



**UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DEL
ESTADO DE MÉXICO**



FACULTAD DE ECONOMÍA

“PROYECTO DE INVERSIÓN PARA LA COMERCIALIZACIÓN DE ABRILLANTADOR
NEW SHINE EN EL MUNICIPIO DE METEPEC, ESTADO DE MÉXICO, 2017”

TESIS

QUE PARA OBTENER EL TÍTULO DE:
LICENCIADO EN ECONOMÍA

PRESENTAN:

IVETH GARCÍA EPIFANIO
VICTOR ISAAC CAMACHO GUZMÁN

ASESOR:

DR. EN A.D.E. DELIA ESPERANZA GARCÍA VENCES

REVISORES:

M. EN M.A. VERÓNICA ÁNGELES MORALES
M. EN E. ELÍAS EDUARDO GUTIERREZ ALVA

TOLUCA, ESTADO DE MÉXICO

ABRIL 2018

AGRADECIMIENTOS

A mis padres, Lázaro y Juliana como un testimonio de cariño y eterno agradecimiento por mi existencia, valores morales y formación profesional. Porque sin escatimar esfuerzo alguno, han sacrificado gran parte de su vida para formarme y porque nunca podré pagar todos sus desvelos aún con todas las riquezas más grandes del mundo. Con amor y respeto.

A mis hermanos, Ivón y Lázaro por confiar y creer en mí. Específicamente a mi hermana por su apoyo incondicional, por sus consejos, por corregirme personal y profesionalmente.

A mis amigos, que son la familia que elegí. Gracias por ser parte de cada triunfo y estar en cada momento de mi vida sin importar las circunstancias.

A mi compañero de Tesis Víctor Isaac Camacho Guzmán por el apoyo incondicional y disposición que tuvimos para llevar a cabo la culminación del mismo, por compartir tantas experiencias durante la carrera y en la elaboración del presente documento.

A mis padres Guadalupe y Sergio les agradezco por todo lo que hemos construido y logrado juntos. Gracias por su apoyo incondicional, por hacerme una persona responsable y por los valores que me han inculcado para ser la persona en la que me he convertido. Hoy culmina este capítulo de 5 años en el que estuvieron conmigo en las buenas y en las malas. Es momento de abrir nuevos caminos, gracias por ser mis compañeros de vida y sigamos juntos construyendo este camino tan hermoso. Los amo.

A mis amigos gracias por los momentos compartidos, por las sonrisas y por las tristezas. Por los consejos que me dieron y por su compañía. Espero seguir formando parte de su vida y que ustedes sigan formando parte de la mía, amigos son pocos y verdaderos, vamos por más historias y recuerdos inolvidables. Los quiero.

Para Mí, por demostrar la persona que soy a pesar de las grandes caídas siempre me he sabido levantar y mirar para adelante. Es momento de dar gracias a Dios, porque cada día nos da fuerza de seguir con vida para realizar nuestras metas. Las metas aún siguen y con el entusiasmo de uno mismo seguiremos dejando huella.

A nuestra asesora de Tesis, Dr. en A.D.E. Delia Esperanza García Vences por su asesoramiento, su disponibilidad incondicional para aclarar nuestras dudas y sugerencias para la redacción de la tesis.

Para Iveth fuiste una persona especial en mi vida estos 5 años aprendimos demasiado en este viaje juntos, bendita tu luz por llegar en este momento de la vida y gracias por todos los momentos compartidos, por el sin fin de experiencias que vivimos juntos. Quedándome con lo mejor de nuestro amor sincero siendo esto una muestra de ello 5 años resumidos en una tesis y espero hagas lo mismo cuidando y valorando lo que fue nuestro en su momento un amor tierno y sincero de verdad dos locos economistas un sueño cumplido para los dos.

A los docentes de la Facultad de Economía, que nos impartieron su conocimiento durante cinco años.

ÍNDICE

INTRODUCCIÓN	1
ANTECEDENTES	4
CAPÍTULO 1: MARCO TEÓRICO-CONCEPTUAL	6
1.1. Definición de proyecto.....	6
1.2. Definición de inversión	6
1.3. Definición de proyecto de inversión.....	7
1.3.1. Tipos de proyectos de inversión	7
1.3.2. Etapas en los proyectos de inversión	9
1.4. Evaluación de proyectos	12
1.4.1. Evaluación privada	12
1.4.2. Evaluación social	13
1.5. Estudios de viabilidad.....	13
1.5.1. Estudio de mercado.....	14
1.5.2. Estudio técnico operativo.....	15
1.5.3. Estudio administrativo y legal	16
1.5.4. Estudio económico	17
1.5.5. Evaluación económica.....	18
1.5.6. Evaluación social	18
CAPÍTULO 2: ESTUDIO DE MERCADO.....	20
2.1. Identificación del producto o servicio.....	20
2.2. Análisis del consumidor.....	25
2.2.1. Segmentación de mercado.....	26
2.2.2. Investigación de mercado.....	30
2.2.2.1. Especificación de los datos	31
2.2.2.2. Determinación de la fuente.....	32

2.2.2.3. Muestreo	32
2.2.2.4. Métodos de recopilación: encuesta	35
2.2.2.5. Análisis de la encuesta.....	37
2.3. Análisis de la competencia.....	50
2.3.1. Estructura de mercado	50
2.4. Demanda.....	53
2.4.1. Situación actual de la demanda.....	53
2.4.2. Proyección de la demanda	55
2.5. Oferta	56
2.5.1. Clasificación de la oferta.....	57
2.5.2. Oferta actual	57
2.5.3. Proyección de la oferta	58
2.6. Comercialización	59
2.6.1. Canales y márgenes de comercialización	59
2.6.2. Mezcla comercial	60
CAPÍTULO 3: ESTUDIO TÉCNICO	66
3.1. Estudio de materias primas e insumos.....	66
3.1.1. Localización de las materias primas e insumos.....	66
3.1.1.1. Condiciones de abastecimiento.....	67
3.1.2. Cotización de la materia prima	67
3.1.3. Características de las materias primas e insumos.....	68
3.2. Localización del proyecto	70
3.2.1. Macrolocalización	71
3.2.2. Microlocalización	73
3.2.3. Localización de la empresa y su competencia	75
3.3. Ingeniería del proyecto.....	75

3.3.1.	Proceso de producción	75
3.3.1.1.	Definición de las diferentes capacidades de producción	77
3.3.2.	Diagrama de flujo del proceso general	78
3.3.3.	Diagrama de flujo del proceso de atención a clientes.....	79
3.3.4.	Estimación de las necesidades de terreno y construcciones.....	80
3.3.5.	Descripción de las áreas de la empresa	81
3.3.6.	Adquisición de maquinaria y equipo	82
3.3.7.	Distribución en planta de la maquinaria y equipo	85
3.3.8.	Presupuesto de obra civil	86
3.3.9.	Mano de obra.....	87
3.4.	Tamaño del proyecto.....	88
CAPÍTULO 4: ESTUDIO ADMINISTRATIVO Y LEGAL.....		90
4.1.	Organización jurídica.....	90
4.2.	Licencias y permisos	92
4.3.	Organización y administración de la empresa.....	92
4.3.1.	Organigrama, perfil y descripción del puesto.....	93
4.4.	Política de sueldos y salarios	95
4.4.1.	Prestaciones laborales	96
4.5.	Aspecto Financiero y Contable	97
4.6.	Costo Total del Aspecto Legal	98
CAPÍTULO 5: ESTUDIO FINANCIERO		99
5.1.	Determinación de costos totales	99
5.1.1.	Depreciación y amortización.....	102
5.2.	Inversiones.....	103
5.2.1.	Determinación del capital de trabajo.....	105
5.3.	Estructura del financiamiento para su ejecución y operación.....	106

5.4. Presupuesto de ingresos: Pronóstico de ventas	107
5.5. Determinación del punto de equilibrio	113
5.6. Estados Financieros proforma	116
5.6.1. Estado de Resultados.....	117
5.6.2. Flujo de efectivo.....	121
5.6.3. Balance General o Estado de la Situación Financiera.....	124
5.7. Evaluación Financiera del proyecto	128
5.7.1. Periodo de Recuperación del Capital (PRC)	128
5.7.2. Valor Presente Neto (VPN).....	130
5.7.3. Relación Beneficio-Costo (B/C)	132
5.7.4. Tasa Interna de Rendimiento (TIR)	133
5.7.5. Análisis de sensibilidad.....	134
5.8. Razones Financieras.....	136
5.9. Evaluación económica y social del proyecto	140
CONCLUSIONES GENERALES.....	143
BIBLIOGRAFÍA	149
ANEXOS	152

ANEXOS

Anexo 1: Cuestionarios

Anexo 2: Número de automóviles en Metepec de 1980-2016

Anexo 3: Determinación de la demanda actual y proyectada.

Anexo 4: Determinación de la oferta

Anexo 5: Desglose de presupuesto de obra civil

Anexo 6: Determinación de capital de trabajo

Anexo 7: Presupuesto de ventas

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1: Determinación de la muestra para el consumidor final.....	34
Tabla 2: Determinación de la muestra para proveedores.....	35
Tabla 3: Análisis de precios.....	52
Tabla 4: Cálculo de la demanda actual de consumidores finales.....	54
Tabla 5: Demanda anual 2016 de consumidores finales.....	54
Tabla 6: Demanda total de productos de estética automotriz 2010-2016	54
Tabla 7: Proyección de automóviles en Metepec.....	55
Tabla 8: Demanda proyectada de productos de estética automotriz.....	56
Tabla 9: Precio de los productos	65
Tabla 10: Cantidad necesaria de materia prima.....	69
Tabla 11: Gastos operativos y administrativos	70
Tabla 12: Determinación de la macrolocalización	72
Tabla 13: Determinación de la microlocalización	73
Tabla 14: Estimación de las áreas	80
Tabla 15: Adquisición de maquinaria	83
Tabla 16: Adquisición de equipo de transporte	83
Tabla 17: Adquisición de equipo de oficina	84
Tabla 18: Presupuesto de obra civil	87
Tabla 19: Monto requerido para inversión.....	89
Tabla 20: Análisis de salarios.....	95
Tabla 21: Costo total de aspectos legales.....	98
Tabla 22: Costos Totales	100
Tabla 23: Depreciación	102
Tabla 24: Inversión fija, diferida y capital de trabajo.....	104
Tabla 25: Inversión en capital de trabajo.....	105
Tabla 26: Esquema de financiamiento de la inversión	107
Tabla 27: Presupuesto de ventas 2018.....	110
Tabla 28: Presupuesto de ventas 2019.....	110
Tabla 29: Presupuesto de ventas 2020.....	111
Tabla 30: Presupuesto de ventas 2021	111
Tabla 31: Presupuesto de ventas 2022.....	112

Tabla 32: Punto de equilibrio consumidor final.....	113
Tabla 33: Comprobación punto de equilibrio consumidor final.....	115
Tabla 34: Punto de equilibrio proveedores.....	115
Tabla 35: Comprobación punto de equilibrio proveedores.....	116
Tabla 36: Estado de Resultados 2018.....	118
Tabla 37: Estado de Resultados 2019.....	119
Tabla 38: Estado de Resultados 2020.....	120
Tabla 39: Estado de Resultados 2021.....	120
Tabla 40: Estado de Resultados 2022.....	121
Tabla 41: Flujo de Efectivo.....	123
Tabla 42: Balance General 2018.....	125
Tabla 43: Balance General 2019.....	126
Tabla 44: Balance General 2020.....	126
Tabla 45: Balance General 2021.....	127
Tabla 46: Balance General 2022.....	127
Tabla 47: Periodo de Recuperación del Capital.....	129
Tabla 48: Valor Presente Neto.....	131
Tabla 49: Relación Beneficio-Costo.....	133
Tabla 50: Cálculo de la TIR.....	134
Tabla 51: Análisis de sensibilidad.....	135
Tabla 52: Razón de capital de trabajo.....	136
Tabla 53: Margen de Utilidad Bruta.....	137
Tabla 54: Margen de Utilidad Operativa.....	138
Tabla 55: Margen de Utilidad Neta.....	138
Tabla 56: Rendimiento Sobre los Activos.....	139
Tabla 57: Rendimiento Sobre el Capital.....	139

ÍNDICE DE GRÁFICAS

Gráfica 1: Composición de la muestra	38
Gráfica 2: Automóvil propio	38
Gráfica 3: Productos de mayor uso	39
Gráfica 4: Ingreso destinado al lavado del auto	39
Gráfica 5: Promedio al mes de lavado del auto.....	40
Gráfica 6: Conocimiento de marcas destinadas al cuidado del automóvil.....	41
Gráfica 7: Reconocimiento de New Shine	41
Gráfica 8: Precio de abrillantador New Shine de 664ml	42
Gráfica 9: Aceptación de una comercializadora	43
Gráfica 10: Ubicación de la comercializadora	43
Gráfica 11: Ocupación de tiempo libre	44
Gráfica 12: Tipos de promociones.....	45
Gráfica 13: Reconocimiento de la marca New Shine	46
Gráfica 14: Disposición de vender New Shine	46
Gráfica 15: Compra quincenal de proveedores	47
Gráfica 16: Precio por caja de New Shine 664ml	48
Gráfica 17: Aceptación de una comercializadora por parte de proveedores	48
Gráfica 18: Ubicación de la comercializadora	49
Gráfica 19: Medios para recibir información	49
Gráfica 20: Automóviles en Metepec, 1980-2016.....	53
Gráfica 21: Proyección de automóviles en Metepec 2017-2025	55
Gráfica 22: Demanda proyectada de productos 2017-2025.....	56
Gráfica 23: Número de proveedores 2010-2016	58
Gráfica 24: Proyección de proveedores 2017-2025	58
Gráfica 25: Punto de equilibrio abrillantador 664ml (Consumidor Final)	114
Gráfica 26: Punto de equilibrio abrillantador 664ml (Proveedores)	116
Gráfica 27: Cálculo del VPN.....	132

ÍNDICE DE CUADROS

Cuadro 1: Características de los productos New Shine	22
Cuadro 2: Segmentación de mercado	29
Cuadro 3: Costo de materia prima y operación	68
Cuadro 4: Características de materia prima	69
Cuadro 5: Descripción de las áreas de la comercializadora.....	82
Cuadro 6:Equipo a utilizar	85
Cuadro 7:Mano de obra requerida	88
Cuadro 8: Características de personas físicas y morales	90
Cuadro 9: Depreciación.....	98

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1: Clasificación de inversiones independientes.....	8
Figura 2: Niveles en los proyectos de inversión	9
Figura 3: Proceso de la evaluación proyectos.....	9
Figura 4: Estructura del análisis de mercado	15
Figura 5: Clasificación del producto por su uso.....	21
Figura 6: Recolección de información primaria	37
Figura 7: Simbología de diagramas.....	76
Figura 8: Organigrama de la Comercializadora.....	93

ÍNDICE DE IMÁGENES

Imagen 1: Competencia actual en el municipio de Metepec	52
Imagen 2: Marca	61
Imagen 3: Perfil de Facebook de la comercializadora.....	62
Imagen 4: Perfil de Instagram	63
Imagen 5: Cupones 2x1	64
Imagen 6: Abrillantador New Shine 220ml	64
Imagen 7: Localización de Industria E y M.....	67
Imagen 8: Municipio de Metepec.....	72
Imagen 9: Autoconcentraciones Metepec	74

Imagen 10: Calle Morelos casi esquina con Insurgentes, San Miguel Totocuitlapilco	74
Imagen 11: Construcción del terreno	81

ÍNDICE DE DIAGRAMAS

Diagrama 1: Proceso de producción	76
Diagrama 2: Proceso general.....	78
Diagrama 3: Atención al cliente.....	79

ÍNDICE DE PLANOS

Plano 1: Distribución del terreno	80
Plano 2: Distribución de la maquinaria y equipo.....	86

**PROYECTO DE INVERSIÓN
PARA LA COMERCIALIZACIÓN
DE ABRILLANTADOR NEW
SHINE EN EL MUNICIPIO DE
METEPEC, ESTADO DE
MÉXICO, 2017”**



INTRODUCCIÓN

Ser emprendedor no es una tarea nada sencilla, esto implica un gran esfuerzo y compromiso; en muchas ocasiones se piensa que ser emprendedor es ser tu propio jefe y es cierto, pero en el mismo sentido se tienen un sinnúmero de responsabilidades ya que es la única persona encargada del negocio o la nueva empresa.

Para poder ser emprendedor se necesita tener una idea innovadora que ayude a solucionar un problema en específico y a su vez satisfaga las necesidades del mercado al cual va dirigido el producto o servicio.

