782.47
Servicios	49,539.60	51,223.95	52,965.56	54,766.39	56,573.68	58,497.19	60,544.59	62,663.65	65,170.19	67,451.15
Seguros	4,618.11	4,775.13	4,937.48	5,105.35	5,273.83	5,453.14	5,644.00	5,841.54	6,075.20	6,287.84
Gasolina	13,305.60	13,757.99	14,225.76	14,709.44	15,194.85	15,711.47	16,261.38	16,830.52	17,503.75	18,116.38
Papelería	25,581.60	26,451.37	27,350.72	28,280.65	29,213.91	30,207.18	31,264.43	32,358.69	33,653.03	34,830.89
Renta	92,070.00	95,200.38	98,437.19	101,784.06	105,142.93	108,717.79	112,522.91	116,461.22	121,119.66	125,358.85
Promocion	2,640.00	2,729.76	2,822.57	2,918.54	3,014.85	3,117.36	3,226.46	3,339.39	3,472.97	3,594.52
Seguridad y control an	2,090.00	2,161.06	2,234.54	2,310.51	2,386.76	2,467.91	2,554.28	2,643.68	2,749.43	2,845.66
Iva por pagar	127,809.50	207,845.53	280,048.27	294,961.85	304,719.42	433,475.91	459,387.62	475,466.18	494,292.88	511,791.80
Pago de Impuestos	13,610.65	138,015.02	147,677.68	129,484.44	134,874.34	320,174.91	417,788.81	432,357.66	446,840.10	464,617.78
Pago de Capital	120,509.21	127,739.76								
Pago de Int.	13,653.69	8,266.93	638.70							
Egresos totales	1,598,768.81	2,142,711.07	3,026,495.01	3,132,492.64	3,236,085.30	4,238,603.14	4,539,640.72	4,698,626.48	4,891,785.09	5,057,648.12
Flujo de efec.neto	-	65,054.87	120,018.95	121,002.80	124,775.48	657,574.93	527,903.58	546,281.86	562,919.59	587,971.22
Flujo de efec.Inicial	\$ 134,488.50	\$ 74,433.63	\$ 281,440.43	\$ 401,459.38	\$ 522,462.18	\$ 647,237.66	\$ 1,304,812.59	\$ 1,832,716.17	\$ 2,378,998.04	\$ 2,941,917.63
Flujo mínimo de opera	5,000.00	-	5,000.00							
Flujo de efec.final	\$ 74,433.63	\$ 281,440.43	\$ 401,459.38	\$ 522,462.18	\$ 647,237.66	\$ 1,304,812.59	\$ 1,832,716.17	\$ 2,378,998.04	\$ 2,941,917.63	\$ 3,529,888.85
Flujo de efect. Con M	\$ 74,433.63	\$ 281,440.43	\$ 406,459.38	\$ 527,462.18	\$ 652,237.66	\$ 1,309,812.59	\$ 1,837,716.17	\$ 2,383,998.04	\$ 2,946,917.63	\$ 3,534,888.85

5.13 Proyección del Balance General Proforma

Tabla 5.12 Balance proforma a 10 años para Renova Auto, expresado en M.N.

	Año 0	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	Año 6	Año 7	Año 8	Año 9	Año 10
A CIRCULANTE											
CAJA	5,000.00	5,000.00	5,000.00	5,000.00	5,000.00	5,000.00	5,000.00	5,000.00	5,000.00	5,000.00	5,000.00
BANCOS	134,488.50	69,433.63	281,440.43	401,459.38	522,462.18	647,237.66	1,304,812.59	1,832,716.17	2,378,998.04	2,941,917.63	3,529,888.85
IVA ACREDITABLE		54,199.00	135,226.39	242,550.05	352,522.71	468,057.40	645,352.07	829,017.99	1,019,112.21	1,217,703.20	1,422,320.62
TOTAL AC	139,488.50	128,632.63	421,666.82	649,009.43	880,984.90	1,120,295.06	1,955,164.66	2,666,734.16	3,403,110.24	4,164,620.83	4,957,209.47
ACTIVO FIJO											
ILUMINACION	5,120.00	5,120.00	5,120.00	5,120.00	5,120.00	5,120.00	5,120.00	5,120.00	5,120.00	5,120.00	5,120.00
MAQ Y EQUIPO	95,314.00	95,314.00	85,782.60	76,251.20	66,719.80	57,188.40	47,657.00	38,125.60	28,594.20	19,062.80	9,531.40
DEPRECIACION	-	9,531.40	- 9,531.40	- 9,531.40	- 9,531.40	- 9,531.40	- 9,531.40	- 9,531.40	- 9,531.40	- 9,531.40	- 9,531.40
EQ DE COMPUTO	15,897.00	15,897.00	10,597.97	5,298.95							
DEPRECIACION	-	5,299.03	- 5,299.03	- 5,299.03							
EQUIPO MENOR	39,857.71	39,857.71	39,857.71	39,857.71	39,857.71	39,857.71	39,857.71	39,857.71	39,857.71	39,857.71	39,857.71
MOBILIARIO	18,134.00	18,134.00	16,320.60	14,507.20	12,693.80	10,880.40	9,067.00	7,253.60	5,440.20	3,626.80	1,813.40
DEPRECIACION	-	1,813.40	- 1,813.40	- 1,813.40	- 1,813.40	- 1,813.40	- 1,813.40	- 1,813.40	- 1,813.40	- 1,813.40	- 1,813.40
EQUIPO ADICIONAL	1,500.00	1,500.00	1,500.00	1,500.00	1,500.00	1,500.00	1,500.00	1,500.00	1,500.00	1,500.00	1,500.00
TOTAL AF	175,822.71	159,178.88	142,535.06	125,891.23	114,546.51	103,201.71	91,856.91	80,512.11	69,167.31	57,822.51	46,477.71
ACTIVO TOTAL	315,311.21	287,811.51	564,201.88	774,900.66	995,531.41	1,223,496.77	2,047,021.57	2,747,246.27	3,472,277.55	4,222,443.34	5,003,687.18
PASIVO CP											
PROVEEDORES		40,731.35	65,019.71	88,809.93	91,829.47	94,768.10	151,950.55	157,420.92	162,930.65	170,266.46	175,378.55
IVA POR PAGAR		11,619.05	17,838.77	23,837.23	24,647.69	25,461.07	37,092.26	38,390.49	39,734.15	41,323.52	42,769.84
IMPUESTOS POR PAGAR		6,540.18	63,176.22	40,604.60	42,708.50	44,287.48	132,569.28	137,053.54	141,899.38	146,529.95	152,847.40
INTERESES POR PAGAR		1,241.24	638.70								
TOTAL PASIVO CP		60,131.82	146,673.39	153,251.76	159,185.66	164,516.65	321,612.09	332,864.94	344,564.19	358,119.94	370,995.79
PASIVO LP											
REFACCIONARIO	248,248.97	127,739.76									
TOTAL PASIVO LP	248,248.97	127,739.76									
CAPITAL CONTABLE											
CAPITAL SOCIAL	67,062.24	67,062.24	67,062.24	67,062.24	67,062.24	67,062.24	67,062.24	67,062.24	67,062.24	67,062.24	67,062.24
UTILIDAD DEL EJERCICIO		32,877.69	317,588.56	204,120.42	214,696.76	222,634.37	666,429.37	688,971.84	713,332.04	736,610.04	768,367.99
UTILIDAD EJ ANTERIORES			32,877.69	350,466.24	554,586.66	769,283.43	991,917.80	1,658,347.16	2,347,319.01	3,060,651.04	3,797,261.08
SUMA CAPITAL	67,062.24	99,939.93	417,528.48	621,648.90	836,345.67	1,058,980.04	1,725,409.40	2,414,381.25	3,127,713.29	3,864,323.32	4,632,691.31
TOTAL PASIVO Y CAPITAL	315,311.21	287,811.51	564,201.88	774,900.67	995,531.33	1,223,496.69	2,047,021.50	2,747,246.19	3,472,277.47	4,222,443.26	5,003,687.10