Hay que tener en mente que implementar un proyecto de inversión, no quiere decir que este será rentable y financieramente viable, es por esto que se deben realizar una serie de estudios para evaluar la rentabilidad del proyecto y si es conveniente que los inversionistas destinen su capital a este. Sí, dentro de la puesta en marcha se cometen errores y el resultado no es el esperado, no hay que culparnos por lo sucedido, si no por el contrario aprender de estos errores y no dejar de querer ser emprendedores ya que este es uno de los obstáculos que se presentan, el dejar de perseguir nuestros sueños.

Considerando lo descrito en el párrafo anterior, es que se desarrolla la siguiente investigación en la cual se busca comprobar la siguiente hipótesis “La Comercializadora de abrillantador New Shine en Metepec, Estado de México representa una buena opción de negocio, dado que el proyecto de inversión es factible, rentable y financieramente viable”. Para comprobar esta hipótesis se llevarán a cabo cada uno de los estudios que conforman la preparación y evaluación de proyectos de inversión, con el fin de que los productos que se ofrezcan puedan satisfacer las necesidades de los consumidores que tengan automóvil propio.

Realizar un análisis para un proyecto de inversión mediante los diversos estudios que lo conforman es el primer paso que se debe seguir para poner en marcha un negocio o empresa. Actualmente en México, la mayoría de las personas se inclinan por implementar un negocio debido a que los empleos son muy escasos o la remuneración económica dentro de un empleo formal es baja. Crear una empresa implica cambios positivos en la

economía, ya que se generan fuentes de empleo y contribuye al crecimiento económico del país.

Es por este motivo que se tomó la decisión de llevar a cabo el análisis del proyecto de inversión, con la finalidad de crear empleos y aportar económicamente al crecimiento del país, mediante la creación de la Comercializadora de abrillantador New Shine, en el municipio de Metepec, para el año 2017-2018, el cual busca posicionar y distribuir los diferentes productos para limpieza y estética automotriz que produce la Industria E y M.

La idea surge a partir de la inquietud de posicionar los diferentes productos que produce la Industria E y M, con la marca **New Shine** mediante la comercialización de seis productos (abrillantador, cera, inflallantas, desengrasante de motores, alto brillo y limpiador de vestiduras) en el municipio de Metepec, ya que en el mercado sólo hay dos marcas reconocidas que satisfacen el mercado de estética automotriz que son Tempo y Armor All.

Para lograr posicionamiento y reconocimiento se considera como producto de lanzamiento el abrillantador New Shine (protector, reacondicionador para vinil y piel) en sus dos presentaciones 569ml y 664ml, este cuenta con una ventaja competitiva a comparación de los que ofrece la competencia; estos productos están elaborados con sustancias que no dañan la capa de ozono, con diferentes aromas (New car, Ck one, eternity, manzana, uva, chicle, coco y carolina) y su presentación es en aerosol, lo cual hace más fácil su aplicación.

El esquema de trabajo que se llevará a cabo en el Proyecto de inversión está constituido por cinco capítulos.

En el Primer Capítulo se hará referencia al Marco Teórico relacionado con los proyectos de inversión, para identificar a grandes rasgos sus elementos. Dentro de él, se explica la metodología que siguen los proyectos de inversión para conocer si es rentable, factible y financieramente viable.

En el Segundo Capítulo se aborda el Estudio de Mercado, comenzando con la identificación del producto o servicio, la identificación de la segmentación de mercado,

así como los criterios empleados para determinar el tamaño de la muestra, la elaboración y aplicación de los cuestionarios que forman parte de la investigación de mercado. En este capítulo se determinan las condiciones reales de mercado a las que nos vamos a enfrentar, se considera el análisis de la oferta, demanda y de manera complementaria planes de promoción, precio y plaza para lograr una penetración eficiente en el mercado meta.

En el Tercer Capítulo se elabora el Estudio Técnico, en este se determina si el proyecto de inversión es técnicamente factible, a través de la determinación de la cantidad necesaria de materia prima, maquinaria, equipo de transporte, mano de obra a emplear y la distribución de la empresa respecto a los procesos productivos. Se determina la localización óptima mediante el análisis macro y micro. Por último, se analiza el tamaño del proyecto, considerado el monto total de inversión que se requiere para los aspectos ya mencionados.

El Capítulo Cuatro abarca el Estudio Legal, en este se definirán los trámites y requisitos que implicará que la comercializadora se encuentre operando de manera legal considerando las características y necesidades del proyecto, se elabora la organización jurídica con la cual se operará. En este capítulo se incluye el aspecto administrativo, en el que se describe el organigrama de la empresa, el análisis de sueldos y salarios, así como los costos que implican cada uno de los trámites legales para que la comercializadora funcione de manera correcta.

Por último, el Capítulo Cinco hace referencia al Estudio Financiero, en el que se lleva a cabo el análisis financiero y económico que presenta la empresa, considerándose aspectos contables como son el monto de inversión inicial, costos, proyección de ventas, la elaboración de Estados Financieros proforma. Cada uno de estos aspectos son la base para el cálculo del Valor Presente Neto (VPN), Periodo de Recuperación del Capital (PRC), la Tasa Interna de Rendimiento (TIR) y la Relación Beneficio-costos que son métodos para llevar a cabo la evaluación económica. Se dará una breve explicación sobre los beneficios que se tendrán en el municipio de Metepec con la implementación de la comercializadora.

ANTECEDENTES

Desde un punto de vista más amplio debemos de considerar el sector automotriz, ya que este es el principal objeto por el cual se adquieren productos de estética automotriz. De acuerdo con Vicencio (2007) el potencial de la industria automotriz es tal que representa el segundo sector más importante del país, además de que significa el elemento primordial de la modernización y estrategias de globalización del mismo.

El sector automotriz en México siempre ha sido una piedra angular del desarrollo industrial del país y, por ende, desde su origen cuenta con programas específicos de desarrollo que al paso de los años han quedado enmarcados dentro de lo que se conoce como "Decretos automotrices", los cuales son emitidos por el gobierno federal. (Vicencio, 2007)

Considerando los aspectos anteriores sobre un poco de historia de la industria automotriz surge el concepto de estética de detallado automotriz en donde AutoCare México (2012) lo define como la combinación de técnicas y productos para lograr un excelente acabado en el auto, tanto interior como exterior. En sus inicios este sólo era destinado para carros clásicos y de exposición. Este concepto surge en Estados Unidos, en donde con el pasar de los años y la globalización se fue extendiendo a otros países.

Así mismo, Autocare México (2012) menciona que el detallado más que un sistema de producción es un arte y los detalladores o detailer son considerados unos artesanos, ya que ningún auto, aun siendo el mismo modelo y marca, estará en las mismas condiciones estéticas y es ahí donde el conocimiento y la experiencia de cada detailer saldrán a relucir para lograr el resultado deseado.

Dentro de la perspectiva anterior, la industria E y M es una empresa que elabora productos para la limpieza automotriz e industrial, inició operaciones el 7 de mayo de 1987 y es considerada como una empresa 100% mexicana, sus instalaciones se encuentran en la Ciudad de México. A pesar de que la empresa tiene 30 años en operaciones no ha logrado posicionar sus productos en el mercado, ya que sólo los distribuye en la Ciudad de México y en regiones como el Estado de México no cuenta con comercializadoras.

Actualmente la industria E y M elabora 35 productos de limpieza automotriz con la marca New Shine, entre los que destacan cera, espuma y gel para llantas, pulidor de vidrios y motor, desengrasante, entre otros, en diferentes presentaciones y 3 productos para el sector industrial.

A comparación con las marcas Tempo y Armor All, la industria E y M con su marca New Shine elabora abrillantador tanto para interiores como exteriores en presentación de aerosol y con diferentes aromas (New car, Ck one, eternity, manzana, uva, chicle, coco y carolina), y los productos no dañan la capa superior de ozono.

Considerando que Metepec es uno de los municipios con mayor venta de automóviles y con mayor número de negocios dedicados a la venta de productos de estética automotriz (accesorios de autos, refaccionarias, entre otros) y que no comercializan ninguno de los productos de la marca New Shine surge la pregunta de investigación *¿Sería factible, rentable y financieramente viable, invertir en la comercializadora de abrillantador New Shine en Metepec, Estado de México?*

Se considera como mercado potencial lotes de autos, tianguis de autos, auto lavados, talleres, talacheras, entre otros que se encuentren en el municipio de Metepec, debido a que ellos sólo comercializan Tempo y Armor All.

CAPÍTULO 1: MARCO TEÓRICO-CONCEPTUAL

En este capítulo se explican definiciones y conceptos básicos relacionados con los proyectos de inversión, para identificar a grandes rasgos sus elementos. Dentro de él, se describe la metodología que siguen los proyectos de inversión para conocer si es rentable, factible y financieramente viable a través de los estudios de mercado, técnico, administrativo, legal y la evaluación económica y social.

1.1. Definición de proyecto

De acuerdo con Baca (2010) un *proyecto* se define como la búsqueda de una solución inteligente a un problema, la cual tiende a resolver una necesidad humana; desde esta perspectiva puede haber diferentes ideas, inversiones de monto distinto, tecnología y metodologías con diverso enfoque, aunque cada una de ellas están enfocadas a resolver las necesidades del ser humano en sus diferentes facetas, como en educación, alimentación, salud, ambiente, cultura, entre otros.

Mientras que Aguilera (2011) define un *proyecto* como una propuesta técnicamente fundada que busca asignar y articular recursos en un curso de acción determinado que constituye la mejor alternativa para lograr determinados objetivos, por lo que estos objetivos deben definirse con precisión para ser logrados en un periodo determinado y se desprenden de una adecuada identificación de problemas a resolver y su correspondiente priorización; elementos fundamentales para la formulación de proyectos.

1.2. Definición de inversión

La *inversión* se define como el conjunto de recursos que se emplean para producir un bien o servicio que permite generar una utilidad para el inversionista. (Hernández, et.al.,2005)

De la Torre y Zamarrón (2002), definen como *inversión* a todas las erogaciones necesarias para crear la capacidad de dotación de bienes y servicios, en donde dos o más inversiones pueden ser dependientes o independientes.

1.3. Definición de proyecto de inversión

Un proyecto de inversión se puede entender como: “un paquete discreto de inversiones, insumos y actividades diseñados con el fin de eliminar o reducir varias restricciones al desarrollo, para lograr uno o más productos o beneficios, en términos del aumento de la productividad y del mejoramiento de la calidad de vida de un grupo de beneficiarios dentro de un determinado periodo de tiempo” (Ramírez, 2006: 11)

Baca (2010), menciona que un proyecto de inversión es un plan, que si se le asigna determinado monto de capital y se le proporcionan insumos de varios tipos producirá un bien o servicio, útil al ser humano o a la sociedad.

Por lo que un proyecto de inversión se entiende como una propuesta que tiende a resolver un problema para satisfacer una necesidad humana a través de la producción de bienes y servicios, esta propuesta se documenta y analiza tanto técnica como económicamente para evaluar si el proyecto es rentable, factible y financieramente viable.

Un proyecto de inversión tiene que ser delimitado en cinco aspectos (Ramírez,2006)

- Sus objetivos
- Las actividades que se desarrollarán para cumplir dichos objetivos
- Su ubicación en el espacio
- Su ubicación en el tiempo
- Los grupos a ser afectados por el proyecto

1.3.1. Tipos de proyectos de inversión

Hernández (2005) en su libro *Formulación y Evaluación de Proyectos de Inversión* menciona que hay tres clasificaciones de los proyectos, estos son:

De acuerdo con el sector al que van dirigidos

- Agropecuarios: Son los que se ubican en el sector primario, al explotarlos no se efectúa ninguna transformación.
- Industriales: Son los que se ubican en el sector secundario, el sector industrial; su principal característica es la transformación de productos.
- De servicios: Son los que se ubican en sector terciario.

De acuerdo con su naturaleza

- Inversiones independientes: una propuesta de inversión es independiente de una segunda si los flujos de efectivo (beneficios-costos) de la primera inversión son los mismos independientemente de que se acepte o se rechace la segunda.
- Inversiones dependientes: Si al analizarse dos inversiones, los beneficios y costos de la primera se ven influidos por la realización de la segunda, se consideran inversiones dependientes y se clasifican de la siguiente manera:

Figura 1: Clasificación de inversiones independientes

Inversiones complementarias	Inversiones sustitutas	Inversiones mutuamente excluyentes
• Si se llevan a cabo dos inversiones y una de ellas incrementa los beneficios esperados de la primera o reduce sus costos sin cambiar los beneficios, la segunda inversión es complementaria de la segunda.	• Se da en aquellos casos en el que por el hecho de realizar una inversión se reducen los beneficios esperados de otra o se incrementan sus costos sin modificarse los beneficios, la segunda inversión es sustituta de la primera.	• Cuando por el hecho de realizar una inversión se eliminan por completo los beneficios de otra o bien, desde el punto de vista técnico, es imposible llevar a cabo la primera si es aceptada la segunda.

Fuente: Elaboración propia basado en De la Torre y Zamarrón, 2002

La tercera clasificación es por bienes y servicios.

- De bienes: Los bienes pueden ser agrícolas, forestales, industriales, marítimos, mineros, pecuarios, entre otros.
- De servicios:

Infraestructura social: alcantarillado, educación, recreativos, acueductos, salud.

Infraestructura física: aeropuertos, electrificación, ferrocarriles, carreteras, comunicaciones.

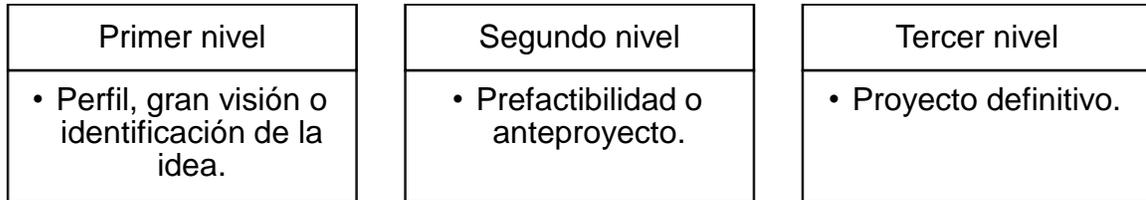
Infraestructura hidráulica: presas, pozos, mantos acuíferos, etcétera.

Transporte: en todas sus modalidades.

1.3.2. Etapas en los proyectos de inversión

Según Baca, (2010) en un proyecto se distinguen tres niveles:

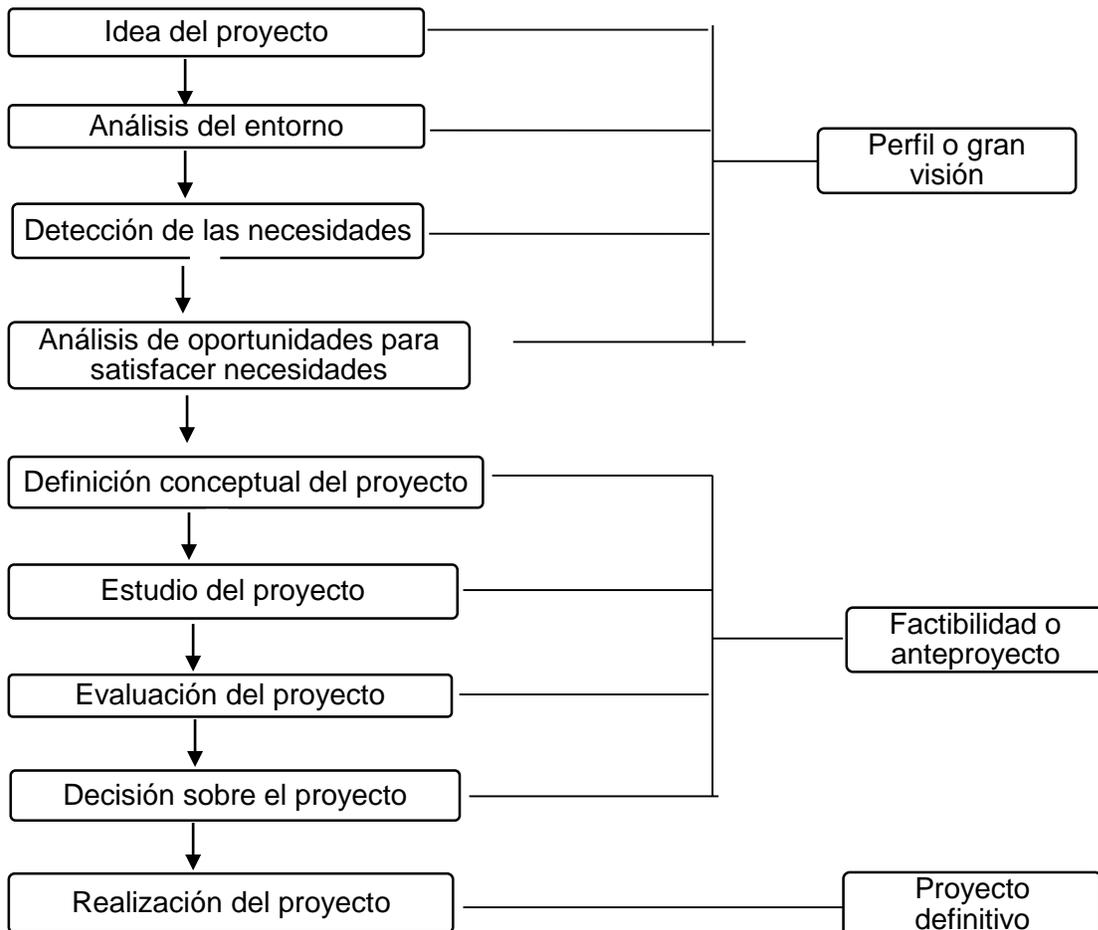
Figura 2: Niveles en los proyectos de inversión



Fuente: Elaboración propia basado en Baca, 2010

El proceso que se debe de seguir para la evaluación de proyectos es la siguiente:

Figura 3: Proceso de la evaluación proyectos



Fuente: Baca, 2010: 6

Perfil o gran visión: esta etapa es la más simple, también se le conoce como gran visión o identificación de la idea y se elabora a partir de la información existente, el juicio común y la opinión que da la experiencia. Para el ámbito monetario sólo presenta cálculos globales de las inversiones, los costos y los ingresos, sin entrar en investigaciones de terreno. (Baca, 2010)

Sapag (2001), menciona que la idea corresponde al proceso sistemático de búsqueda de posibilidades de mejoramiento en el funcionamiento de una empresa y que surge de la identificación de soluciones de los problemas e ineficiencias internas que pudieran existir o enfrentar las oportunidades de negocio que se puedan presentar.

De acuerdo con Ramírez (2006) el punto de partida es la idea del proyecto, esta se detecta por la población afectada por un problema o enfrentada a una oportunidad, o por inversionistas interesados en suplir una necesidad determinada o en aprovechar una oportunidad específica.

Para detectar la idea del proyecto de acuerdo con la Guía para la Formulación y Evaluación de Proyectos elaborada por Nacional Financiera (NAFINSA) se deben de considerar las siguientes fuentes:

1. Identificar uno o más insumos y plantear a partir de ciertas relaciones técnico-económicas, sus posibilidades de transformación en bienes y servicios, aptas de satisfacer necesidades humanas cuya cuantía y cualidades se encuentran determinadas por condiciones de tipo físico y de necesidades sociales, de obra civil e instalaciones.
2. Partir de ciertas necesidades humanas, buscar su relación cualitativa y cuantitativa de bienes y servicios, los cuales para ser generados requieren de insumos que se determinan a partir de una relación técnico-económica.

La relación técnico-económica (TE) es una función de producción, su importancia se encuentra en el aprovechamiento de materias primas y otros insumos, por lo que es importante considerar el punto de la oferta; mientras que la relación físico-social (FS) tiene influencia desde el punto de la demanda del proyecto. (NAFINSA, s.f.)

En el punto de perfil, se caracteriza por la formulación de alternativas, con la finalidad de seleccionar aquellas que serán objeto del estudio de prefactibilidad. El planteamiento de

alternativas debe ser realizado por la entidad encargada de la preparación del proyecto, en este se incluyen opciones que permiten el logro de los objetivos del proyecto, incluyendo las relacionadas, con el tamaño, la ubicación, los procesos, las técnicas, la financiación y fecha de iniciación de cada una de sus fases. No se puede seguir adelante, hasta que no se definan las alternativas en las que se debe de profundizar. (Ramírez, 2006)

Prefactibilidad o anteproyecto: En el nivel de prefactibilidad o anteproyecto, se profundiza el examen en fuentes secundarias y primarias en investigación de mercado, detalla la tecnología que se empleará, así como determinar los costos totales y la rentabilidad económica del proyecto, además en un punto fundamental para que los inversionistas tomen una decisión. (Baca, 2010)

Tanto la prefactibilidad y factibilidad deben de ser dinámicos; es decir, proyectan los costos y beneficios a lo largo del tiempo y se expresan mediante un flujo de caja estructurado en función de criterios previamente establecidos. En nivel de prefactibilidad se proyectan los costos y beneficios sobre la base de criterios cuantitativos, pero sirviéndose mayoritariamente de información secundaria. En factibilidad, la información tiende a ser demostrativa, recurriendo principalmente a información de tipo primario. La información primaria es la que genera la fuente misma de la información. (Sapag, 2001)

En este nivel se profundizan los estudios de mercado, técnico, legal, administrativo, socioeconómico y financiero de acuerdo a las alternativas que se proponen en el primer nivel; como parte de las herramientas de decisión en esta fase suele efectuarse la declaración de efectos ambientales, para desarrollar una alternativa óptima. El desarrollo del proyecto no deberá seguir adelante con los estudios de factibilidad hasta que se haya efectuado el equipo de evaluación, en caso de que se determine que no hay alternativas atractivas, el proyecto podrá ser descartado. (Ramírez, 2006)

Proyecto definitivo: Se define como aquel que:

“Contiene toda la información del anteproyecto, pero aquí son tratados los puntos finos; no sólo deben presentarse los canales de comercialización más adecuados para el producto, sino que deberá presentarse una lista de contratos de venta ya establecidos; se deben actualizar y preparar por escrito las cotizaciones de la

inversión, presentar los planos arquitectónicos de la construcción, etc. La información presentada en el proyecto definitivo no debe alterar la decisión tomada respecto a la inversión, siempre que los cálculos hechos en el anteproyecto sean confiables y hayan sido bien evaluados.” (Baca, 2010: 5)

Ramírez (2006) dice que, con base en los resultados de los estudios realizados, se determina la viabilidad de la alternativa seleccionada en todos los aspectos. En esta etapa, el rechazo de un proyecto debe ser la excepción, y no la regla, siempre y cuando las primeras etapas del ciclo se hayan cumplido exitosamente. En caso de ser necesario, se podría recomendar la reprogramación de inversiones o el redimensionamiento del proyecto sujeto a la revisión de posibles cambios en los beneficios y costos cuantificados y no cuantificados. Se podría recomendar el descarte de la alternativa seleccionada y la reconsideración de alguna alternativa que se había analizado en la fase de pre – factibilidad.

Una vez definidos los resultados, se puede proceder a la elaboración del informe de evaluación el cual se presentará al inversionista. Como se puede apreciar, el trabajo de la evaluación en la etapa de formulación y preparación se basa en la proyección de actividades, costos y logros esperados y, por lo tanto, suele ser llamada “evaluación ex – ante”. (Ramírez, 2006)

1.4. Evaluación de proyectos

La evaluación de los proyectos puede clasificarse en privada o social, la decisión del tipo de evaluación depende en quien incurre en los costos y beneficios de ejecutar un proyecto.

1.4.1. Evaluación privada

Mexiueiro y Pérez (2008) mencionan que los proyectos privados, consisten en determinar la conveniencia de ejecutar un proyecto para su dueño, considerando aquellos efectos que inciden sobre este y no sobre la sociedad. Para valorar los efectos se utilizan precios de mercado y una tasa de descuento, estas dependen de las expectativas del dueño del proyecto, así mismo se consideran conceptos como depreciación, impuestos, subsidios,

valor de rescate y tipo de financiamiento. Este tipo de evaluación puede ser económica o financiera, dependiendo de donde provengan los recursos para realizar el proyecto.

La evaluación privada incluye una evaluación financiera y una económica, en la primera se contempla un análisis de todos los flujos financieros del proyecto, en donde se distingue el capital propio y el prestado; esta evaluación es pertinente para determinar la llamada “capacidad financiera” del proyecto y la rentabilidad de capital propio invertido en el proyecto. La evaluación económica, supone que todas las compras y las ventas son al contado riguroso y que todo el capital es propio, es decir, la evaluación privada económica desestima el problema financiero. (Fontaine, 2008)

1.4.2. Evaluación social

En este tipo de proyectos se consideran los efectos que se puedan generar a la sociedad, cuando el proyecto involucra mercados sin distorsiones, la evaluación económica y social tienen los mismos resultados; sin embargo, cuando existen distorsiones como impuestos, aranceles, derechos de propiedad o mercados donde no existe competencia perfecta como monopolios u oligopolios, la evaluación se debe realizar con precios sociales para la valoración de los efectos del proyecto. (Mexiueiro y Pérez, 2008)

En la evaluación social, interesa el flujo de *recursos reales* (de los bienes y servicios) utilizados y producidos por el proyecto. Para la determinación de los costos y beneficios pertinentes, la evaluación social definirá la situación *del país “con” versus “sin”* la ejecución del proyecto en cuestión. Así, los costos y beneficios sociales podrán ser distintos de los contemplados por la evaluación privada económica, porque: (i) los valores (precios) sociales de bienes y servicios difieren del que paga o recibe el inversionista privado, o (ii) parte de los costos o beneficios recae sobre terceros (el caso de las llamadas externalidades o efectos indirectos). (Fontaine, 2008: 40)

1.5. Estudios de viabilidad

De acuerdo con Sapag (2001) la decisión para emprender una inversión, tiene cuatro componentes básicos:

- a) El decisor, que puede ser el inversionista, financista o analista

- b) Las variables controlables por el decisor, que pueden hacer variar el resultado de un mismo proyecto dependiendo de quién sea él
- c) Las variables no controlables por el decisor y que influyen en el resultado del proyecto
- d) Las opciones o proyectos que se deben evaluar para solucionar un problema o aprovechar una oportunidad de negocios.

Por lo que la responsabilidad del evaluador de proyectos es aportar el máximo de información para ayudar al decisor a elegir la mejor opción, pero es fundamental identificar las opciones y sus viabilidades como único camino para lograr un óptimo con la decisión.

Los estudios que se consideran para la evaluación del proyecto son: estudio de mercado, estudio técnico operativo, estudio administrativo y legal, estudio económico, evaluación económica y social.

1.5.1. Estudio de mercado

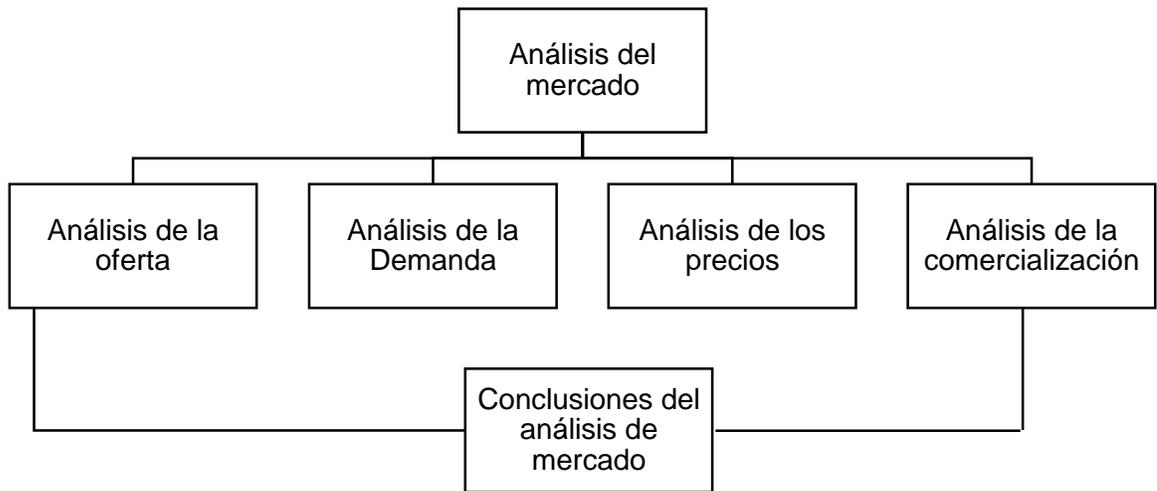
De acuerdo con Baca (2010), se realiza un estudio de mercado con el objeto de cuantificar la demanda potencial insatisfecha de cualquier producto. Es decir, el análisis del mercado implica la cuantificación de la demanda potencial insatisfecha del producto en estudio, sin importar si hay datos disponibles sobre el mismo tema.

Otros puntos que se deben de considerar fundamentales en el estudio de mercado es la oferta, las estrategias de precio y de mercadotecnia para asegurar una penetración del producto en el mercado.

La investigación de mercado es de suma importancia pues nos permite tomar decisiones, las cuales están encaminadas a determinar si las condiciones del mercado no son un impedimento para llevar a cabo el proyecto.

Los elementos que conforman el estudio de mercado son los siguientes:

Figura 4: Estructura del análisis de mercado



Fuente: Baca, 2010: 13

En el caso de la demanda de los productos, debe de analizarse su volumen presente y futuro, así como las variables relevantes para su proyección, tales como la población objetivo, niveles de ingreso esperado, bienes complementarios y sustitutos; en algunos casos, es necesario no sólo conocer el mercado local si no también regional, nacional e internacional. Mientras que, por el lado de la oferta de los productos, es indispensable definir estrategias de mercadotecnia; en este aspecto es necesario estudiar la capacidad instalada y su nivel de utilización, la tecnología utilizada, empaque, entre otros. Una vez realizadas las estimaciones de la oferta y demanda, se podrán hacer estimaciones del precio esperado de los productos a lo largo de la frontera de análisis. (Ramírez, 2006)

Sapag (2001), menciona que el análisis de comercialización es uno de los factores más difíciles de precisar, debido a la simulación de sus estrategias que enfrenta el problema al estimar reacciones y variaciones del medio durante la evaluación del proyecto.

1.5.2. Estudio técnico operativo

Este estudio se basa en un análisis de la función de producción, que indica cómo combinar los insumos y recursos utilizados por el proyecto para que el objetivo planteado se cumpla de manera eficiente y efectiva. Por lo general, el estudio técnico es realizado habitualmente por especialistas en el campo objetivo del proyecto (ingenieros,

educadores, técnicos, etc.), en este se propone identificar alternativas técnicas que permitirán lograr los objetivos del proyecto, y además cumplir con las normas técnicas (ambientales, agrónomas, de seguridad, etc.). Así mismo se propone el diseño de proyectos de tecnologías apropiadas, compatibles con la disponibilidad de recursos e insumos en el área donde se realiza el proyecto. (Ramírez, 2006)

De acuerdo con Baca (2010) el estudio técnico subdivide en cuatro:

- a) Determinación de un tamaño óptimo: este es fundamental para el estudio del proyecto, ya que cierta determinación es muy difícil y las técnicas existentes son iterativas y no existe un método preciso y directo para el cálculo.
- b) Determinación de la localización óptima del proyecto: es necesario tomar en cuenta no sólo factores cuantitativos, como los costos de transporte de materia prima y de producto terminado; sino también de factores cualitativos como apoyos fiscales, el clima, la actitud de la comunidad, entre otros.
- c) Ingeniería del proyecto: Son los términos técnicos en donde existen diversos procesos productivos opcionales, que son muy automatizados y manuales. También se engloba otros estudios, análisis y la selección de los equipos en la planta; así como la distribución general, en la que se calcula todas y cada una de las tareas que forman la empresa.
- d) Análisis organizativo, administrativo y legal: son considerados aspectos que por su importancia y delicadeza merecen ser tratados a fondo, mencionándose la idea general que se tiene sobre ellos, para hacer una selección adecuada y precisa del personal, elaborar un manual de procedimientos y un desglose de funciones.

1.5.3. Estudio administrativo y legal

Tanto el estudio administrativo como legal son de suma importancia para la elaboración de un proyecto de inversión, pero son de los que menos se realizan, estos se refieren a los factores propios de la actividad ejecutiva de su administración: organización, procedimientos administrativos y legales. (Sapag, 2001)

El estudio administrativo arrojará información para la identificación de necesidades administrativas en las áreas de planeación, personal, licitaciones, adquisiciones, información de comunicaciones, finanzas y cobranzas, entre otros. Así mismo, genera

información sobre las necesidades de infraestructura para el normal desarrollo de las labores en las diferentes áreas. También se deben de señalar los requerimientos de equipos y dotación de insumos para llevar a cabo un adecuado funcionamiento administrativo. (Ramírez, 2006)

De acuerdo con Sapag (2001) para cada proyecto se debe de definir una estructura organizativa que se adecue al proceso posterior a la operación. Conocer esta estructura es fundamental ya que permite definir las necesidades del personal calificado para la gestión, así como estimar con mayor precisión los costos indirectos de la mano de obra ejecutiva.