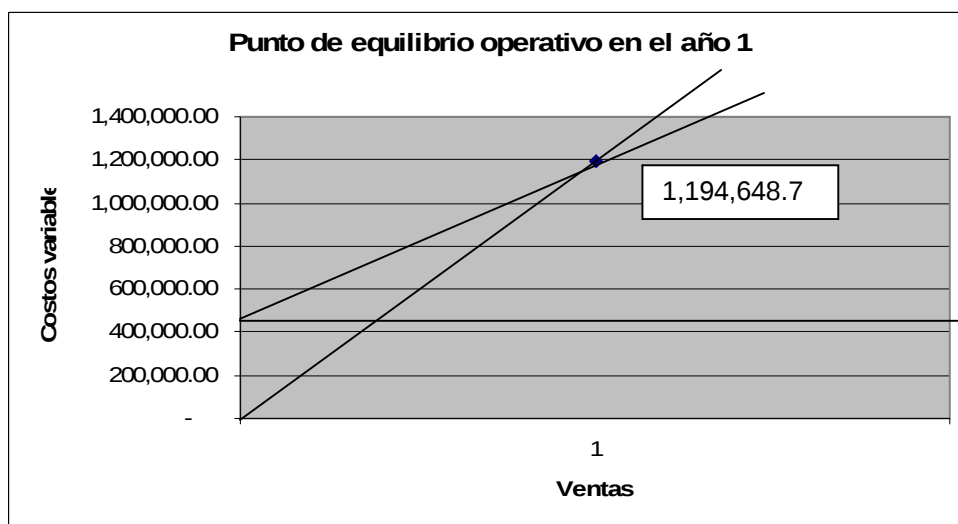
5.14 Punto de equilibrio operativo y financiero

Tabla 5.13 Proyecciones del punto de equilibrio operativo y financiero

Año	PE Operativo	PE Financiero
Año 1	1,194,648.79	1,238,427.11
Año 2	956,201.30	973,662.39
Año 3	1,712,821.22	1,712,821.22
Año 4	1,750,612.71	1,750,612.71
Año 5	1,805,016.84	1,805,016.84
Año 6	1,480,365.03	1,480,365.03
Año 7	1,532,605.99	1,532,605.99
Año 8	1,585,148.71	1,585,148.71
Año 9	1,655,547.22	1,655,547.22
Año 10	1,703,856.23	1,703,856.23

Gráficos del punto de equilibrio operativo de los años 1, 5 y 10 para Renova Auto

Gráfica 5.1 Punto de equilibrio operativo para el año 1



Gráfica 5.2 Punto de equilibrio operativo para el año 5

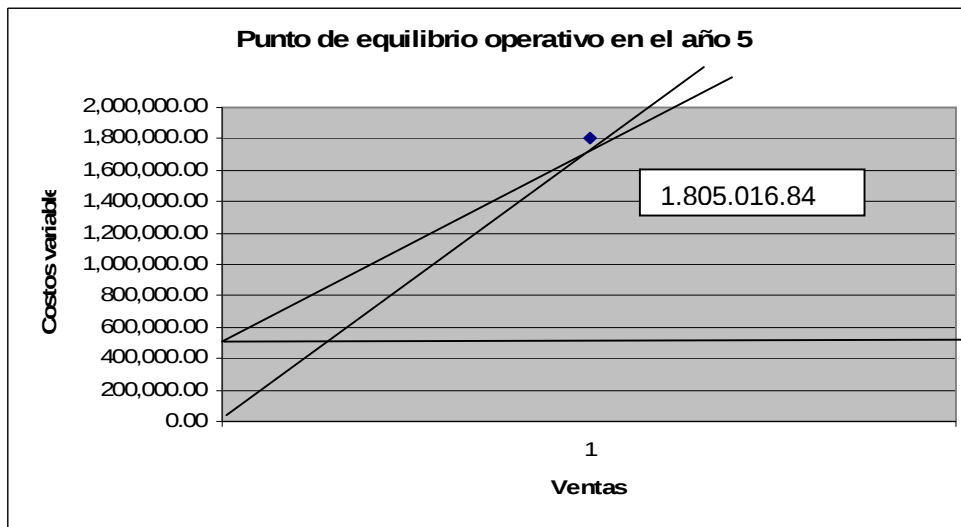
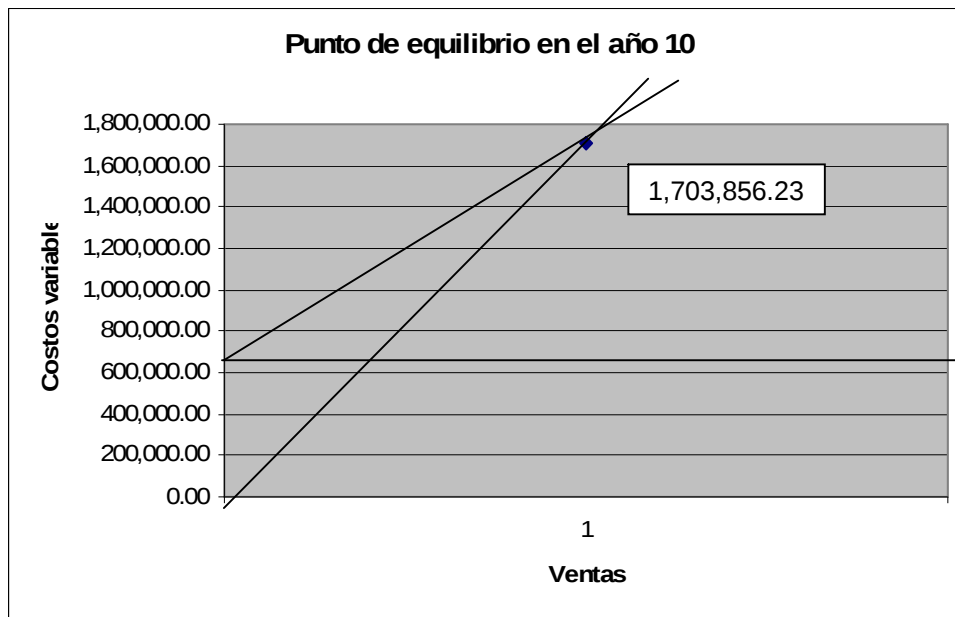
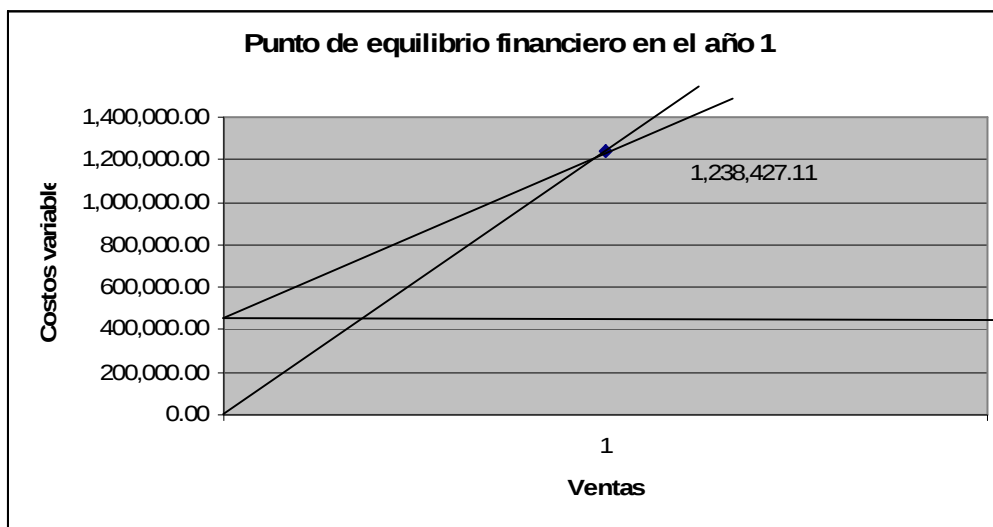