“El estudio legal busca determinar la viabilidad de un proyecto a la luz de las normas que lo rigen en cuanto a la localización, utilización de los productos, subproductos y patentes. También toma en cuenta la legislación laboral y su impacto a nivel de sistemas de contratación prestaciones sociales y demás obligaciones laborales.” (Ramírez, 2006: 19)

Aunque el estudio legal no responde a decisiones internas del proyecto, como la organización y procesos administrativos, si influye indirectamente en ellos y como consecuencia en la cuantificación de sus desembolsos. Un aspecto importante sobre los aspectos legales es que pueden restringir la localización y obligar a mayores costos de transporte, o bien otorgar franquicias para incentivar el desarrollo de determinadas zonas geográficas en donde los beneficios que obtendría el proyecto serían mayores a los costos de transporte. (Sapag, 2001)

1.5.4. Estudio económico

El objetivo del estudio económico es ordenar y sistematizar la información de carácter monetario que proporcionan las etapas anteriores y elaborar los cuadros analíticos que sirven de base para la evaluación económica. Se comienza con la determinación de los costos totales y la inversión inicial a partir de los estudios de ingeniería, ya que estos costos dependen de la tecnología seleccionada. Continúa con la determinación de la depreciación y amortización de toda la inversión inicial. (Baca., 2010)

Mientras que Ramírez (2006), menciona que el estudio económico recoge la información relevante de los aspectos que se relacionan con las condiciones sociales de los grupos afectados del proyecto y sus impactos en el bienestar que puede causar en sí mismo. Por lo que identifica y caracteriza claramente los distintos grupos de la población que, a ser implicados por el proyecto, como del lado de los beneficios como el de los costos y del comportamiento de los afectados en los mercados.

1.5.5. Evaluación económica

La evaluación económica describe todos los métodos actuales de evaluación que se toman en cuenta para determinar el valor del dinero en el tiempo, como la Tasa Interna de Rendimiento (TIR) y el Valor Presente Neto (VPN), con las limitaciones de aplicación y se comparan con métodos contables de evaluación que no toman en cuenta el valor del dinero. (Baca, 2010)

Este estudio puede generar una idea sobre cuál es la estructura óptima de la gerencia financiera y busca establecer información relevante acerca de aspectos como las posibles fuentes y los costos del financiamiento, tanto interno, como externo, y los criterios para el manejo de excedentes. Otra de sus funciones es dar recomendaciones sobre el manejo de depreciaciones y establecer criterios para definir los costos de oportunidad de los recursos del inversionista, y los costos que pueden clasificarse como muertos. (Ramírez, 2006)

1.5.6. Evaluación social

La evaluación social de proyectos compara los beneficios y los costos que una determinada inversión pueda tener para la comunidad de un país en su conjunto; no siempre un proyecto de inversión que es rentable para un particular es también rentable para la comunidad y viceversa. (Sapag, 2001)

De acuerdo con la Guía y Formulación de Proyectos de Inversión elaborada por Nacional Financiera (NAFINSA, s.f.) menciona cinco indicadores para la evaluación social:

- a) Creación de empleos totales: se refiere a la cuantificación de los empleos nuevos o generados directamente por el proyecto, siendo conveniente una clasificación que especifique la naturaleza de los nuevos empleos.
- b) Costo por empleo generado: es la inversión total de empleos generados, reportando unidades monetarias por persona ocupada comparando el costo nacional por generación de empleo o al sector involucrado. Por lo que este indicador permite evaluar al proyecto detectando algún error en la determinación de las inversiones.
- c) Valor agregado: la cuantificación se realiza a partir de la reordenación de los conceptos correspondientes en el proyecto, por lo que el valor agregado es el equivalente al del Producto Interno Bruto y el cálculo es a través del costo de los factores de producción.
- d) Incremento de producción total: este indicador se mide mediante el valor bruto de las ventas del proyecto, ofreciendo la oportunidad de evaluar el impacto total del proyecto en cuanto al incremento de la población de alimentos, servicios, etc.
- e) Relación producción total inversión: se asocia con el indicador anterior. Obteniendo una relación de producción o valor bruto de las ventas entre la inversión total en el proyecto, presentando el valor que podrá generar la inversión en el proyecto estudiado.

CAPÍTULO 2: ESTUDIO DE MERCADO

El estudio de mercado es el primer análisis que se tiene que elaborar para un proyecto de inversión, ya que es la base fundamental para conocer el comportamiento de los posibles consumidores en cuanto a gustos y preferencias de los productos o servicios que se desean ofrecer y así determinar el segmento de mercado al cual va dirigido el producto. De igual manera se analiza la competencia actual existente en la región que se piensa establecer el proyecto.

Al tener una visión amplia sobre el comportamiento de los posibles consumidores y de la competencia se desarrollan las estrategias sobre cómo se comercializarán los productos o servicios en el mercado, considerando aspectos como el producto, el precio, la plaza y promociones, es decir; los elementos de mercadotecnia que influyen a que los consumidores compren los productos.

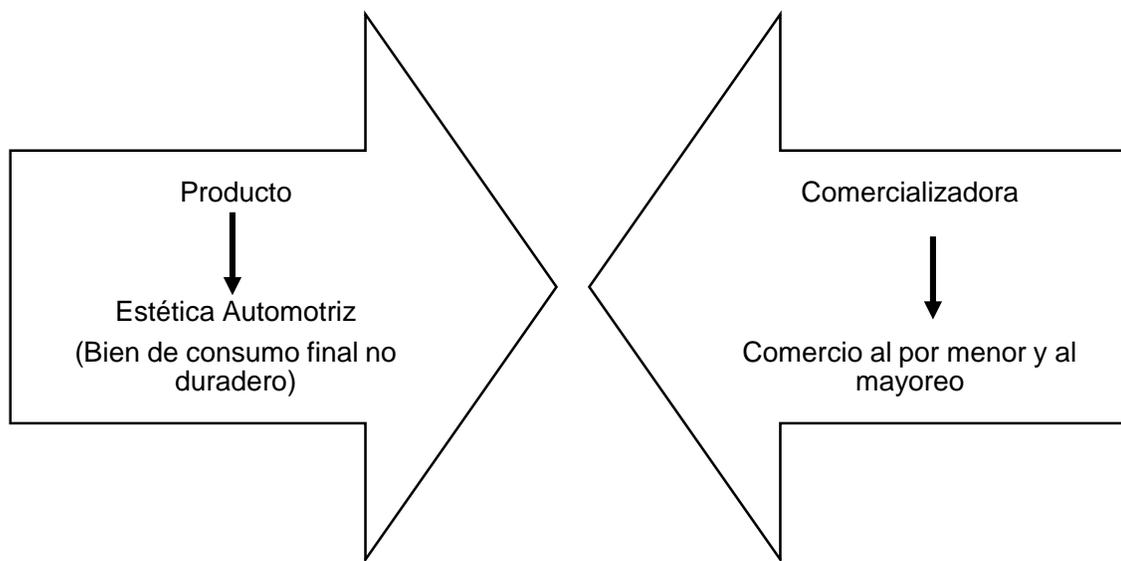
2.1. Identificación del producto o servicio

La industria E y M, es una empresa 100% mexicana que inició operaciones el 7 de mayo de 1987, dicha empresa es propietaria de la marca New Shine que maneja el área industrial y automotriz, la gama de productos con las que cuenta New Shine están enfocados en mayor medida en la industria de estética automotriz (productos de limpieza de automóvil) y actualmente ha incursionado en la industria del aerosol.

Con lo anterior, podemos observar que la empresa ya se encuentra establecida desde hace mucho tiempo, por lo que el objetivo del proyecto es posicionar y expandir el mercado de los diferentes productos New Shine enfocados en la *limpieza del automóvil*, para lograrlo se establecerá una *comercializadora en el municipio de Metepec* en la cual se ofrecerán los diferentes productos.

Los proyectos de inversión se clasifican de acuerdo a los bienes o servicios que producen u ofrecen, para efectos de este proyecto, se consideran dos clasificaciones la primera por parte de los productos que se ofrecerán y la segunda por parte de la comercializadora, tal y como se muestra en la siguiente figura:

Figura 5: Clasificación del producto por su uso



Fuente: Elaboración propia

De acuerdo con los productos que ofrece New Shine se clasifican como productos de *estética automotriz* y son *productos de consumo final no duradero*, se consideran como productos de *estética automotriz* ya que se usan para mantener en buen estado tanto interiores y exteriores, considerando estos dos aspectos se tiene una variedad de productos específicos para las diversas partes del automóvil. Mientras que, por parte de la comercializadora, se considera la clasificación de comercio al por menor y al mayoreo.

Dentro de la gama de productos New Shine, destaca el abrillantador (protector, reacondicionador para vinil y piel) en sus dos presentaciones de 569ml y 664ml, ya que cuentan con una ventaja competitiva a comparación con los que ofrece la competencia, estos productos están elaborados con sustancias que no dañan la capa de ozono, con diferentes aromas (New car, Ck one, eternity, manzana, uva, chicle, coco y carolina) y su presentación es en aerosol, lo cual hace más fácil su aplicación. Por lo que se considera este producto de lanzamiento y cinco productos más se venderán en la comercializadora.

Las características con las que cuentan los diferentes productos que se comercializarán se muestran en el siguiente cuadro:

Cuadro 1: Características de los productos New Shine

Producto	Características
<p>New Shine mega jumbo (abrillantador): Fórmula que permite obtener un excelente brillo y protección a la superficie a tratar, dejando una persistente y delicada fragancia, así como una fácil aplicación. Producto desarrollado para proteger toda superficie de plástico, piel, vinilo, goma o madera lustrada, formando una película que realza el brillo a la vez que protege de la acción de la humedad y del redepósito del polvo del ambiente.</p>	<p>Bote de aerosol 394gr/ (664 ml)</p> 
<p>New Shine jumbo (abrillantador): Fórmula que permite obtener un excelente brillo y protección a la superficie a tratar, dejando una persistente y delicada fragancia, así como una fácil aplicación. Producto desarrollado para proteger toda superficie de plástico, piel, vinilo, goma o madera lustrada, formando una película que realza el brillo a la vez que protege de la acción de la humedad y del redepósito del polvo del ambiente.</p>	<p>Bote de aerosol 337.5gr/ (569 ml)</p> 

New Shine espuma limpiadora de vestiduras y alfombras: Su alto contenido de agentes tensioactivos permite obtener un excelente resultado en la limpieza de textiles. Dichos agentes son 100% biodegradables. Su sistema de aplicación en aerosol genera una espuma adecuada que regula la penetración en superficies a limpiar. Posee un gran poder de remoción de las manchas más comunes de todo tipo de tejido de tapicería, pana, alfombras, piel, etc. Devolviéndole su aspecto original a los textiles. No deja aureola.

Bote de aerosol 480gr/ (550 ml)



New Shine inflallantas y vulcanizador: Inflallantas y vulcanizador de interior de llantas. De fácil aplicación. Las ponchaduras causadas por clavos no requieren de una reparación convencional, sin embargo; en caso de roturas o cortes mayores se recomienda reparar la llanta cuanto antes. Un bote de inflallantas y vulcanizador es suficiente para vulcanizar una llanta de automóvil o camioneta.

Bote de aerosol de 430gr/475ml



<p>New Shine Wax color: Producto para el cuidado del automóvil. Es el resultado de una combinación de ceras de color y siliconas que permiten obtener un alto brillo duradero y una protección de la pintura de los agentes agresivos como el sol, el agua, el polvo, etc. Además, por su pigmento realza el color de la pintura. No contiene abrasivos.</p>	<p>Botella de plástico de 490gr/450 ml.</p> 
<p>New Shine desengrasante de motor 500 ml: Formulación profesional que mezcla elementos de alto poder y solventes que limpian los metales de los motores.</p>	<p>Botella de plástico de 570gr/500 ml con atomizador</p> 
<p>New Shine formulación de alto brillo con teflón para carrocerías: sirve para proteger la pintura de su auto de las inclemencias del tiempo. Dando un acabado de brillo extra sin estar encerado. No con tiene solventes ni abrasivos</p>	<p>Botella de plástico de 570gr/500 ml con atomizador</p> 

Fuente: Elaboración propia con base en <http://www.newshinecar.com.mx>

2.2. Análisis del consumidor

El abrillantador en sus dos presentaciones es un producto nuevo para el mercado, mientras que los cinco productos adicionales que se venderán en la comercializadora son conocidos por la marca Tempo y Armor All sólo que, en presentaciones diferentes, su punto de venta se encuentra en centros comerciales o establecimientos específicos de autopartes, los precios de los productos son elevados.

Se consideran dos tipos de consumidores:

a) Consumidores finales

Los consumidores finales a los cuales van dirigidos los productos es a personas que tengan automóvil propio y cuiden la estética de su auto por cuenta propia, la Asociación de Distribuidores de Automóviles del Estado de México (AMDAMex), mencionó que el municipio de Metepec se consolida como el lugar de mayor venta de automóviles en el Valle de Toluca con el 10.55 por ciento del total estatal. (AMDAMEX, s.f.), por lo que con base en el Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI) en el apartado de Banco de Indicadores para 2016 se tenían registrados en el municipio de Metepec 113,237 automóviles en circulación.

De acuerdo con la Encuesta Nacional de Gasto de los Hogares (ENGASTO) 2013, las personas que cuentan con automóvil propio en el municipio de Metepec destinan un gasto aproximado de 1,628 pesos anuales al consumo de combustibles y lubricantes para el vehículo particular.

b) Proveedores

Se considera a estos como consumidores ya que algunas de las personas que cuentan con automóvil propio no consumen de manera directa los productos, es decir; pueden consumir los productos a través de servicios que se ofrecen para el cuidado del automóvil tal como auto lavados, talleres mecánicos, agencias de servicio automotriz, entre otros. A estos proveedores se les venderán los productos en la modalidad de comercio al por mayor.

Con base en el Directorio Estadístico Nacional de Unidades Económicas (DENUE) en el municipio de Metepec se encuentran registrados hasta 2016, 55 negocios relacionados

al cuidado de la estética del automóvil, a estos las personas destinan un gasto aproximado de 394 pesos anuales de acuerdo con ENGASTO 2013.

2.2.1. Segmentación de mercado

Para conocer con mayor profundidad los gustos y preferencias se deben clasificar a los consumidores de acuerdo a las necesidades que satisface el producto. El primer concepto que se debe tener claro es el de mercado, este es el lugar en el que se intercambian bienes o servicios en el que se encuentran involucrados una serie de actividades, estas pueden estar relacionadas con el producto, el consumidor o con el mercado.

Los mercadólogos consideran que el mercado puede tener diferentes definiciones de acuerdo al enfoque que se estudie, por lo que los mercados pueden clasificarse de la siguiente manera de acuerdo con Fernández (2009):

- Desde el punto de vista geográfico

Mercados locales y/o mercados regionales

Mercados nacionales

Mercados multinacionales y extranjeros

Mercados globales

- Según el tipo de consumo

Mercado de consumo

Mercado de servicios

Mercado industrial

- Según el tipo de productores

Mercado de materias primas

Mercado de productos industriales

Mercado de productos informáticos

Mercado de productos manufacturados

Mercado de servicios

- De acuerdo con el tipo de demanda

Mercado disponible

Mercado real

Mercado potencial

Mercado meta

Ahora bien, al conocer el concepto de mercado podemos decir que la segmentación de mercado se define como la división de un universo heterogéneo en grupos con al menos una característica homogénea. (Fernández, 2009: 10)

Para los mercadólogos la segmentación es una de las herramientas más importantes, pues este brinda una serie de ventajas como:

- *Certidumbre en el tamaño del mercado:* Al conocer el grupo se puede calcular casi en todos los casos el tamaño del mercado, es decir; aquel número que conforma el mercado disponible o bien las personas que pueden adquirir el producto o hacer uso del servicio.
- *Claridad al establecer planes de acción:* Al conocer a los integrantes del mercado meta se tendrá claridad en los planes de acción a desarrollar.
- *Identificación de los consumidores integrantes del mercado:* Conocer a nuestros consumidores nos dará certeza en las decisiones de mercado que se tomen.
- *Reconocimiento de actividades y deseos de consumidor:* Las costumbres de los consumidores nos sirven para saber cómo satisfacer sus necesidades de forma oportuna.
- *Simplificación en la estructura de marcas:* Con el conocimiento de nuestro mercado podemos evitar la existencia de marcas no productivas en nuestro giro.
- *Facilidad para la realización de actividades promocionales:* Las actividades promocionales están dirigidas únicamente al grupo de interés, de modo que se cuidarán los recursos de la empresa y tendrán resultados más efectivos.
- *Simplicidad para planear:* La planeación se simplifica al conceptualizar las actividades para un segmento específico del mercado.