Gráfico 5.3 Punto de equilibrio operativo para el año 10

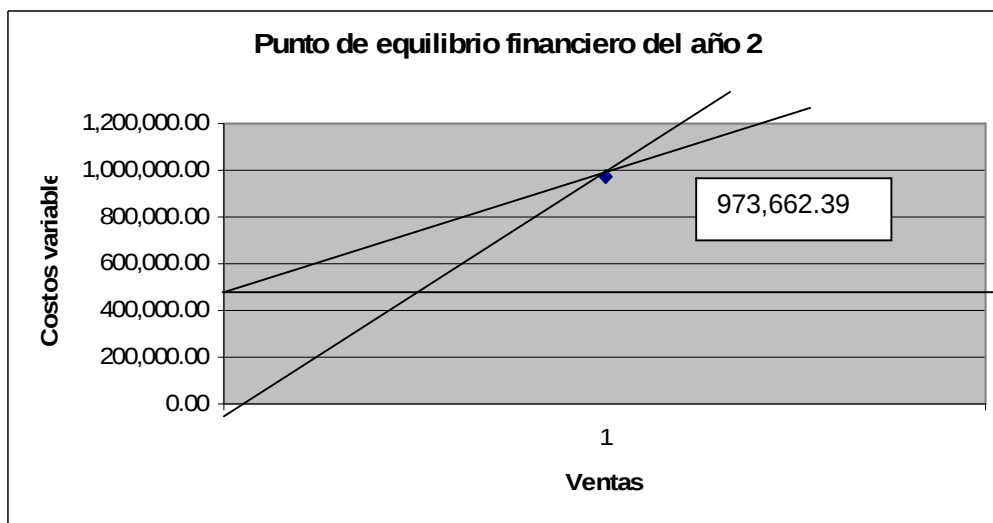


Gráficos del punto de equilibrio financiero en el año 1 y año 2 de Renova Auto

Gráfica 5.4 Punto de equilibrio financiero para el año 1



Gráfica 5.5 Punto de equilibrio financiero para el año 2



Podemos observar que se puede superar al punto donde las ventas son iguales a los costos fijos y variables, y que las ventas sobrepasan en al menos un millón de pesos en cada uno de los diez años analizados, esto de acuerdo a los resultados de la investigación de mercados y los esfuerzos de mercadotecnia que se llevarán a cabo, por otro lado en cuanto al punto de equilibrio financiero vemos que no hay mucha diferencia del punto de equilibrio operativo.

5.15 Análisis financiero proyectado a 10 años

Tabla 5.14 Análisis financiero proyectado a 10 años del 1 al año 10 para Renova Auto

Concepto	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	Año 6	Año 7	Año 8	Año 9	Año 10
Líquidez										
Solvencia	2.14	2.87	4.23	5.53	6.81	6.08	8.01	9.88	11.63	13.36
Capital de trabajo	68,501	274,993	495,758	721,799	955,778	1,633,553	2,333,869	3,058,546	3,806,501	4,586,214
Endeudamiento										
Pasivo a capital	1.90									
No. De veces que cubre el interés	3.56	66.83								
Rentabilidad										
Margen bruto	0.05	0.24	0.12	0.12	0.12	0.24	0.24	0.24	0.24	0.24
Margen operativo	0.04	0.24	0.12	0.12	0.12	0.24	0.24	0.24	0.24	0.24
Margen neto	0.02	0.15	0.07	0.07	0.07	0.15	0.15	0.15	0.15	0.15

Razones de liquidez

El Taller Renova Auto en solvencia por cada peso que debe en el año 2010 tiene 2.14 pesos para respaldar, podemos ver que sucesivamente se mantiene incrementando ya que para el año 2019 tendrá 13.36 pesos para respaldar.

En lo que se refiere a su Capital de trabajo vemos que también ira en aumento a través de los años, por lo que la empresa contará con mayor liquidez.

Razones de Endeudamiento

La empresa iniciará con un préstamo por parte de gobierno que le permitirá comprar todo lo necesario para arrancar operaciones y con el paso del tiempo no requerirá otros préstamos debido a que reinvertirá sus utilidades en nuevo mobiliario, maquinaria y equipo.

Razones de Rentabilidad

Sin duda es muy importante que la empresa sea rentable para que pueda seguir en operaciones a través de los años. Podemos ver que tiene un promedio de margen bruto del 12 por ciento en los primeros años pero en los años 2015 en adelante duplica su porcentaje a un 24 por ciento en promedio.

Vemos también que su margen operativo esta en promedio de 24 por ciento. En cuanto al margen neto inicia con un porcentaje del siete por ciento y va incrementándolo a un 15 por ciento en siguientes años.

5.16 Análisis de rentabilidad

En el siguiente análisis de rentabilidad de la empresa se estimó la relación utilidad-inversión, TIR y VPN, basándonos en las utilidades y flujos de efectivo, tomando en cuenta el costo capital.

Tabla 5.15 Análisis de Rentabilidad Esperado

Empresa	Relación utilidad – costo	TIR	VPN	Periodo de recuperación de la inversión
Renova Auto	8.98	91%	2,697,634	Cuarto

De acuerdo con el programa de ventas expuesto, así como los costos y precios que se esperan, se generará un flujo de efectivo que aumenta con los años y que permite la recuperación de la inversión en el cuarto año y podemos ver que la TIR es más alta que el costo de capital promedio y lo vemos reflejado también en el valor presente neto donde nos queda una ganancia después de recuperar la inversión total.

Tabla 5.16 Análisis de Rentabilidad Optimista

Empresa	Relación utilidad – costo	TIR	VPN	Periodo de recuperación de la inversión
Renova Auto	8.98	122%	5,482,985.90	Segundo

Tabla 5.17 Análisis de Rentabilidad Pesimista

Empresa	Relación utilidad – costo	TIR	VPN	Periodo de recuperación de la inversión
Renova Auto	24.72	50%	1,374,262.28	Sexto

5.17 Conclusión general

En base a los resultados obtenidos en la evaluación financiera del proyecto de inversión de Renova Auto se concluye que el proyecto es rentable, ya que se obtuvo una TIR 91 por ciento que es mayor al CCPP 8.98 por ciento (Costo de Capital Promedio Ponderado), esto significa que tiene más rendimiento sobre la inversión, así como un periodo de recuperación de cuatro años. La liquidez proyectada es en promedio de 7.06 pesos por cada peso que debe y vemos que la rentabilidad va mejorando a través de los años obteniendo un margen neto de 15 por ciento.

Capítulo 6. Riesgos Críticos

En lo que se refiere al funcionamiento de la empresa existen riesgos que se tienen que considerar dentro de la planeación ya sea a corto, mediano o largo plazo y así establecer planes de contingencia para poder contrarrestarlos, minimizarlos o eliminarlos.

Estos riesgos pueden ser internos, es decir, que se generan en lo que se refiere a actividades propias de la empresa o externos, que no tienen nada que ver con las actividades de la empresa pero que si pueden afectar directamente a las mismas, estos riesgos no los podemos controlar pero si debemos conocerlos para poder responderles.

6.1 Riesgos Internos

Tabla 6.1 Riesgos Internos para el proyecto de Renova Auto

Riesgo	Probabilidad	Impacto	Plan de contingencias
Lentitud en el tiempo de arranque	50%	Mediano	Incrementar fuerza en el plan de ventas, a través de promociones.
Falta de capacidad de producción	30%	Mediano	Buscar un lugar más grande donde ubicar el taller y contratar más empleados.
No obtener crédito de los proveedores locales.	40%	Mediano	Financiar con recursos propios que podrían ser utilizados para otras inversiones.
Que los empleados no logren comprender la filosofía de la empresa	30%	Alto	Contratar nuevos empleados para suplantar a quien no pueda trabajar bajo los estándares del taller.

6.2 Riesgos Externos

Tabla 6.2 Riesgos Externos para el proyecto de Renova Auto

Riesgo	Probabilidad	Impacto	Plan de contingencias
Rechazo de préstamo por parte de Gobierno del Estado	30%	Alto	Acudir a financiamiento bancario a tasas de alrededor del 26%.
Devaluación	70%	Alto	Buscar productos de pintura y varios en el mercado nacional.
Rechazo de las aseguradoras a trabajar con nosotros.	40%	Alto	Ofrecer precios considerablemente más bajos que la competencia
Escasez de personal calificado al momento de reclutar.	50%	Alto	Implementación de programa de capacitación cero, es decir, enseñar al personal a trabajar bajo los requerimientos del taller.

6.3 Riesgos financieros

Se realizó análisis de sensibilidad para contemplar el riesgo financiero utilizando dos proyecciones dentro del plan de negocios en el área financiera, en específico: escenarios optimistas y escenarios pesimistas con variables relevantes con la finalidad de analizar que pasaría con nuestra inversión en diferentes supuestos mismos que se explican en la tabla 6.3 y esto es lo que se esperaría:

Tabla 6.3 Sensibilidad

Variable	Optimista	Pesimista	Optimista	Esperada	Pesimista
Número de autos	Éxito en mayor posicionamiento, 10% más autos (ingresos) Con su respectivo aumento solo en MP pintura ya que la capacidad esta cubierta.	Fracaso en posicionamiento, -10% autos (ingresos)	TIR 122% VPN 5,482,985.90 Se recupera en el 2do año	TIR 91% VPN 2,697,634 Se recupera en el 4to año	TIR 35% VPN 1,374,262.28 Se recupera en el 6to año
Prestamos (Intereses)		Rechazo préstamo por gobierno, acudir a bancos donde el interés es 26%	TIR 122% VPN 5,482,985.90	TIR 91% VPN 3,522,309	TIR 35% VPN 1,374,262.28
Otros	Estancamiento de la inflación, por lo que los costos no se afectan a través de los años		TIR 122% VPN 5,482,985	TIR 91% VPN 3,522,309	TIR 35% VPN 1,374,262.28

En la parte izquierda de la tabla se explican las variables que se utilizaron para dar el enfoque pesimista y el enfoque pesimista a la investigación, mostrando a su lado derecho los resultados de la misma.

Con este método condensamos los flujos de efectivo proyectados con cuatro diferentes variables. Para proyección de ventas se considero un aumento en los servicios de autos en diez por ciento, así como en el escenario pesimista una disminución del diez por ciento, otro factor importante es el rechazo del préstamo por parte de gobierno y tener que acudir a los bancos lo que incrementa considerablemente el interés afectando más no negando la posibilidad de poder ser rentable el taller. Y otro factor que se utilizo fue que no se viera afectada la inflación al pasar la actual crisis mundial, lo que nos de estabilidad en los precios.

Por tanto podemos ver que en los tres casos la TIR excede del Costo de Capital y después de recuperar la inversión seguimos teniendo capital al final de los diez años proyectados y presentados en este plan de negocios.

Capítulo 7. Aspectos legales de implementación y operación.

7.1 Definición del régimen de constitución de la empresa.

El taller de carrocería y pintura denominado Renova Auto, se constituirá como persona física con actividad empresarial y profesional, estará conformada por un solo dueño, se llevará a cabo de esta forma debido a que en un inicio no se contará con el capital como con las personas adecuadas para integrar una sociedad llámese anónima de capital variable o de cualquier otro tipo.

Persona física: Samara Castillo Kotkoff, con domicilio en Calle Séptima #857 Zona Centro Ensenada Baja California, nacionalidad Mexicana.

7.2 Trámites de apertura.

Los trámites de apertura para esta empresa son los siguientes:

Constituirse como Persona Física, los documentos que avalan la personalidad son el acta de nacimiento y la Credencial Federal Electoral. Registro ante la Secretaría de Hacienda y Crédito Público para obtener el Registro Federal del Contribuyente. Tiempo de respuesta 2 a 3 días hábiles, es gratuito la primera vez que se solicita, se requiere el formato R1 y la solicitud de la Cédula de identificación Fiscal con CURP, también se puede hacer el trámite por Internet en la página del SAT.

Después de la constitución como persona física, se requieren los siguientes trámites de inicio: Constancia de Uso de Suelo ante la Dirección de Catastro (Desarrollo Urbano), con un tiempo de respuesta de 5 días hábiles, el costo es de 5 salarios mínimos y el formato es "S-K".

Inscripción en el Registro Público de la propiedad y el Comercio, donde se da de alta a la empresa como comercio formalmente establecido.

Registro Empresarial ante el IMSS/ INFONAVIT y SAR, ante el Instituto Mexicano del Seguro Social, tiempo de respuesta 3 días hábiles, gratuito, formatos requeridos Aviso de inscripción patronal AFIL01, Inscripción de las empresas en el Seguro Social SSRT01003, Aviso de alta de cada uno de los trabajadores AFIL02. Se debe realizar el proceso de Certificación Digital Patronal vía Internet, comienza con la elaboración y envío de una solicitud para obtener el Número Patronal de Identificación Electrónica y archivo de Certificado Digital, antes de comenzar con la elaboración de la solicitud, es recomendable contar con una dirección de correo electrónico personal y privada en donde recibir la confirmación del proceso y avisos del IMSS, durante el tiempo de vigencia del Certificado Digital; se le solicitará una contraseña, que debe guardarse y no olvidarse, por lo que el IMSS no tendrá la capacidad de recordarla o recuperarla. Esta contraseña será utilizada para acceder a los sistemas en Internet del IMSS y estará asociada a su Certificado Digital.

Aviso de inscripción al Registro Estatal de Causantes ante SPF, ante la Secretaría de Planeación y Finanzas recaudación de rentas del estado, tiempo de respuesta de 5 a 10 minutos, gratuito, formato requerido Aviso de Inscripción o Cambios al registro Estatal de Causantes.

Contrato de Servicios de Agua Potable y/o drenaje, tiempo de respuesta inmediato y 15 días de la instalación del servicio, formato Contrato de Servicios de Agua Potable y/o alcantarillado Sanitario, costo lo que estipule la ley en ese momento. Licencia Ambiental Municipal ante la Dirección de Catastro, tiempo de respuesta 15 días hábiles, formato Único para Licencia Ambiental.

Aviso de apertura de Establecimientos de Bienes y Servicios.

Permisos para la instalación de Anuncios ante la Dirección de Catastro, tiempo de respuesta 3 a 5 días hábiles en anuncios menores y 10 a 15 en anuncios mayores, costo de acuerdo a los m² de superficie se requiere el formato "A".

Regulación de Dispositivos de Seguridad en Edificios Existentes. Ante la Dirección Gral. De Bomberos. Dirección de Bomberos Ave. Reforma y Calle 11 Ensenada, B.C. Lada (61) Tel. 77 13 25 (de 8:00 AM a 15:00 PM). Vigencia Anual. Mediante el formato "Inspección y Certificación de Medidas de Seguridad", Costo variable según inspección.

Declaración de apertura, trámite que se realiza para obtener el documento con el que deberán contar los titulares de establecimientos se gestiona en Administración Urbana Calle 3ra. y Floresta # 1323-3, Zona Centro, Ensenada, B.C. Lada (646) Tel. 177 24 50 (de 8:00 AM a 15:00 PM). En 15 días hábiles, con una vigencia variable a través del formato: DAU001, el costo varía dependiendo de la actividad y m2.

Acta de Integración a la Comisión de Seguridad e Higiene del Trabajo ante la STPS, tiempo de respuesta inmediato, gratuito y el formato es un escrito libre.

Alta en el sistema de información empresarial mexicano (SIEM), Sistema de Información Empresarial Mexicano. Se gestiona en la Cámara correspondiente, Información SIEM 01 800 410 2000. www.siem.gob.mx Cámara Nacional de Comercio Servicios y Turismo de Ensenada Av. Adolfo López Mateos no. 693-2º. piso, colonia centro C. P. 22800 Baja California, Ensenada Tel.. 01 (646) 178-23-22 fax 01 (646) 178-29-75 www.canacoensenada.com, tiempo de respuesta es Inmediata. Con vigencia de un año, mediante el llenado del formato Registro SIEM. El costo varía para comercio y/o Servicios. Hasta 2 Empleados: \$100.00 3 o Menos Empleados: \$300.00 4 o Más Empleados: \$640.00.

Solicitud de Inscripción al Padrón de Importadores y/o al Padrón de importadores, Ingresar a la liga "Solicitud de Inscripción vía Internet" de la página de Aduana México.

7.3 Trámites fiscales.

Las dependencias en las que se tiene la obligación de registrarse para el cumplimiento de sus obligaciones fiscales son la Secretaría de Hacienda y Crédito Público y Gobierno del Estado.