Para realizar una segmentación de mercado es necesario considerar diversas variables que brindarán la posibilidad de determinar el segmento de manera clara y precisa. Estas variables se describen a continuación de acuerdo al libro de “Segmentación de mercado” de Fernández (2010):

- *Variables demográficas:* tienen la característica particular de ser únicas y se pueden medir en forma estadística. Dentro de este grupo se encuentran subvariables como, edad, sexo, nivel socioeconómico, estado civil, nivel académico, religión y características de la vivienda. Con estas variables es posible determinar el cálculo del tamaño del mercado.
- *Variables geográficas:* esta se refiere a las variables ambientales que dan origen a las diferencias en la personalidad de comunidades por su estructura geográfica y se analizan las variables, unidad geográfica, condiciones geográficas, raza y tipo de población.
- *Variables psicográficas:* han tenido una influencia total en los motivos y decisiones de compra del consumidor, sólo que estas no son claramente perceptibles y son siempre medibles, pero representan un excelente medio para posicionar y comercializar los productos de una empresa, por lo que merecen ser estudiadas con detenimiento. Se estudian las variables grupos de referencia, clase social, personalidad, cultura, ciclo de vida familiar y motivos de compra.
- *Variables de posición del usuario o de uso:* se refiere a la disposición que tiene el consumidor ante la posible compra de un producto. Se clasifica en, frecuencia de uso, ocasión de uso, tasa de uso, lealtad y disposición de compra.

Es importante considerar las siguientes características que debe de cumplir un segmento de mercado:

- Debe ser medible, es decir; debemos de conocer el número aproximado de los elementos que lo conforman.
- Debe ser susceptible a la diferenciación, debe responder a un programa de mercadotecnia distinto a otros productos.

- Debe ser accesible, es decir; debe llegar al público integrante de manera sencilla.
- Debe ser rentable, es decir; debe representar un ingreso que justifique la inversión.

A continuación, se muestran la segmentación geográfica, demográfica, psicográfica y conductual que se tomará para realizar el estudio de mercado.

Cuadro 2: Segmentación de mercado

Segmentación geográfica	
País	México
Estado	México
Zona	Metepéc
Tipo de población	Población urbana
Segmentación demográfica	
Edad	20 a 54 años
Sexo	Masculino/Femenino
Estado civil	Indistinto
Nivel educativo	Indistinto
Ocupación	Indistinto
Orientación sexual	Indistinto
Religión	Indistinto
Nacionalidad	Mexicana
Tipo de población	Indistinto
Raza	Indistinto
Segmentación psicográfica	
Grupos de referencia	Familia, amigos, compañeros de trabajo
Clase social	Media-Baja Media-Alta
Personalidad	Ambicioso, abierto, independiente
Cultura	Media
Ciclo de vida familiar	Soltero, casado, con hijos, divorciados, viudos
Motivos de compra	Novedad
Segmentación conductual	
Frecuencia de uso	Usuarios regulares
Lealtad	Compartida
Ocasión de uso	Usuarios irregulares
Disposición de compra	Dispuesto a la compra

Fuente: Elaboración propia

Esta segmentación fue elaborada considerando las características de los consumidores del municipio de Metepec, en la que se seleccionó a las personas de 24 a 50 años, ya que son las personas que tienen en mayor medida la posibilidad de adquirir los productos porque se encuentran en edad productiva. Cabe destacar que en un plazo de 3 a 5 años se pretende abarcar el mercado estatal.

2.2.2. Investigación de mercado

Baca en su libro Evaluación de Proyectos publicado en 2010, comenta que para realizar una investigación de mercado se deben seguir los siguientes pasos:

- Definir el problema

Este aspecto puede ser la tarea más difícil porque implica un conocimiento completo del problema, si no es así, el planteamiento de solución será incorrecto. Debe tomarse en cuenta que siempre existe más de una alternativa de solución y que cada alternativa produce una consecuencia específica, por lo que el investigador debe decidir el curso de acción y medir sus posibles consecuencias.

- Necesidades y fuentes de información

Existen dos tipos de fuentes de información: las fuentes primarias, que consisten básicamente en investigación de campo por medio de encuestas y las fuentes secundarias, que se integran con toda la información escrita existente sobre el tema, ya sea en estadísticas gubernamentales (fuentes secundarias ajenas a la empresa) y estadísticas de la propia empresa (fuentes secundarias provenientes de la empresa). El investigador debe saber exactamente cuál es la información que existe y con esa base decidir dónde realizará la investigación.

- Diseño, recopilación y tratamiento estadístico de los datos

Si se obtiene información a partir de encuestas habrá que diseñar éstas de manera distinta a como se procede en la obtención de información de fuentes secundarias. Es importante mencionar que es distinto el tratamiento estadístico de ambos tipos de información.

- Procesamiento y análisis de los datos

Una vez que se cuenta con toda la información necesaria proveniente de cualquier tipo de fuente (primaria o secundaria), se continúa con el procesamiento y análisis de datos, estos datos recopilados deben convertirse en información útil que sirva como base en la toma de decisiones, por lo que un adecuado procesamiento de tales datos es vital para cumplir ese objetivo.

- Informe

Después de haber procesado la información adecuadamente, el investigador debe elaborar un informe, el cual deberá ser veraz, oportuno y no tendencioso.

2.2.2.1. Especificación de los datos

La información que se analizará para la investigación de mercado puede ser recopilada a través de dos fuentes:

Fuentes primarias: En estas se analizan de manera específica a los consumidores potenciales a través de diferentes medios como encuestas, cuestionarios, entrevistas, observación del comportamiento del consumidor, entre otros. Para obtener información de fuentes primarias se debe tener claro que información es la que se desea recopilar, ya que algunos de los medios mencionados para obtener la información suelen ser costosos y toman mucho tiempo.

Fuentes secundarias: La información de esta fuente suele ser más fácil de recopilar si existe información sobre el tema a investigar, por lo general la información se puede encontrar en Cámaras de Comercio que tengan que ver con el tema, en organismos oficiales como el Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática, las diversas secretarías enfocadas en el sector económico, entre otras; en estas se puede obtener información que sirva para analizar el mercado en cuanto a consumidores o competencia.

La información recopilada en estas dos fuentes se clasifica en:

Información cuantitativa: En esta se analizan series de datos económicos para un periodo determinado, se obtienen del Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática (INEGI) para calcular las proyecciones de la demanda y oferta.

Información cualitativa: Esta información se obtiene a través de las encuestas aplicadas a los consumidores, en este caso se aplicarán encuestas vía internet ya que resulta menos costoso el proceso.

Los datos que se requieren serán recopilados mediante encuestas aplicadas a consumidores que cuenten con automóvil propio, para analizar la demanda y la oferta se consideran fuentes secundarias y primarias.

2.2.2.2. Determinación de la fuente

Para la investigación de mercado de la Comercializadora de abrillantador New Shine se hizo uso de ambas fuentes:

- Fuentes primarias: consumidores: personas que tengan automóvil propio y tengan gusto por mantener limpio su auto, vendedores y expertos en el ramo: distribuidores de productos de estética automotriz.
- Fuentes secundarias: Datos censales, Encuesta de gastos e ingresos, Bancos de Información de INEGI para el municipio de Metepec, internet e investigaciones sobre Asociaciones del ramo automotriz.

2.2.2.3. Muestreo

De acuerdo con Hernández, Fernández y Baptista (2014), mencionan que una vez que se ha definido el tema de investigación, hay que delimitar la población que debe ser estudiada y sobre cual se pretende generalizar los resultados. Estos autores definen a la población como un conjunto de todos los casos que concuerdan con una serie de especificaciones, por lo que hay que identificar con claridad las características de la población y además debe de situarse también en las características de tiempo, lugar y contenido.

La muestra es un subgrupo de la población con las mismas características lo que se pretende con este subgrupo es que sea un reflejo fiel del conjunto de la población. Para toda investigación se debe seleccionar una muestra ya que no es tan fácil medir a toda la población.

La muestra se divide en dos tipos **no probabilísticas y probabilísticas** (Hernández, Fernández y Baptista, 2014)

- **Muestras no probabilísticas:** en esta la elección de los elementos no depende de la probabilidad, si no de causas relacionadas con las características de investigación o de quien hace la muestra. El procedimiento depende del proceso de toma de decisiones de una persona o de un grupo de personas, y desde luego, las muestras seleccionadas corresponden a ciertos criterios de investigación.
- **Muestra probabilística:** esta es esencial en los diseños de investigación transecuenciales, tanto descriptivos como correlacionales-causales (las encuestas de opinión o surveys), donde se pretende hacer estimaciones de variables en la población. Estas variables se miden y se analizan con pruebas estadísticas en una muestra, donde se presupone que esta es probabilística y todos los elementos de población tienen la misma probabilidad de ser elegidos. Las unidades o elementos muestrales tendrán valores muy parecidos a los de la población, de manera que las mediciones en el subconjunto nos darán estimados precisos del conjunto mayor. Este tipo de muestre se divide en:

Muestra probabilística estratificada: es un subgrupo en el que la población se divide en segmentos y selecciona una muestra para cada segmento, esto debido a que al investigador le interesa comparar sus resultados entre segmentos, grupos o nichos de la población, porque es lo que su investigación requiere.

Muestreo probabilístico por racimos: en algunas ocasiones el investigador se ve limitado por recursos financieros, por tiempo, por distancias geográficas o por una combinación de estos y otros obstáculos y con este tipo de muestra se reducen costos, tiempo y energía, al considerar que muchas veces las unidades de análisis se encuentran encapsuladas o encerradas en determinados lugares físicos o geográficos, a los que se les denomina racimos o clusters. Además, este muestreo implica diferenciar entre la unidad de análisis y la unidad muestra, es decir; la unidad de análisis indica quienes van a ser medidos, o bien los participantes o casos a quienes en última instancia se aplicará el instrumento de medición.

Este tipo de muestreo supone una selección de dos etapas, ambas con procedimientos probabilísticos; en la primera se seleccionan los racimos siguiendo los pasos de una

muestra probabilística simple o estratificada y en la segunda dentro de estos racimos, se selecciona a los sujetos u objetos que van a medirse.

Las muestras aleatorias requieren dos procedimientos básicos:

1. La determinación del tamaño de la muestra
2. La selección aleatoria de los elementos muestrales.

Para determinar el tamaño de la muestra se considera el **Muestreo probabilístico simple**, para el cálculo se consideran a las personas de 20 a 54 años (consumidores finales) y los establecimientos que vendan productos enfocados a la estética automotriz (proveedores).

La fórmula que se emplea para el muestreo probabilístico simple es la siguiente (Baca, 2010: 29)

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

Dónde:

n =Tamaño muestral

N =Tamaño de la población

Z_{α}^2 =Valor correspondiente a la distribución de Gauss

p =Prevalencia esperada del parámetro a evaluar

$q = 1 - p$

e =Error que se prevé cometer

Se aplicaron 30 cuestionarios piloto para consumidores finales, de los cuales el 30% (9 consumidores) comentaron que no tienen automóvil propio, por lo que se considera un valor de $p=70\%$ y $q=30\%$, un nivel de confianza de 95.91% y por lo tanto un error de 4.09%. Los datos que se sustituyen en la fórmula, se concentran en la Tabla 1:

Tabla 1: Determinación de la muestra para el consumidor final

N=Tamaño de la población de 20-54 años en el municipio de Metepec	118,571
Z_{α}	1.74
p	0.7
q	0.3
e= Error 4.09%	0.0409
N	379

Fuente: Elaboración propia con base en la Encuesta Intercensal 2015, INEGI

En el caso de proveedores, se aplicaron 15 cuestionarios piloto de los cuales 37% (4 proveedores) contestaron que no les interesa vender los productos New Shine, por lo que se considera un valor de $p=73\%$ y $q=37\%$, un nivel de confianza de 95.35% y un error de 4.65%. Los datos se muestran en la Tabla 2:

Tabla 2: Determinación de la muestra para proveedores

N= Número de establecimientos dedicados a vender productos automotrices en el municipio de Metepec	55
Z_{α}	1.68
p	0.73
q	0.37
e= Error 4.65%	0.0465
N	48

Fuente: Elaboración propia con base en DENU 2017, INEGI

Por lo que, se arroja una muestra para el consumidor final de **379** y para proveedores de **48** para el desarrollo de la investigación.

2.2.2.4. Métodos de recopilación: encuesta

De acuerdo con Baca (2010), se tienen que analizar las fuentes primarias de información, ya que a través de estas se obtiene información del propio usuario o consumidor, por lo que es necesario el contacto directo y se puede hacer de tres formas:

- Observar directamente la conducta del usuario (método de observación): consiste en acudir a donde está el usuario y observar la conducta que tiene. Normalmente se aplica en tiendas de todo tipo, para observar los hábitos de conducta de los clientes al comprar, aunque no suele ser recomendable, porque no permite investigar los motivos reales de la conducta.
- Método de experimentación: en este el investigador obtiene información directa del usuario aplicando y observando cambios de conducta, además el investigador puede controlar y observar las variables que desee. Por lo regular, se aplica para productos ya existentes en el mercado.

- Aplicación de una encuesta al usuario: para la evaluación de un producto nuevo lo que interesa determinar es que le gustaría consumir al usuario y cuáles son los problemas actuales en el abastecimiento de productos similares, por lo que la mejor manera para conocer la respuesta de las preguntas es cuestionar directamente a los interesados por medio de una encuesta, se puede realizar por correo, teléfono o entrevistas personales.

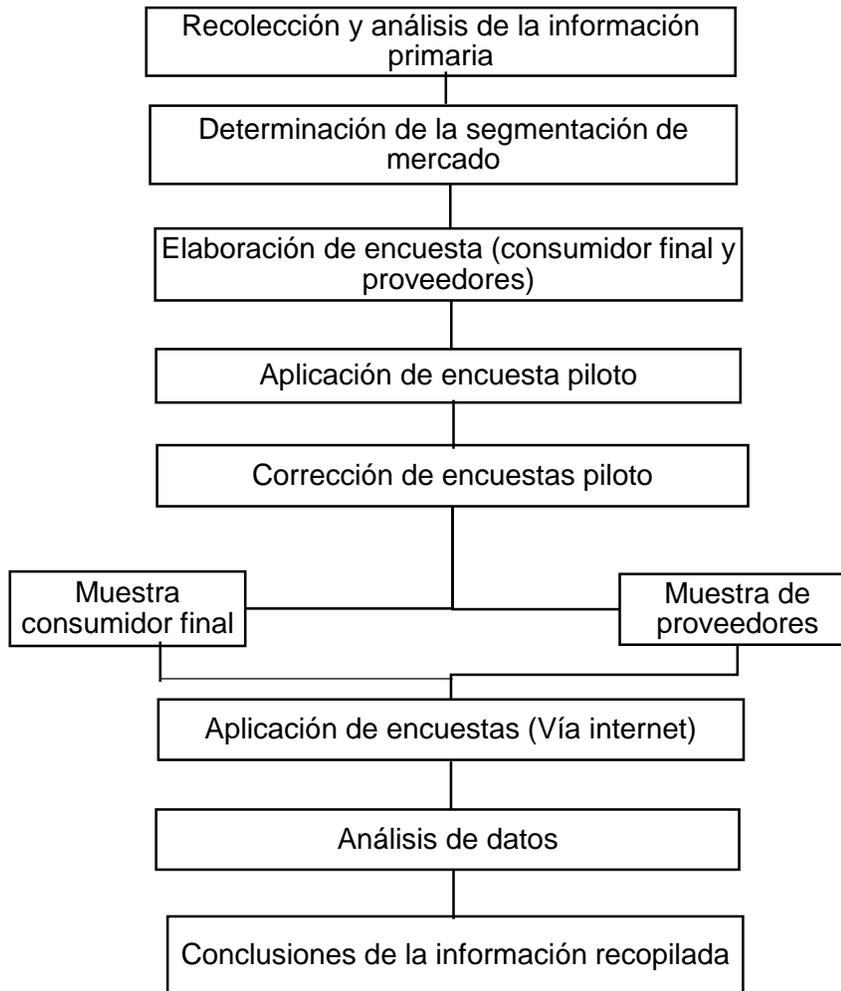
Para recopilar información sobre los consumidores, se aplicó una encuesta a la muestra determinada de acuerdo al segmento de mercado; la encuesta se aplicó a través de internet debido a la cantidad de encuestas, además de que resulta más fácil el procesamiento y análisis de datos.