Registro ante la Secretaría de Hacienda y Crédito Público para obtener el Registro Federal del Contribuyente. Tiempo de respuesta 2 a 3 días hábiles, es gratuito la primera vez que se solicita, se requiere el formato R1 y la solicitud de la Cédula de identificación Fiscal con CURP. Ubicada en Ave. López Mateos y mar #1306 local 18 Edif. Pronaf, Zona Centro. Ensenada, B.C. Lada (646) Teléfono. 172-31-02, 172-31-08 (de 9:00 AM a 2:00 p.m. y 15:00 p.m. a 17:30 p.m.).

El Trámite para darse de alta en la Secretaría de Planeación y Finanzas de Gobierno del Estado de Baja California se hace dentro de los diez días posteriores a la apertura del negocio. Aviso de inscripción en el registro estatal de causantes para cumplir con la obligación de inscribirse en el padrón de contribuyentes.

Aviso de inscripción al Registro Estatal de Causantes ante SPF, ante la Secretaría de Planeación y Finanzas recaudación de rentas del estado, tiempo de respuesta de 5 a 10 minutos, gratuito, formato requerido Aviso de Inscripción o Cambios al registro Estatal de Causantes.

7.4 Trámites laborales.

Las disposiciones laborales son reguladas por la Secretaría del trabajo y Previsión Social, mediante la aplicación de la Ley Federal del Trabajo. Debe elaborarse un contrato individual de trabajo, ya sea por tiempo determinado o indeterminado o por obra determinada.

Lo que debe contener un Contrato Individual de Trabajo es lo siguiente:
Quienes celebran el contrato, es decir patrón y trabajador.

Datos del patrón, razón social, domicilio, etc.

Datos de trabajador, nombre, nacionalidad, edad, sexo, estado civil y domicilio del trabajador y del patrón.

Si la relación de trabajo es por obra o tiempo determinado o tiempo indeterminado.

El servicio o servicios que deban prestarse, los que se determinarán con la mayor precisión posible.

El lugar o los lugares donde debe prestarse el trabajo.

La duración del contrato en caso que sea por tiempo u obra determinada.

La duración de la jornada.

La forma y el monto del salario.

El día y el lugar de pago del salario.

La indicación de que el trabajador será capacitado o adiestrado en los términos de los planes y programas establecidos o que se establezcan en la empresa, conforme a lo dispuesto en esta Ley.

Otras condiciones de trabajo, tales como días de descanso, vacaciones y demás que convengan el trabajador y el patrón.

Así mismo conforme a lo dispuesto en el artículo 804 de la Ley Federal del Trabajo, el patrón tiene la obligación de conservar y exhibir los documentos que acrediten la existencia de la relación de trabajo, así como del cumplimiento de todas las obligaciones derivadas de ella. Por lo tanto, es recomendable que se integre un expediente por cada trabajador que contenga, por lo menos, los documentos siguientes:

Solicitud de empleo, Acta de nacimiento, Comprobante de domicilio y de los cambios de éste, Copia de identificación y licencia en el caso que el trabajo lo requiera, Contrato individual de trabajo, resultado de exámenes médicos, copias de las amonestaciones, permisos, suspensiones, etc. La renuncia, cuando sea el caso.

Adicionalmente, el patrón debe conservar original de los recibos de pagos de salarios, primas dominicales, participación de utilidades, días de descansos

laborados y cualquier prestación que se le cubra, firmados de conformidad por el trabajador; original de los controles de asistencia; Autorizaciones por escrito para laborar jornadas extraordinarias.

Anexo 1. Cuestionario de Investigación de Mercados de Renova Auto

Cuestionario

1. ¿Cuál es el año de su auto?

80-90

91-95

96-2000

2000 en adelante

2. ¿Cuenta con algún seguro contra accidentes para su auto(s)?

Si

No

3. ¿En caso de tener seguro, de que compañía?

ING

INBURSA

MONTERREY

GNP

BANCOS

OTRO _____

4. ¿Ha sufrido algún accidente automovilístico?

Si

No

5. ¿Ha utilizado los servicios de algún taller de carrocería y pintura?

Si

No

Cuál? _____

6. ¿Cómo fue su experiencia en ese taller?

Buena

Regular

Mala

7. ¿Qué talleres de carrocería y pintura conoce?

UNIVERSAL

BALBOA

INTERNACIONAL

OTRO _____

8. ¿Le gustaría cambiar el exterior de su auto (por pintura deteriorada o simple deseo de cambio de color)?

Si

No

9. ¿Qué es más importante en un taller de carrocería y pintura?

Mejor servicio Menores precio Menor tiempo de entrega

Calidad en el trabajo Honestidad

Anexo 2. Determinación de Costos y Precios unitarios

COSTO UNITARIO VEHICULO PEQUEÑO

			Categoria A		Categoria B		Categoria C	
Insumos	U/M	Precio	CR	Costo	CR	Costo	CR	Costo
Materia Prima								
Kit de Pintura	Lt	\$389.00	3	1,167.00	3.00	1,167.00	3.00	1,167.00
Base	Lt	\$146.00	0.5	73.00	0.50	73.00	0.50	73.00
Thinner	Lt	\$12.00	0.5	6.00	0.50	6.00	0.50	6.00
Bondo	Lt	\$70.00	1	70.00	1.00	70.00	1.00	70.00
Total materia prima				1,316.00		1,316.00		1,316.00
Gastos indirectos de producción								
Ilijas	Pza	\$3.00	5	15.00	5.00	15.00	5.00	15.00
Tape	Pza	\$15.00	2	30.00	2.00	30.00	2.00	30.00
Sellador	Lt	\$54.00	1	54.00	1.00	54.00	1.00	54.00
Mano de obra indirecta		\$488.55		488.55		488.55		488.55
Renta		\$383.63		383.63		383.63		383.63
Servicios		\$206.42		206.42		206.42		206.42
Gasolina		\$55.44		55.44		55.44		55.44
Papelería		\$106.59		106.59		106.59		106.59
Total gastos indirectos de producción				1,339.62		1,339.62		1,339.62
Mano de obra		38.29	16	612.64	24	918.96	32.00	1,225.28
Gran total				\$3,268.26		\$3,574.58		\$3,880.90