La aplicación de las encuestas resultó ser sencillo, ya que la encuesta aplicada a los consumidores finales se les envió el link mediante redes sociales (Facebook, Whats App o correo electrónico). Mientras que la encuesta aplicada a proveedores resultó un tanto difícil, ya que al ser por internet se consideró el correo electrónico y número telefónico que está registrado en la página de Directorio Estadístico Nacional de Unidades Económicas (DENUE) y su respuesta fue de 1 a 5 días, al final se logró el objetivo de reunir el tamaño de la muestra.

La encuesta aplicada a consumidores finales y proveedores contenía 11 y 7 preguntas respectivamente (Véase Anexo 1), dichas preguntas fueron elaboradas con el fin de obtener información sobre la aceptación de los productos, aunque de manera más concreta sobre el abrillantador en sus dos presentaciones, así como para saber su punto de vista sobre la comercializadora.

Para llevar la recolección de la información que se analizó de ambas encuestas, se realizó el procedimiento que se muestra en la Figura 6:

Figura 6: Recolección de información primaria



Fuente: Elaboración propia basado en Hernández, et.al.; 2014

2.2.2.5. Análisis de la encuesta

La encuesta fue aplicada a la población de 20 a 54 años, así como a los proveedores de productos de estética automotriz del municipio de Metepec. Ambas encuestas fueron levantadas del 11 al 23 de septiembre de 2017.

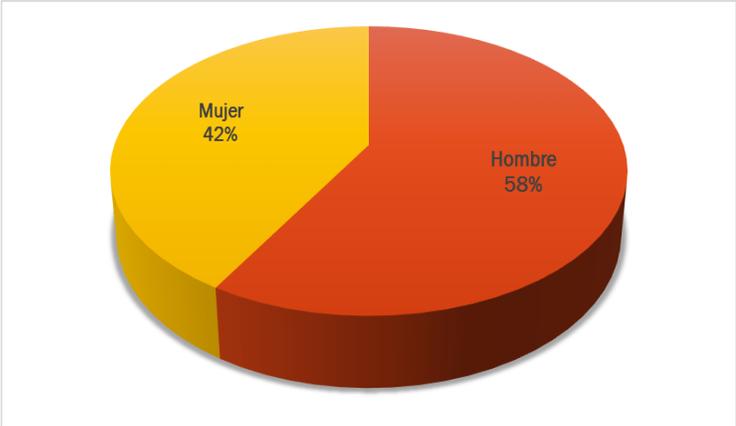
Una vez recopilada la información se prosiguió a codificarla a través de frecuencias para obtener porcentajes y validar los datos, para realizar este procedimiento se hizo uso de herramientas estadísticas proporcionadas por la paquetería de Microsoft Office en su programa Excel.

A continuación, se presenta el análisis y gráficos correspondientes a cada pregunta, tanto de consumidores finales como proveedores.

El primer análisis corresponde a *consumidores finales*.

En la gráfica 1 se muestra como se conformó la muestra referente a *consumidores finales*, donde podemos observar que el 58% de los encuestados fueron hombres, mientras que el 42% mujeres. Se consideraron más hombres ya que son los que tienen mayor gusto por mantener en buenas condiciones su automóvil.

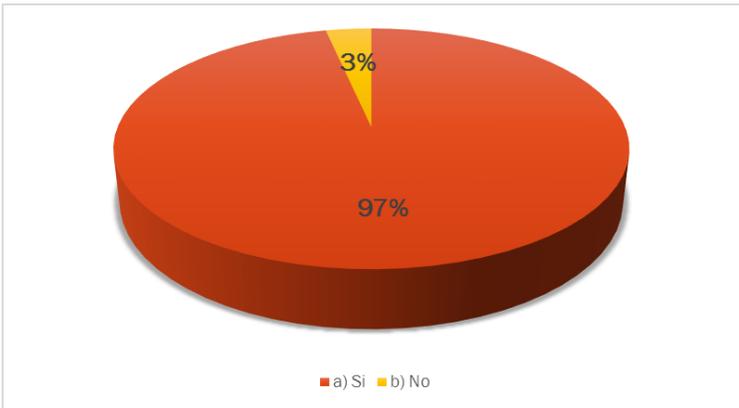
Gráfica 1: Composición de la muestra



Fuente: Elaboración basada en las encuestas

1.- ¿Tiene automóvil propio?

Gráfica 2: Automóvil propio

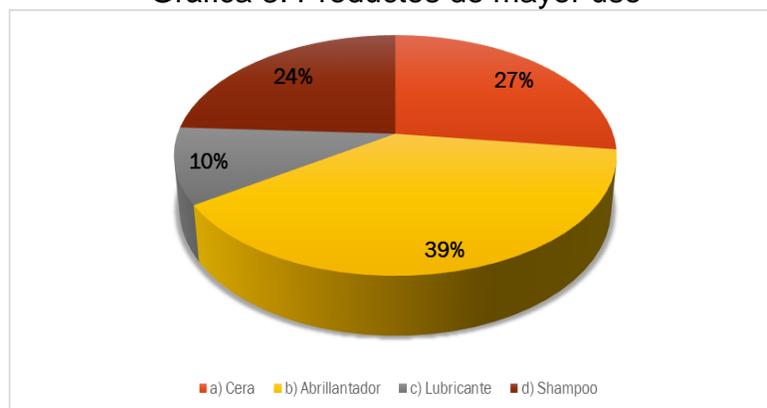


Fuente: Elaboración propia con base en las encuestas

De la muestra el 97% tiene automóvil propio, por lo que existe un mercado potencial el cual es posible satisfacer sus necesidades referentes a la limpieza automotriz.

2.- ¿Cuál de los siguientes productos utiliza en mayor medida para mantener limpio su auto?

Gráfica 3: Productos de mayor uso



Fuente: Elaboración propia con base en las encuestas

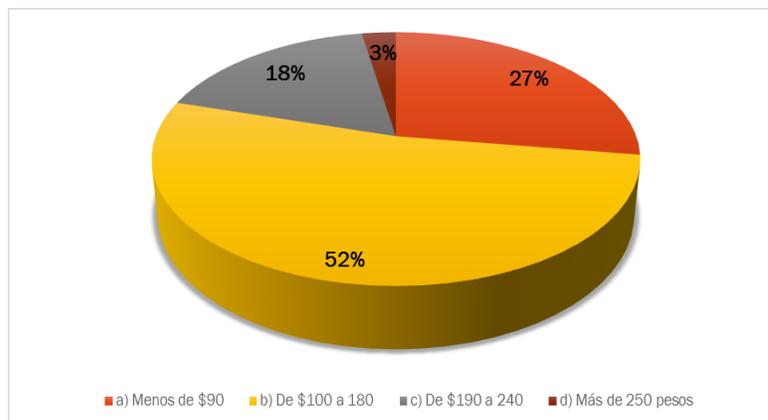
Esta pregunta es importante, ya que nos ayuda a identificar que producto se consume más para mantener en buenas condiciones el automóvil.

Como podemos observar, el 39% de las personas que tienen automóvil consumen el abrillantador, lo que nos indica que tener como producto de lanzamiento al abrillantador en sus dos presentaciones es benéfico para la comercializadora ya que puede atraer estos consumidores.

No hay que dejar de lado los demás productos, porque son productos que también se venderán en la comercializadora, donde el 27% consume cera, 24% shampoo y el 10% lubricante.

3.- Aproximadamente al mes, ¿Cuánto destina al lavado y/o cuidado de su auto?

Gráfica 4: Ingreso destinado al lavado del auto



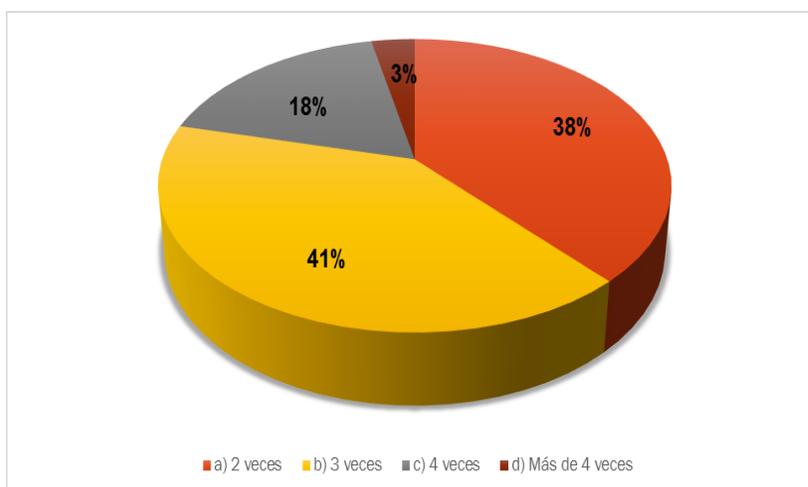
Fuente: Elaboración propia con base en las encuestas

La información recabada con esta pregunta, nos permite saber cuánto destinan las personas al cuidado de su automóvil y conocer si en realidad es importante el concepto de limpieza automotriz.

El 52% gasta en promedio al mes de 100 a 180 pesos lo que nos indica que más de la mitad de los encuestados si les interesa el cuidado de su automóvil, aunque algo que nos llamó la atención es que el 27% destina menos de 90 pesos y sólo el 3% le destina más de 250 pesos.

4.- En promedio al mes ¿Cuántas veces lava su auto?

Gráfica 5: Promedio al mes de lavado del auto



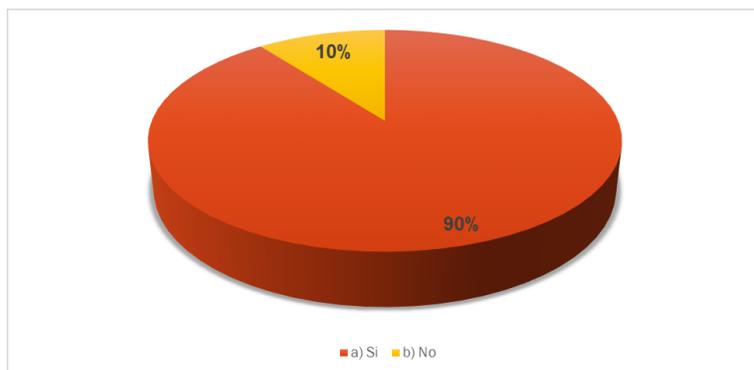
Fuente: Elaboración propia con base en las encuestas

La información que se obtuvo con esta pregunta es de mucha utilidad, ya que nos permite saber a través del promedio de lavado del automóvil, la cantidad de productos que compran al mes, es decir el 41% lava en promedio su auto 3 veces al mes y considerando que los productos sólo rinden una aplicación, ellos estarían comprando al mes 3 productos ya sea abrillantador, cera, shampoo, entre otros.

El 38% lava su auto 2 veces al mes, el 18% 4 veces al mes y el 3% más de 4 veces al mes por lo que adquieren 2, 3 y más de 4 productos respectivamente al mes.

5.- ¿Conoce marcas destinadas a la limpieza de autos?

Gráfica 6: Conocimiento de marcas destinadas al cuidado del automóvil



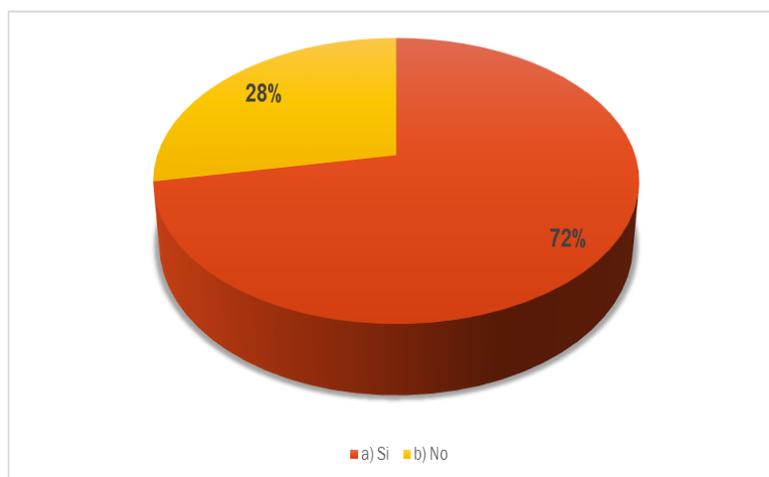
Fuente: Elaboración propia con base en las encuestas

El objetivo de esta pregunta, es para saber si las personas consumen productos de marca para limpieza automotriz, ya que en muchas ocasiones estos productos pueden ser adquiridos a granel, es decir; en gran cantidad por lo que el producto no cuenta con marca registrada y como se mencionó al inicio de este capítulo New Shine es una marca registrada.

Por lo que podemos deducir que el 90% de las personas que tienen automóvil y que le brindan los cuidados pertinentes a su automóvil prefieren consumir productos de marca, mientras que el 10% no conoce marcas destinadas a la limpieza automotriz.

6.- ¿Alguna vez ha usado productos New Shine?

Gráfica 7: Reconocimiento de New Shine



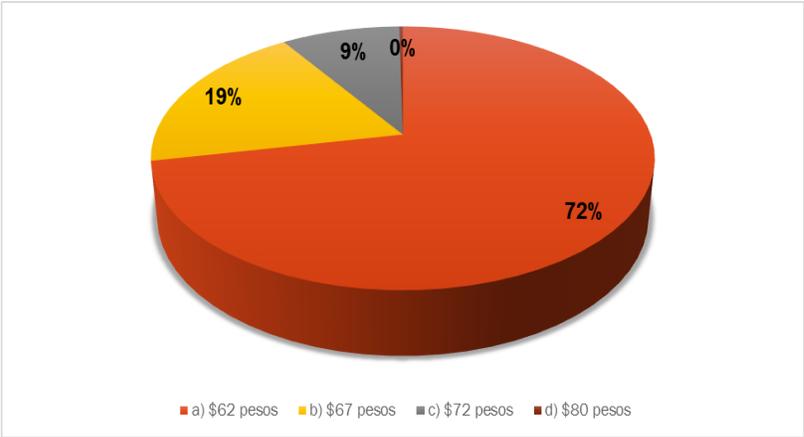
Fuente: Elaboración propia con base en las encuestas

El que las personas encuestadas conozcan marcas destinadas a productos de estética automotriz, quiere decir que cabe la posibilidad de que conozcan la marca New Shine a través de sus diversos productos, a pesar de que esta no esté bien posicionada en el mercado.

La respuesta ante tal situación es que el 72% conoce o ha usado al menos un producto de esta marca, mientras que el 28% no la conoce, lo que nos indica que la marca está ganando posicionamiento con los comercios que venden, aunque sea un producto y con la comercializadora al vender una gama de productos New Shine, la marca y productos se encontraran mejor posicionados.

7.- ¿Cuánto estaría dispuesto a pagar por abrillantador New Shine de 664ml?

Gráfica 8: Precio de abrillantador New Shine de 664ml



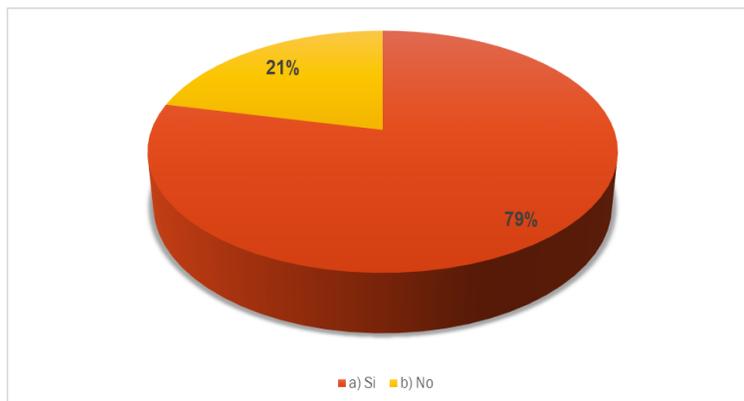
Fuente: Elaboración propia con base en las encuestas

En este caso se está considerando la presentación Mega del abrillantador, es decir; la presentación de 664ml para que los encuestados eligieran un precio para este producto.