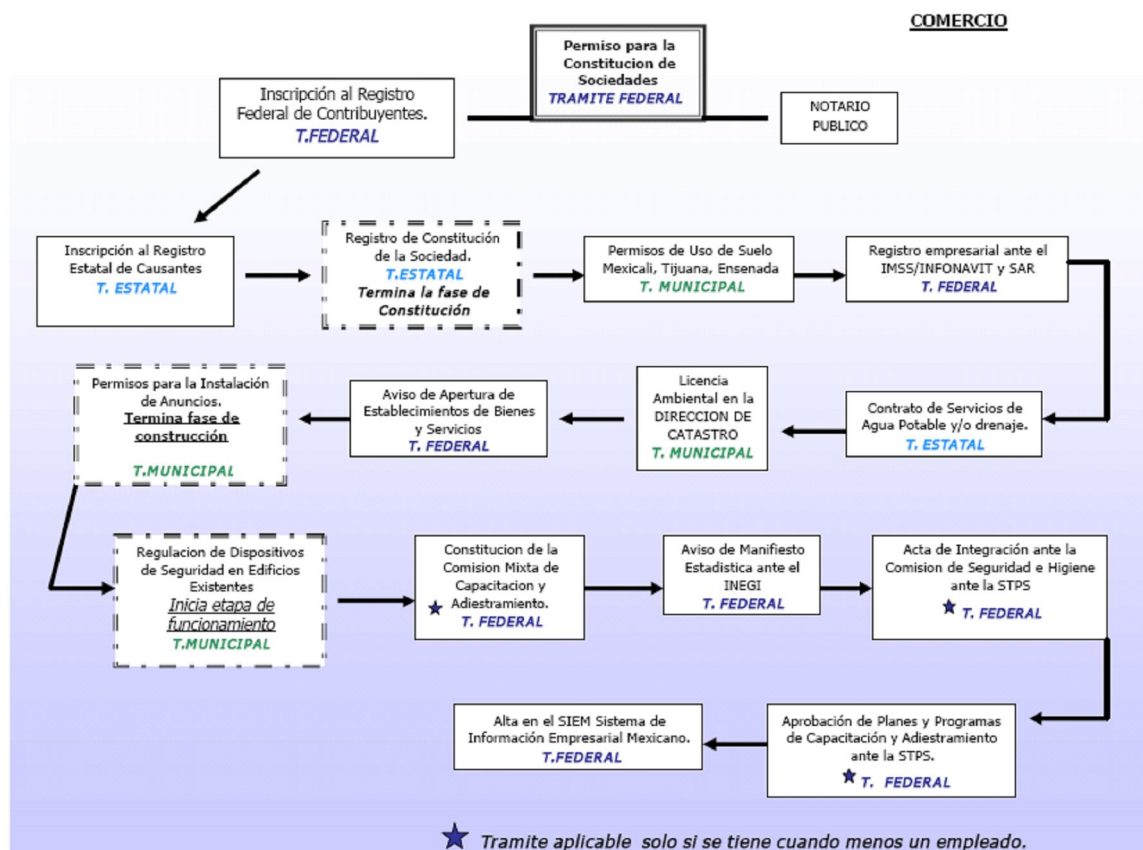
COSTO UNITARIO VEHICULO MEDIANO

			Categoria A		Categoria B		Categoria C	
Insumos	U/M	Precio	CR	Costo	CR	Costo	CR	Costo
Materia Prima								
Kit de Pintura	Lt	\$389.00	4	1,556.00	4.00	1,556.00	4.00	1,556.00
Base	Lt	\$146.00	0.75	109.50	0.75	109.50	0.75	109.50
Thinner	Lt	\$12.00	0.75	9.00	0.75	9.00	0.75	9.00
Bondo	Lt	\$70.00	1.5	105.00	1.50	105.00	1.50	105.00
Total materia prima				1,779.50		1,779.50		1,779.50
Gastos indirectos de producción								
Ilijas	Pza	\$3.00	8	24.00	8.00	24.00	8.00	24.00
Tape	Pza	\$15.00	3	45.00	3.00	45.00	3.00	45.00
Sellador	Lt	\$54.00	1.5	81.00	1.50	81.00	1.50	81.00
Mano de obra indirecta		\$488.55		488.55		488.55		488.55
Renta		\$383.63		383.63		383.63		383.63
Servicios		\$206.42		206.42		206.42		206.42
Gasolina		\$55.44		55.44		55.44		55.44
Papelería		\$106.59		106.59		106.59		106.59
Total gastos indirectos de producción				1,390.62		1,390.62		1,390.62
Mano de obra		38.29	24	918.96	32	1,225.28	48.00	1,837.92
Gran total				\$4,089.08		\$4,395.40		\$5,008.04

COSTO UNITARIO VEHICULO GRANDE

			Categoria A		Categoria B		Categoria C	
Insumos	U/M	Precio	CR	Costo	CR	Costo	CR	Costo
Materia Prima								
Kit de Pintura	Lt	\$389.00	5	1,945.00	5.00	1,945.00	5.00	1,945.00
Base	Lt	\$146.00	1	146.00	1.00	146.00	1.00	146.00
Thinner	Lt	\$12.00	1	12.00	1.00	12.00	1.00	12.00
Bondo	Lt	\$70.00	2	140.00	2.00	140.00	2.00	140.00
Total materia prima				2,243.00		2,243.00		2,243.00
Gastos indirectos de producción								
Ilijas	Pza	\$3.00	10	30.00	10.0	30.00	10.00	30.00
Tape	Pza	\$15.00	4	60.00	4.00	60.00	4.00	60.00
Sellador	Lt	\$54.00	2	108.00	2.00	108.00	2.00	108.00
Mano de obra indirecta		\$488.55		488.55		488.55		488.55
Renta		\$383.63		383.63		383.63		383.63
Servicios		\$206.42		206.42		206.42		206.42
Gasolina		\$55.44		55.44		55.44		55.44
Papelería		\$106.59		106.59		106.59		106.59
Total gastos indirectos de producción				1,438.62		1,438.62		1,438.62
Mano de obra		38.29	40	1,531.60	56	2,144.24	72.00	2,756.88
Gran total				\$5,213.22		\$5,825.86		\$6,438.50

Anexo 3. Diagrama de flujo de tramites de apertura



Anexo 4. Formatos de apertura

FOLIO O CERTIFICACIÓN CON EL QUE SE RECIBE EL R1 ó R2	 SAT Servicio de Administración Tributaria SECRETARÍA DE HECUNDA Y CREDITO PÚBLICO ANEXO 5 R1P1A04 REGISTRO FEDERAL DE CONTRIBUYENTES. PERSONAS FÍSICAS CON ACTIVIDADES EMPRESARIALES DEL RÉGIMEN INTERMEDIO. ANTES DE INICIAR EL LLENADO DE ESTE ANEXO, LEA LAS INSTRUCCIONES REGISTRO FEDERAL DE CONTRIBUYENTES (Sólo en caso de aumento de obligaciones)
1. DATOS DEL CONTRIBUYENTE (Sólo en caso de inscripción)	
APELLIDO PATERNO APELLIDO MATERNO NOMBRE(S)	
2. IMPUESTO SOBRE LA RENTA	
2.1 SI REALIZA ACTIVIDADES DEL SECTOR PRIMARIO, MARQUE CON "X" SI ES: ☐ AGRICULTOR. ☐ GANADERO. ☐ SILVICULTOR. ☐ PESCADOR. SI SEÑALÓ ALGUNA DE LAS PREGUNTAS ANTERIORES, MARQUE CON "X" SI: ☐ OPTA POR REALIZAR PAGOS PROVISIONALES SEMESTRALES. ☐ SUS INGRESOS NO EXCEDERÁN EN EL AÑO DE CALENDARIO DE 40 VECES EL SALARIO MÍNIMO GENERAL CORRESPONDIENTE AL ÁREA GEOGRÁFICA ELEVADO AL AÑO. MARQUE CON "X" SI ES: ☐ AGRICULTOR INTEGRANTE DE UNA PERSONA MORAL DEL RÉGIMEN SIMPLIFICADO. INDIQUE EL RFC DE LA PERSONA MORAL ☐ GANADERO INTEGRANTE DE UNA PERSONA MORAL DEL RÉGIMEN SIMPLIFICADO. ☐ SILVICULTOR INTEGRANTE DE UNA PERSONA MORAL DEL RÉGIMEN SIMPLIFICADO. ☐ PESCADOR INTEGRANTE DE UNA PERSONA MORAL DEL RÉGIMEN SIMPLIFICADO. ☐ SUS INGRESOS NO EXCEDERÁN EN EL AÑO DE CALENDARIO DE 40 VECES EL SALARIO MÍNIMO GENERAL CORRESPONDIENTE AL ÁREA GEOGRÁFICA ELEVADO AL AÑO.	
2.2 SI REALIZA ACTIVIDADES DEL SECTOR AUTOTRANSPORTE, MARQUE CON "X" SI ES: INDIQUE EL RFC DE LA PERSONA MORAL ☐ AUTOTRANSPORTISTA TERRESTRE DE CARGA ☐ AUTOTRANSPORTISTA TERRESTRE DE PASAJEROS ☐ AUTOTRANSPORTISTA TERRESTRE DE CARGA INTEGRANTE DE UN COORDINADO O DE OTRA PERSONA MORAL, CONFORME AL RÉGIMEN SIMPLIFICADO, QUE PAGA SUS IMPUESTOS A TRAVÉS DE UN COORDINADO O DE OTRA PERSONA MORAL. ☐ AUTOTRANSPORTISTA TERRESTRE DE PASAJEROS INTEGRANTE DE UN COORDINADO O DE OTRA PERSONA MORAL, CONFORME AL RÉGIMEN SIMPLIFICADO, QUE PAGA SUS IMPUESTOS A TRAVÉS DE UN COORDINADO O DE OTRA PERSONA MORAL.	
2.3 MARQUE CON "X" SI: ☐ ES SOCIO DE UNA EMPRESA INTEGRADORA. INDIQUE EL RFC DE LA EMPRESA INTEGRADORA:	
2.4 SI LOS INGRESOS DERIVAN DE ACTIVIDADES EMPRESARIALES EN COPROPIEDAD O SOCIEDAD CONYUGAL, MARQUE CON "X" SI ES: ☐ REPRESENTADO. ☐ REPRESENTANTE COMÚN.	