Como era de suponer, el 72% seleccionó el precio más bajo el de 62 pesos, un 19% opto por 67 pesos, un 9% 72 pesos y ninguna persona estaría dispuesta a pagar más de 80 pesos; aunque el producto ya es conocido por algunas personas no lo valoran como debería de ser ya que tal vez piensan que no es un bien de primera necesidad.

8.- ¿Le gustaría que hubiera una comercializadora de abrillantador New Shine?

Gráfica 9: Aceptación de una comercializadora

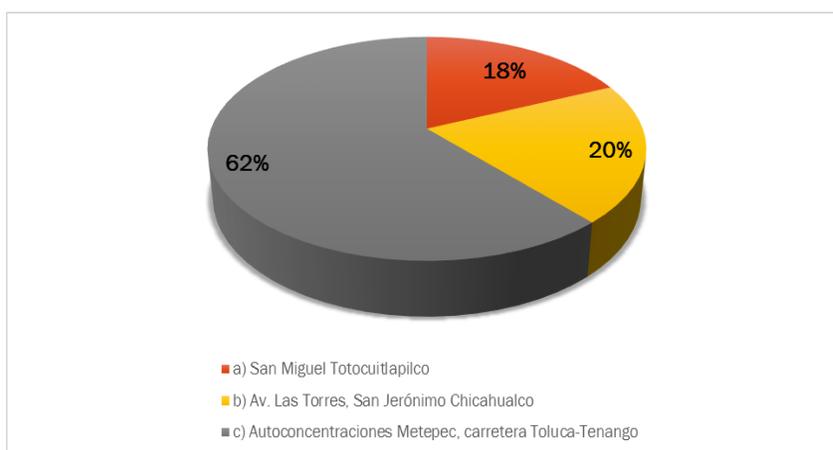


Fuente: Elaboración propia con base en las encuestas

Algunos de los comercios enfocados en vender productos de limpieza o refacciones para automóviles, venden de uno a dos productos de la marca New Shine, por lo que las personas que prefieren esta marca tienen que asistir a dos puntos de venta para adquirir sus productos, por lo que se les preguntó si ellos prefieren que exista una comercializadora de abrillantador New Shine, el 79% contestó que sí mientras que el 21% optó por la respuesta no.

9.- ¿En dónde le gustaría encontrar la comercializadora?

Gráfica 10: Ubicación de la comercializadora



Fuente: Elaboración propia con base en las encuestas

Con esta pregunta se pretendía saber cuál es el lugar que prefieren los encuestados para que la comercializadora se establezca y de esta manera no cometer el error de establecer

el punto de venta en un lugar al cual no estarían dispuestos a ir por diferentes factores como tiempo, distancia, estacionamiento, entre otros.

Por lo que el 62% contestó que prefieren que la comercializadora se establezca en Autoconcentraciones Metepec y deducimos que eligen este lugar porque es un punto en el cual se encuentra establecimientos del mismo ramo comercial, el 20% comento que prefiere Av. Las Torres, San Jerónimo Chichahuaco y el 18% San Miguel Totocuitlapilco.

10.- ¿A que dedica la mayor parte de su tiempo libre?



Fuente: Elaboración propia con base en las encuestas

Esta pregunta nos sirve para conocer a que dedican la mayor parte de su tiempo los encuestados para saber la manera en la que se van a implementar los recursos de mercadotecnia para la comercializadora.

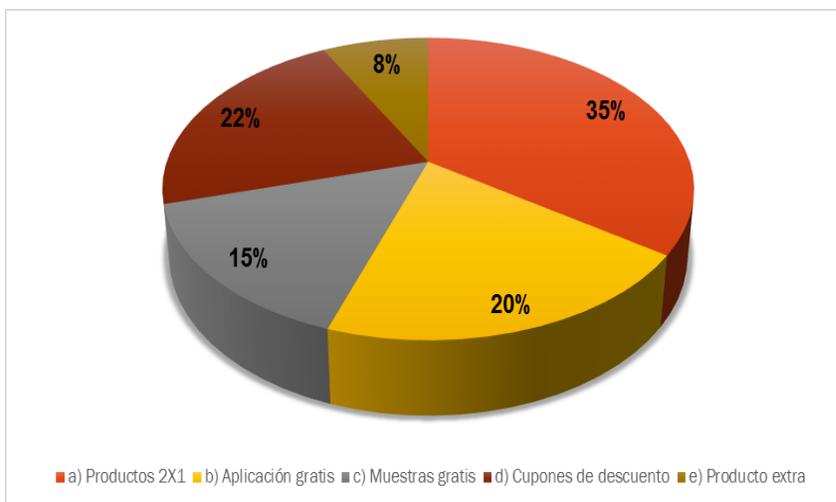
Como podemos observar actualmente lo que está en tendencia es todo lo que tenga que ver con avances tecnológicos o aplicaciones, el 70% dedica la mayor parte de su tiempo a revisar redes sociales, lo que nos indica que la comercializadora y en específico el producto de lanzamiento, se deben de dar a conocer mediante redes sociales (Facebook, Twitter, Instagram, entre otras).

Mientras que los medios masivos que estaban de moda hace algunos años como televisión, radio y medios de lectura (revistas, periódico, folletos, etc.) ahora sólo el 21% lo dedica su tiempo a estos y el 9% a leer.

11.- De las siguientes opciones, selecciona las promociones que le gustaría recibir

Esta pregunta tiene relación con la anterior, ya que es la manera en la que se darán a conocer los productos, es decir; es parte de los recursos que se utilizarán para que los consumidores prefieran comprar nuestros productos que los de la competencia y estas promociones sólo se darán mediante redes sociales.

Gráfica 12: Tipos de promociones



Fuente: Elaboración propia con base en las encuestas

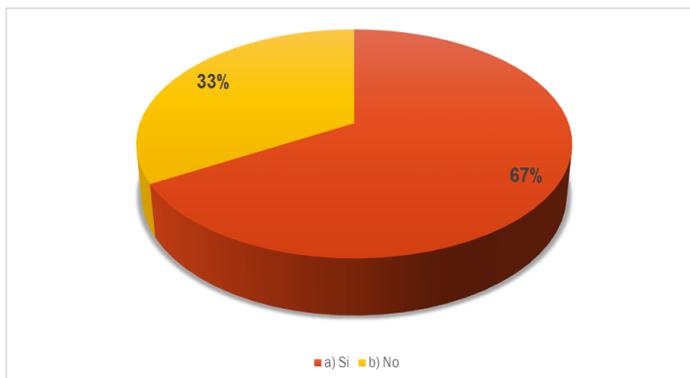
De los encuestados, el 35% prefiere que se dé producto al 2x1, un 22% prefiere cupones de descuento, el 20% aplicación gratis de la gama de productos, el 15% muestras gratis y el 8% producto extra.

Actualmente las redes sociales se han convertido en fenómeno, en las que muchas personas, negocios, entre otros buscan promocionarse mediante estas, por lo que considerando la pregunta 10 y 11 las promociones de darán mediante redes sociales; ya sea Facebook o Instagram.

El análisis y las gráficas que se presentan a continuación corresponde a los *proveedores* se obtuvo una muestra de 48, los cuales se dedican a distribuir productos de algún tipo de limpieza para el automóvil.

1.- ¿Conoce el abrillantador para autos New Shine?

Gráfica 13: Reconocimiento de la marca New Shine



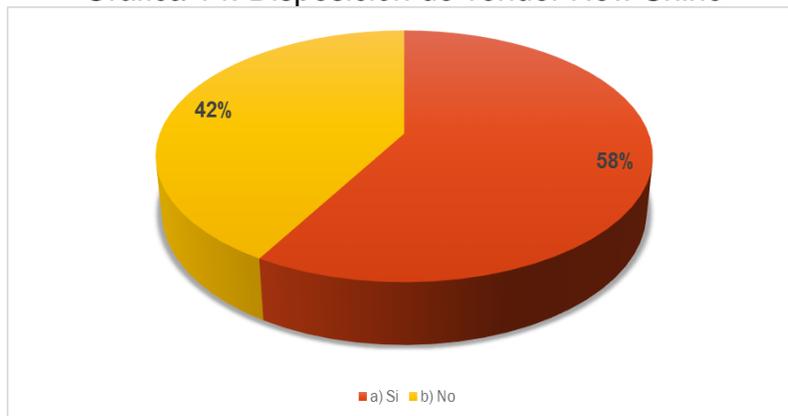
Fuente: Elaboración propia con base en las encuestas

Al igual que en el caso de consumidores finales, esta pregunta nos es de utilidad ya que nos ayuda a conocer si los proveedores conocen el abrillantador New Shine, en este caso se generalizó a sus dos presentaciones.

El 67% de los proveedores conoce la marca, lo que nos indica que la comercializadora puede ser la distribuidora de estos comercios ofreciendo un precio accesible para que ellos puedan obtener ganancias, mientras que en el caso del 33% que no conoce el producto resultaría más fácil convencerlos que vendan el producto pues es un producto nuevo a comparación de los que ofrece la competencia.

2.- ¿Estaría dispuesto a vender abrillantador New Shine? (Si su respuesta es no aquí concluye el cuestionario)

Gráfica 14: Disposición de vender New Shine

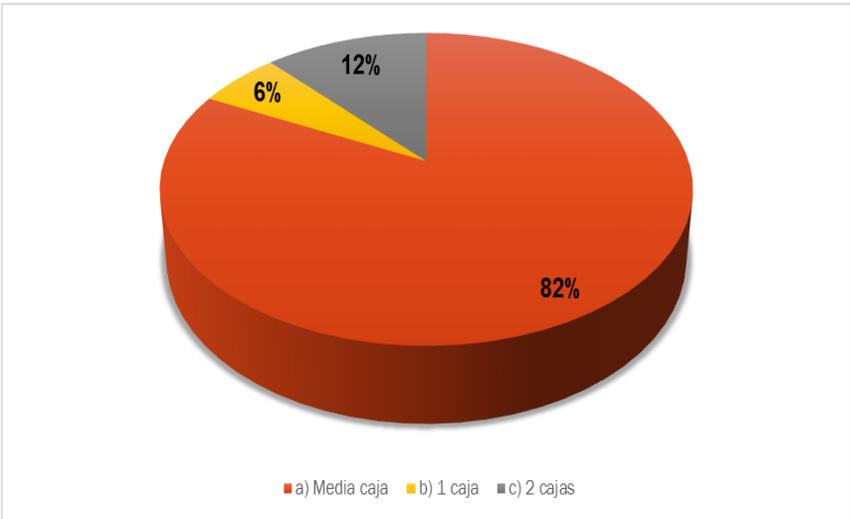


Fuente: Elaboración propia con base en las encuestas

La finalidad de esta pregunta, es para saber el porcentaje de proveedores que podrían estar dispuestos a comprar directamente a la comercializadora de manera específica el abrillantador New Shine o bien algún producto de la marca. El 58% contestó que estaría dispuesto a vender New Shine lo que significa que 28 de los proveedores comprarían el abrillantador o algún otro producto y el 42% no está dispuesto, por lo que los que contestaron que no en esta pregunta concluyó la encuesta.

3. ¿Cuántas cajas estaría dispuesto a comprar de abrillantador New Shine de 664ml para un lapso de venta de 15 días? (La caja contiene 24 piezas)

Gráfica 15: Compra quincenal de proveedores



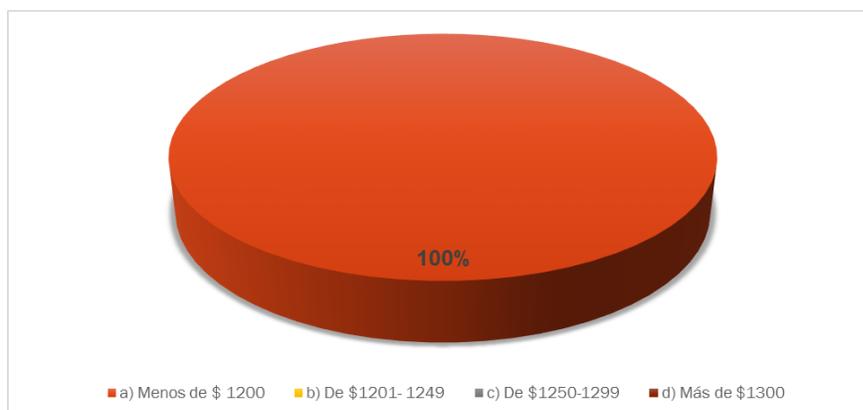
Fuente: Elaboración propia con base en las encuestas

Con esta pregunta, de los proveedores que estarían dispuestos a comprar abrillantador o algún otro producto nos permite saber de manera aproximada la cantidad de producto que comprarían de manera quincenal, especificando que la caja contiene 24 piezas. Cabe destacar que esta pregunta y la pregunta 4 de la encuesta de consumidores finales, nos servirán para determinar en puntos posteriores la demanda y la cantidad de materia prima necesaria para establecer la comercializadora.

El 82% compraría de manera quincenal media caja, mientras que un 12% está dispuesto a comprar 2 cajas y un 6% alrededor de una caja. Lo que nos indica que de los proveedores que están dispuestos a vender abrillantador, de manera quincenal la comercializadora estaría vendiendo a proveedores 20 cajas.

4.- ¿Cuánto estaría dispuesto a pagar por una caja de abrillantador New Shine de 664 ml?

Gráfica 16: Precio por caja de New Shine 664ml



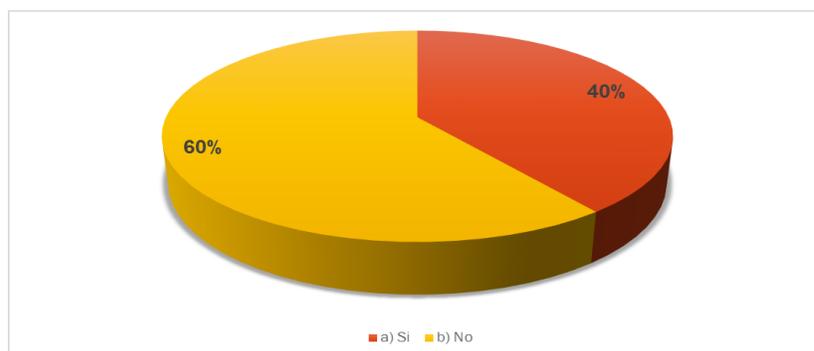
Fuente: Elaboración propia con base en las encuestas

Esta pregunta se realizó con el fin de saber cuánto estarían dispuestos a pagar los proveedores por el abrillantador, ya que el precio que se dará a consumidores finales y a proveedores será diferente, además de que la cantidad vendida a proveedores es al mayoreo.

En el caso del abrillantador Mega Jumbo de 664ml, los proveedores están dispuestos a pagar por una caja (24 piezas) el precio más bajo que es de menos de 1200 pesos, como eran de suponerse al igual que en el caso de los consumidores; sólo que en este caso eligen el precio más bajo para que el producto por pieza resulte más barato y poder obtener mayor ganancia.

5.- ¿Le gustaría que hubiera una comercializadora de productos New Shine?

Gráfica 17: Aceptación de una comercializadora por parte de proveedores

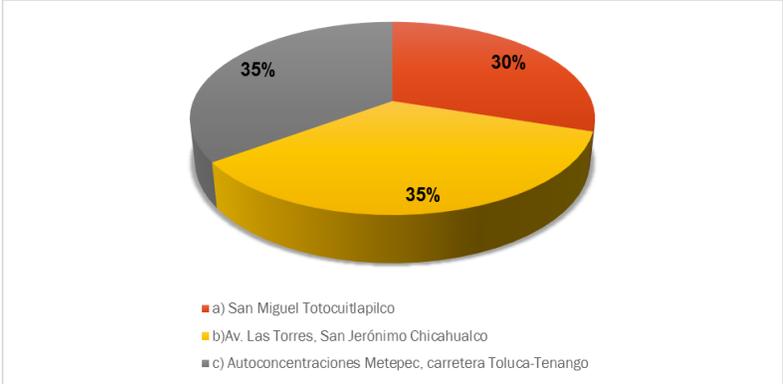


Fuente: Elaboración propia con base en las encuestas

Esta pregunta es de suma importancia, pues al vender producto de limpieza automotriz podría considerarse que la comercializadora es competencia para los negocios que ya se encuentran establecidos, pero cabe destacar que en este caso sólo distribuirán productos de la marca New Shine, lo que haría que los comercios enfocados a esta rama puedan adquirir productos nuevos e innovadores. Por lo que los proveedores, con un 60% comentaron que si les gustaría que hubiera una comercializadora; mientras que el 40% comento que no.