DECLARO BAJO PROTESTA DE DECIR VERDAD QUE LOS DATOS CONTENIDOS EN ESTE ANEXO SON CIERTOS

FIRMA O HUELLA DIGITAL DEL CONTRIBUYENTE O BIEN, DEL REPRESENTANTE LEGAL QUIEN MANIFIESTA BAJO PROTESTA DE DECIR VERDAD, QUE EL MANDATO CON EL QUE SE OSTENTA NO LE HA SIDO MODIFICADO O REVOCADO

2.5 MARQUE CON "X" SI:

☐ REALIZA ACTIVIDADES EMPRESARIALES DISTINTAS DE LAS SEÑALADAS EN LOS APARTADOS ANTERIORES.

REVERSO
ANEXO 5 Pag. 2
RIP/14/14

3. RETENCIONES DE ISR

MARQUE CON "X" EL(LOS) CONCEPTO(S) QUE PAGA PARA LA REALIZACIÓN DE SUS OPERACIONES:

- | | |
|---|---|
| ☐ SALARIOS Y DEMÁS PRESTACIONES QUE DERIVEN DE UNA RELACIÓN LABORAL (Ver instrucciones). | ☐ OTROS INGRESOS A PERSONAS FÍSICAS (Título IV, Capítulo IX de la Ley del ISR). |
| ☐ INGRESOS ASIMILADOS A SALARIOS (Ver instrucciones). | ☐ ADQUISICIONES COMPROBADAS MEDIANTE AUTOFACTURACIÓN (Ver instrucciones). |
| ☐ A RESIDENTES EN EL EXTRANJERO SIN ESTABLECIMIENTO PERMANENTE EN EL PAÍS. | ☐ REALIZA PAGOS COMPROBADOS MEDIANTE AUTOFACTURACIÓN POR ARRENDAMIENTO DE INMUEBLES. |
| ☐ PREMIOS POR LOTERÍAS, RIFAS, SORTEOS, JUEGOS CON APUESTAS Y CONCURSOS. | |

4. IMPUESTO AL ACTIVO

4.1 MARQUE CON "X" SI ES:

☐ SUJETO GRAVADO DEL IMPUESTO AL ACTIVO.

5. IMPUESTO AL VALOR AGREGADO

5.1 MARQUE CON "X" SI:

☐ POR LOS ACTOS O ACTIVIDADES QUE REALIZA CAUSA ESTE IMPUESTO.

5.2 MARQUE CON "X" SI:

☐ ES RETENEDOR DE ESTE IMPUESTO.

5.3 SI REALIZA ACTIVIDADES AGRÍCOLAS, GANADERAS Y/O PESQUERAS, MARQUE CON "X" SI:

☐ OPTA POR NO PRESENTAR DECLARACIONES DE PAGO DE ESTE IMPUESTO (Ver instrucciones).

INSTRUCCIONES

- Este anexo deberán presentarlo las personas físicas que tributen en el Régimen Intermedio de las Personas Físicas con Actividades Empresariales (Sección II, del Capítulo II, del Título IV de la Ley del ISR), así como las personas físicas integrantes de personas morales del Régimen Simplificado (Capítulo VII, Título II de la Ley del ISR), que realicen actividades agrícolas, ganaderas, silvícolas, pesqueras, o bien de autotransporte semestral de carga o pasajeros.
 - Se presentará debidamente llenado en los siguientes casos:
 - Con la Forma Fiscal R-1, cuando se solicite la inscripción al Registro Federal de Contribuyentes.
 - Con la Forma Fiscal R-2, cuando se presente un aviso de aumento de obligaciones ante el citado registro.
 - En el caso de que realicen operaciones que gravan IEPS, ISAN, ISTUV (TENENCIA) y/o Derechos sobre concesión y/o asignación minera, deberán acompañar adicionalmente el Anexo 8.
 - Únicamente se harán anotaciones dentro de los campos para ello establecidos. En el caso de llenado a mano, se deberá utilizar letra de molde, empleando mayúsculas, a tinta negra o azul.
- RUBRO 1. DATOS DEL CONTRIBUYENTE**
- En el caso de inscripción al RFC, las personas físicas deberán anotar su nombre tal y como lo señalan en la Forma Fiscal R-1.
 - Tratándose de un aviso de aumento de obligaciones, no se deberá hacer anotación alguna en este rubro, únicamente se anotará la clave del RFC en el campo correspondiente.
- RUBRO 2. IMPUESTO SOBRE LA RENTA**
- Apartado 2.2**
- Cuando los contribuyentes cumplan sus obligaciones fiscales por conducto de varios coordinados o personas morales, deberán acompañar además del(los) anexo(s) y documento(s) respectivo(s), un escrito libre con el listado que contenga las claves del RFC de cada uno de los coordinados o personas morales de los cuales sean integrantes.
- RUBRO 3. RETENCIONES DE ISR**
- Para determinar las obligaciones en materia de retenciones, se deberán indicar los conceptos que se pagan para realizar las operaciones.
 - También marcarán con "X" el campo "Salarios y demás prestaciones que deriven de una relación laboral", los contribuyentes dedicados a actividades agrícolas, ganaderas, silvícolas o de pesca, que conforme a la Resolución de Facilidades Administrativas absorban el crédito al salario que corresponda.
 - Se considerarán "Ingresos asimilados a salarios":
 - Los honorarios que se paguen a personas que presten servicios preponderantemente a un prestatario, siempre que los mismos se lleven a cabo en las instalaciones de este último.
 - Los honorarios que se paguen a las personas físicas que presten servicios personales independientes, cuando comuniquen por escrito al prestatario que optan por pagar el impuesto en los términos del Capítulo I del Título IV de la Ley del ISR (De los Ingresos por Salarios y en General por la Prestación de un Servicio Personal Subordinado).
 - Los ingresos que se paguen a las personas físicas por las actividades empresariales que realicen, cuando comuniquen por escrito a la persona que efectúe el pago que optan por pagar el impuesto en los términos del Capítulo I del Título IV de la Ley del ISR (De los Ingresos por Salarios y en General por la Prestación de un Servicio Personal Subordinado).
- RUBRO 4. IMPUESTO AL ACTIVO**
- Las personas físicas residentes en México o residentes en el extranjero con establecimiento permanente en México que adquieran bienes tangibles, o los usen o gozen temporalmente, enajenados u otorgados por residentes en el extranjero sin establecimiento permanente en el país.
 - Las personas físicas que opten por comprobar mediante AUTOFACTURACIÓN los pagos que hagan a personas físicas por el arrendamiento de inmuebles para la colocación de anuncios publicitarios panorámicos y promocionales, así como para la colocación de antenas utilizadas en la transmisión de señales de telefonía, en los términos y cumpliendo los requisitos señalados en la Resolución Miscelánea Fiscal.
- RUBRO 5. IMPUESTO AL VALOR AGREGADO**
- Cuando únicamente realice actos o actividades exentas, no deberá marcar la opción 5.1.
- Apartado 5.2**
- Se considerarán "retenedores" de este impuesto:
- Las personas físicas residentes en México o residentes en el extranjero con establecimiento permanente en México que adquieran bienes tangibles, o los usen o gozen temporalmente, enajenados u otorgados por residentes en el extranjero sin establecimiento permanente en el país.
 - Las personas físicas que opten por comprobar mediante AUTOFACTURACIÓN los pagos que hagan a personas físicas por el arrendamiento de inmuebles para la colocación de anuncios publicitarios panorámicos y promocionales, así como para la colocación de antenas utilizadas en la transmisión de señales de telefonía, en los términos y cumpliendo los requisitos señalados en la Resolución Miscelánea Fiscal.
- Apartado 5.3**
- Los contribuyentes dedicados a la agricultura, ganadería o pesca comercial, por cuyas actividades únicamente sea aplicable la tasa del 0%, podrán optar por quedar liberados de presentar declaraciones de pago no teniendo derecho a devolución alguna de IVA.
- * Para cualquier aclaración en el llenado de esta forma fiscal, puede obtener información de internet en las siguientes direcciones: www.sat.gob.mx, www.sal.gob.mx, sat.gob.mx, sat.gob.mx, sat.gob.mx o comunicarse al Servicio de Atención al Contribuyente en el Centro Federal y área conurbada: 52 27 02 97, en Monterrey, N. L. y área conurbada: 83 38 04 55, en Guadalajara, Jal. y área conurbada: 36 43 02 08, del resto del país, sin costo: 01 800 947 3000 o bien al Servicio de Atención al Contribuyente en el Distrito Federal y área conurbada: 52 27 67 40, en Monterrey, N. L. y área conurbada: 52 27 66 60, en Guadalajara, Jal. y área conurbada: 37 70 71 40, en Puebla, Pue. y área conurbada: 22 46 45 14, del resto del país, sin costo: 01 800 SAT 2000 (01 800 726 2000). Para más información sobre posturas ante el comprobante, 01 800 333-4667 o bien a la dirección de correo electrónico: denuncias@sat.gob.mx, o en su caso, acudir a los Módulos de Asistencia al Contribuyente de la Administración Local que corresponda a su domicilio fiscal.**

6. OTROS

6.1 MARQUE CON "X" SI:

- ☐ ES RESIDENTE EN EL EXTRANJERO CON ESTABLECIMIENTO PERMANENTE EN MÉXICO.
- ☐ PAGA FINANCIAMIENTO PROVENIENTE DE RESIDENTES EN EL EXTRANJERO.
- ☐ REALIZA OPERACIONES CON PARTES RELACIONADAS RESIDENTES EN EL EXTRANJERO (EMPRESAS MULTINACIONALES).
- ☐ REALIZA INVERSIONES EN TERRITORIOS CON RÉGIMENES FISCALES PREFERENTES.
- ☐ REALIZA ACTIVIDADES EMPRESARIALES A TRAVÉS DE FIDEICOMISOS. INDIQUE:

RFC DEL FIDEICOMISO
(Si es necesario, anexe
listado).

6.2 MARQUE CON "X" SI:

- ☐ ES INTEGRANTE DE UNA PERSONA MORAL DE AUTOTRANSPORTE TERRESTRE DE CARGA O DE PASAJE Y PAGARÁ SUS IMPUESTOS INDIVIDUALMENTE. (1)

INDIQUE EL RFC DE LA
PERSONA MORAL

(1) Deberá además marcar alguna de las dos primeras opciones en el apartado 2.2.

INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL
SERVICIOS DE AFILIACION-VIGENCIA DE DERECHOS
AVISO DE INSCRIPCION PATRONAL
O DE
MODIFICACION EN SU REGISTRO

INSTITUTO DEL FONDO NACIONAL DE LA VIVIENDA PARA LOS TRABAJADORES
AFIL-01

EXCLUSIVO I.M.S.S.

NÚMERO DE REGISTRO PATRONAL: _____
REGISTRO FEDERAL DE CONTRIBUYENTES: _____

NOMBRE, DENOMINACION, RAZON SOCIAL DEL PATRON O SUJETO OBLIGADO: _____

ACTIVIDAD O GIRO DE LA EMPRESA: _____

EXCLUSIVO I.M.S.S.

FECHA Y HORA DE RECEPCION DE ESTE AVISO EN EL I.M.S.S.: _____

CLASE DE REGISTRO: ☐ PATRONAL ☐ MODIFICACION ☐ EXCLUSIVO I.M.S.S. EN SEGUROS ESPECIALES

FECHA DE LA CAUSA DEL AVISO: _____

DOMICILIO DEL PATRON: _____

MARQUE CON UNA 'X' LA CAUSA DE PRESENTACION DE ESTE AVISO:

☐ A ALTA PATRONAL ☐ B RESUMIEN ACTIVIDADES ☐ C CAMBIO COMODOL O CIRCUNSCRIPCION ☐ D CAMBIO NOMBRE O RAZON SOCIAL

☐ E SUSTITUCION PATRONAL ☐ F DUBLICIDAD ☐ G BAJA ☐ H HUELGA ☐ INICIO ☐ LEGAL ☐ TERMINO ☐ RESCATE

IMPORTANTE: LEA LAS INSTRUCCIONES AL REVERSO

NOMBRE Y FIRMA DEL PATRON, SUJETO OBLIGADO O SU REPRESENTANTE LEGAL: _____

LOS MOVIMIENTOS QUE AMPARA ESTE FORMATO SURTEN EFECTOS TANTO PARA EL IMSS COMO PARA EL INFONAVIT CONFORME A SUS RESPECTIVAS LEYES. CONSERVE ESTE DOCUMENTO PARA CUALQUIER ACLARACION.

AVISOS ORIGINALES

INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL
SERVICIOS DE AFILIACION-VIGENCIA DE DERECHOS
AVISO DE INSCRIPCION DEL TRABAJADOR

INSTITUTO DEL FONDO NACIONAL DE LA VIVIENDA PARA LOS TRABAJADORES
AFIL-02

EXCLUSIVO I.M.S.S.

NÚMERO DE SEGURIDAD SOCIAL DEL TRABAJADOR: _____
CLAVE ÚNICA DE REGISTRO DE POBLACION: _____

NÚMERO DE REGISTRO PATRONAL: _____

NOMBRE COMPLETO DEL TRABAJADOR (SIN ABREVIATURAS): _____

APELLIDO PATERNO: _____ APELLIDO MATERNO: _____ NOMBRE(S): _____

SALARIO BASE DE COTIZACION \$: _____ TIPO DE SALARIO: ☐ FIJO ☐ VARIABLE ☐ MIXTO

FECHA DE INGRESO AL TRABAJO: _____ SEXO: ☐ MASC. ☐ FEM.

DIA (2 DIG.) MES (2 DIGITOS) AÑO (4 DIG.) EN CASO DE JORNADA O SEMANA REDUCIDA ANOTAR LOS DIAS QUE LABORA O EL HORARIO: _____

LUGAR DE NACIMIENTO (ESTADO): _____ FECHA DE NACIMIENTO: _____

NOMBRE DEL PADRE (AUN FINADO): _____

NOMBRE DE LA MADRE (AUN FINADA): _____

DOMICILIO DEL TRABAJADOR: _____

NOMBRE, DENOMINACION, RAZON SOCIAL DEL PATRON O SUJETO OBLIGADO: _____

UBICACION DEL CENTRO DE TRABAJO: _____

FIRMA DEL PATRON, SUJETO OBLIGADO O SU REPRESENTANTE LEGAL: _____ FIRMA O HUELGA DEL TRABAJADOR: _____

EXTemporaneo: ☐ 1 ☐

LOS MOVIMIENTOS QUE AMPARA ESTE FORMATO SURTEN EFECTO TANTO PARA EL IMSS COMO PARA EL INFONAVIT CONFORME A SUS RESPECTIVAS LEYES. CONSERVE ESTE DOCUMENTO PARA CUALQUIER ACLARACION.

CAPTURA / AVISO ORIGINALES

Referencias

- Alcaraz, R. (2006). *El emprendedor de éxito* (3ra. ed.). México: McGraw-Hill. (p XIX -2)
- Bateman, T., Snell, S. (2004). *Administración una ventaja competitiva* (4ta. ed.). México: McGraw-Hill. (p. 361-365)
- Benassini, M. (2001). *Introducción a la investigación de mercados* (1ra. ed.). México: Prentice Hall. (p. 147)
- Cedeño, J. (2006) Competitividad y profesionalización para las PyMEs. *Microempresas Mexicana*. 2(34) 24.
- Cesvimap México (2009)
<http://www.cesvimexico.com.mx/Publicaciones.php>
- Espinoza, J.(2008) Mercadotecnia uno a uno. *Microempresas Mexicana*. 3(47) 34
- Instituto Nacional de Geografía e Historia (2004)
<http://sc.inegi.gob.mx/simbad/index.jsp?c=125>
- Krajewski, L., Ritzman, L. (2000). *Administración de operaciones* (5ta. ed.). México: Prentice Hall (p. 369-401)
- Mondragón, M. (2006). Elabore su plan de negocios y triunfe como un emprendedor. *Administrate Hoy*, 7(141) 6
- Pedroza, R. (2008) Las fallas al analizar mercados. *Expansión especial de mercadotecnia*. 39(991) 81
- Romero, J., (2004). Principios de Contabilidad (2da, ed.). México: McGraw-Hill (p. 281-283)
- Sistema Empresarial Mexicano (2008)
<http://www.siem.gob.mx/siem2008/portal/consultas/respuesta.asp?language=0>