6.- ¿En dónde le gustaría encontrar la comercializadora?

Gráfica 18: Ubicación de la comercializadora

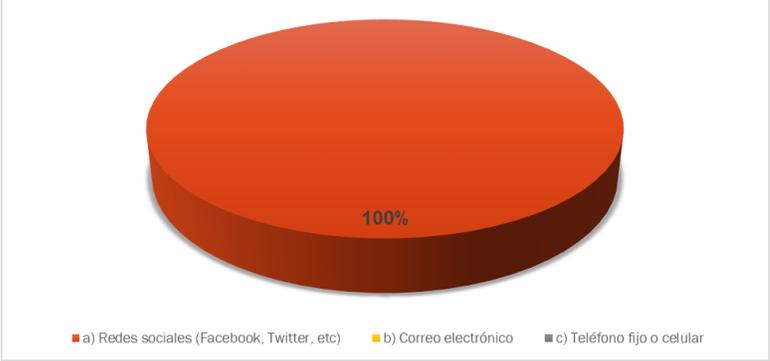


Fuente: Elaboración propia con base en las encuestas

Para el caso de los proveedores, prefieren que la comercializadora se ubique ya sea en Autoconcentraciones Metepec o en Avenida Las torres, San Jerónimo Chichahualco con un 35% y con un 30% en San Miguel Totocuitlapilco. Prácticamente, el lugar elegido tanto por proveedores como consumidores finales está enfocado a la venta de productos del mismo ramo, ya sea de limpieza, refacciones o autopartes de automóvil.

7.- ¿A través de que medio le gustaría recibir información de los productos?

Gráfica 19: Medios para recibir información



Fuente: Elaboración propia con base en las encuestas

En el caso de los proveedores, el 100% prefiere recibir información sobre los productos mediante redes sociales (Facebook, Twitter, etc.), ya que actualmente la mayoría de los negocios manejan su publicidad mediante redes sociales y es más fácil compartir la información y a un costo relativamente bajo.

2.3. Análisis de la competencia

Es importante analizar cómo se conforman los comercios enfocados a la rama del sector de estética automotriz; en cuanto a la calidad, precio de los productos, el tipo de venta que manejan (mayoreo o minorista) y la competencia actual; ya que de esta manera se desarrolla la mejor técnica para posicionarnos en el mercado.

Los productos New Shine no son productos nuevos para el mercado, el único producto innovador comparado con los de la competencia es el abrillantador New Shine en sus dos presentaciones. En este caso la competencia que se tiene está enfocada a dos aspectos, en el aspecto de venta al mayoreo y venta minorista de productos de estética automotriz.

2.3.1. Estructura de mercado

En el momento en que el proyecto se inserte en el mercado, este deberá vincularse con un grupo de proveedores, que abastecen hoy a la competencia y con un grupo de consumidores, ya sea de forma directa o a través de intermediarios. Por lo que hay que analizar la situación actual del mercado.

Para conocer la estructura de mercado se analizarán 3 factores que influyen en la comercializadora:

Calidad de los productos.

Para el análisis de este punto, se considera a la Industria E y M que es la encargada de producir los productos que se ofrecerán en la comercializadora, desde este punto hay dos grandes empresas que se dedican a elaborar productos de estética automotriz. La primera es Tempo marca elaborada por SC Johnson, desde esta perspectiva la empresa tiene mayor tecnología al elaborar productos de limpieza para el hogar y automóvil, la

mayoría de sus productos tienen presencia en centros comerciales (Chedraui, Wal-Mart, Super Kompras, entre otros).

La segunda empresa en Armor All, aunque los productos de esta se elaboran en Estados Unidos, los productos se distribuyen en algunos centros comerciales y comercios dedicados específicamente en el cuidado del automóvil; al ser una empresa americana la tecnología que se implementa en la elaboración de los productos es mejor.

Competencia

Para efectos de la comercializadora se analizarán los comercios enfocados a la venta de productos de limpieza automotriz. En el caso de comercio al por mayor se observan dos competidores importantes:

- **Moreno Comercializadora de accesorios**

Catalina Antonieta Martínez Carrillo, Propietaria
Av. Revolución No. 20
San Nicolás Tolentino
Toluca, Estado de México, C.P. 50230
Tel. (722) 2238366

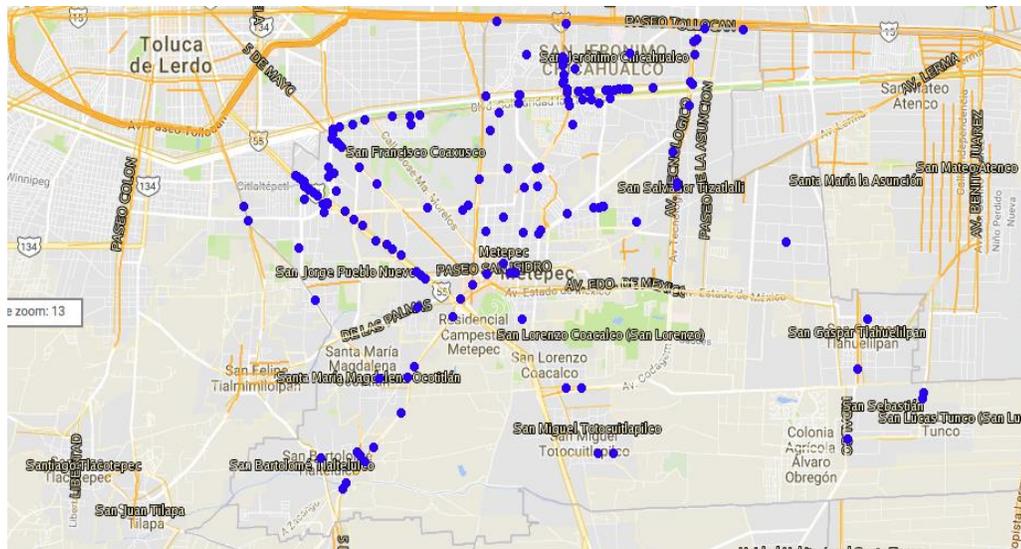
- **Accesorios "Chino"**

Jacinto Hernández Morales
Av. Isidro Fabela No. 1306
Nueva Santa María de las Rosas
Toluca, Estado de México, C.P. 50140
Tel. (722) 2238366

Y en el caso de comercio al por menor la principal competencia detectada son los centros comerciales de manera específica Garis, Wal-Mart, Chedraui y Super Kompras y en menor medida los comercios que se dedican a vender productos para el cuidado del automóvil. Con base en datos de DENUE (INEGI, 2017) existen actualmente 55 comercios que comercializan algún producto de estética automotriz en el municipio de

Metepec, en la siguiente imagen se muestra los puntos exactos donde se centra la competencia en la zona de Metepec.

Imagen 1: Competencia actual en el municipio de Metepec



Fuente: Elaboración propia con datos de DENUE 2017, INEGI

Precio

El precio es un factor de suma importancia para analizar, ya que nos permite conocer el rango de precios que maneja la competencia y así poder asignar un precio a los productos de acuerdo al mercado. En la siguiente tabla se muestran los precios de diferentes marcas y puntos de venta, considerando los productos que se ofrecerán en la comercializadora.

Tabla 3: Análisis de precios						
Producto/Comercio	Tempo	Armor-All	Dogo	Refaccionaria Tapia	Accesorios "Chino"	Autoconcentraciones
Abrillantador	\$75 (650ml)	85 (828ml)	\$50 (1lt)	\$70 (665ml)	\$75 (665ml)	\$55 (665ml)
Cera	\$96 (521ml)			\$100(450ml)	\$90(521ml)	\$95(450ml)
Desengrasante			\$30 (1lt)		\$70(500ml)	\$60(500ml)
Limpiador de vestiduras				\$70(550ml)	\$75(550ml)	\$65(550ml)
Inflantías						\$85(475ml)

Fuente: Elaboración propia con base en investigación de campo

En la tabla se muestran los precios para cada distribuidor de acuerdo a las presentaciones que ofrecen, como podemos observar el precio del abrillantador New Shine en sus dos presentaciones debe de estar en el rango de 55 a 85 pesos para poder posicionarnos en el mercado.

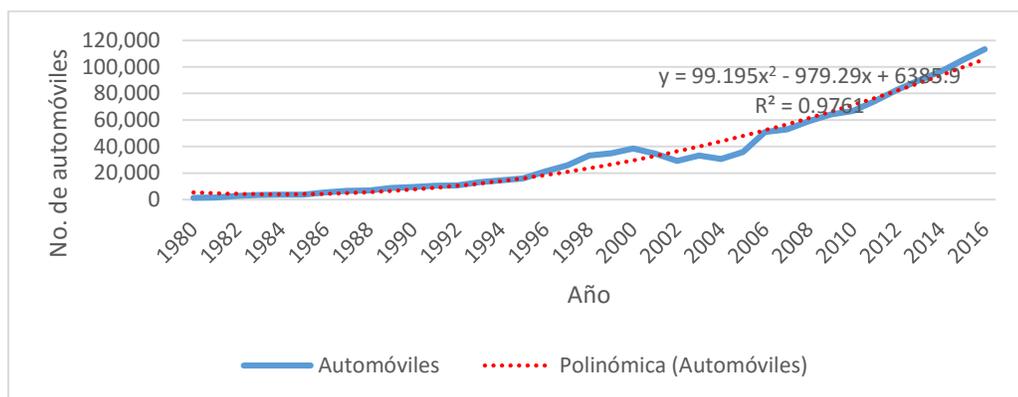
2.4. Demanda

Se entiende como demanda del mercado a la búsqueda de satisfactores de un requerimiento o necesidad que realizan los consumidores, aunque sujeta a diversas restricciones. La satisfacción de las necesidades de los clientes debe de tener en cuenta la existencia de los ingresos como un recurso escaso, por lo que el cliente buscare distribuir sus ingresos entre todas sus necesidades: vestuario, alimentación, vivienda, salud, viajes, entretenimiento, entre otros; estas necesidades cambian con la edad de las personas, su nivel educativo, su riqueza, estímulos, etc. (Sapag, 2011)

2.4.1. Situación actual de la demanda

En el caso del sector de estética automotriz no se encontraron datos de fuentes secundarias, por lo que se trabajará con la encuesta aplicada a consumidores finales (fuentes primarias) y considerando el número de automóviles registrados en circulación en el municipio de Metepec ya que estos son el principal motivo de compra de los productos New Shine. En la Gráfica 20 se muestran el número de automóviles existentes en Metepec de 1980 a 2016, así como la tendencia que representa esta serie de datos que será utilizada en la proyección de demanda en el siguiente punto. (Para ver los datos véase Anexo 2)

Gráfica 20:Automóviles en Metepec, 1980-2016



Fuente: Elaboración propia con base en Banco de Indicadores de INEGI

Ahora bien, para llevar a cabo el cálculo de la demanda actual de los productos New Shine se consideró la pregunta número 3 de los consumidores finales y el número automóviles registrados de 2010 a 2016. (Véase Anexo 3)

Tabla 4: Cálculo de la demanda actual de consumidores finales

Análisis pregunta 4		
2 veces al mes	144	0.38
3 veces al mes	156	0.41
4 veces al mes	68	0.18
Más de 4	11	0.03
Total	379	100%

Fuente: Elaboración propia con base en encuesta de consumidores finales

Tabla 5: Demanda anual 2016 de consumidores finales

Demanda actual 2016			
No. De automóviles en Metepec	Consumo anual	Porcentaje obtenido	Consumo total
113,237	24	0.38	1,032,721
113,237	36	0.41	1,671,378
113,237	48	0.18	978,368
113,237	60	0.03	203,827
		Total	3,886,294

Fuente: Elaboración propia con base en tabla 3

Este mismo procedimiento se hace para el cálculo de la demanda para los años 2010-2015 (Véase Anexo 3), los resultados de la demanda total se presentan en la siguiente tabla:

Tabla 6: Demanda total de productos de estética automotriz 2010-2016

Demanda de productos de estética automotriz	
Año	Demanda Total
2010	2,294,326
2011	2,550,285
2012	2,834,557
2013	3,084,132
2014	3,323,789
2015	3,608,165
2016	3,886,294

Fuente: Elaboración propia con base en Tabla 4 y 5

2.4.2. Proyección de la demanda

El primer paso, es la proyección del número de automóviles en Metepec de 2017 a 2025, de acuerdo con el Gráfico 20 se tiene una tendencia polinómica de grado 2 cuya función es $y = 99.195x^2 - 979.29x + 638.9$, los datos proyectados se muestran en la siguiente tabla:

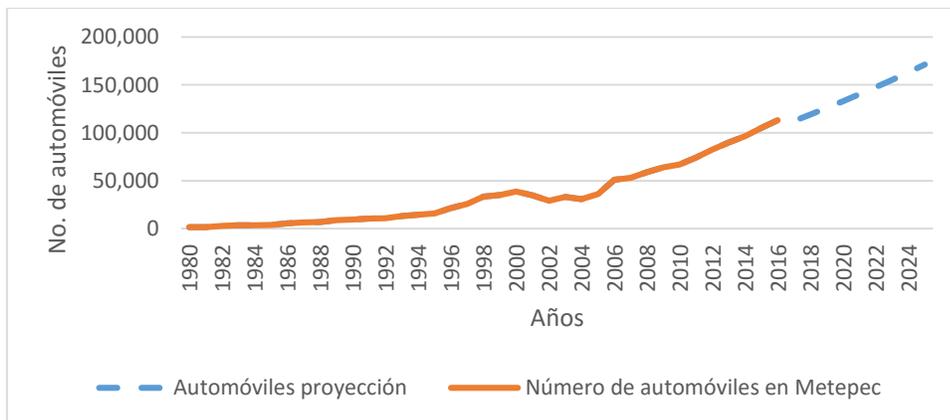
Tabla 7: Proyección de automóviles en Metepec

2017	112,410
2018	119,069
2019	125,926
2020	132,982
2021	140,236
2022	147,688
2023	155,339
2024	163,188
2025	171,235

Fuente: Elaboración propia con Microsoft Excel

En la Gráfica 21 se muestra el comportamiento de la demanda proyectada de automóviles en Metepec de 2017 a 2025, para posteriormente determinar la demanda que se espera para este mismo periodo para los productos de estética automotriz.

Gráfica 21: Proyección de automóviles en Metepec 2017-2025



Fuente: Elaboración propia

Ahora bien, para determinar la demanda proyectada de productos New Shine se consideran los datos de la tabla 4 y los de la tabla 7; y se realiza el mismo procedimiento

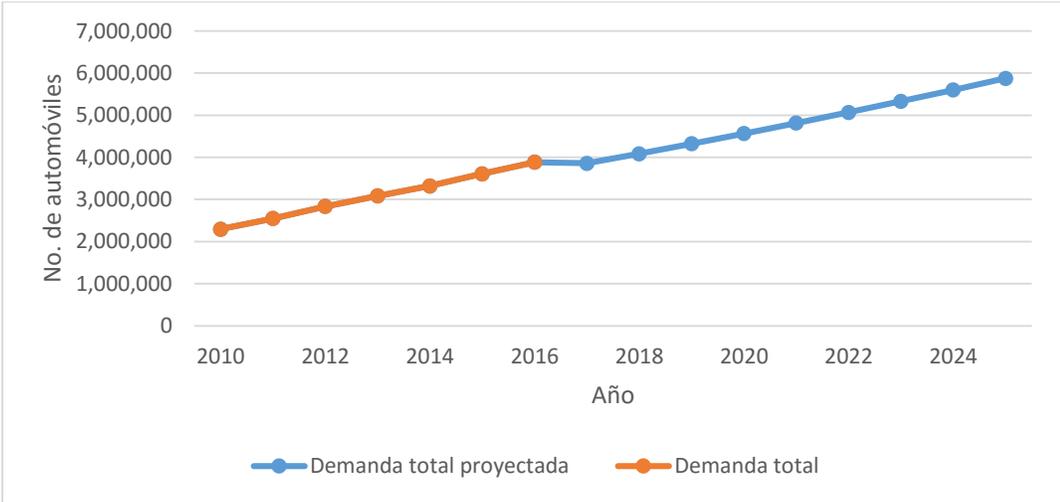
que se desarrolló para determinar la demanda actual; es decir se multiplica el número de automóviles proyectados por el porcentaje que se obtuvo en cada una de las opciones de la pregunta 3 de la encuesta y el consumo anual. (Véase Anexo 3)

Tabla 8: Demanda proyectada de productos de estética automotriz

2017	3,857,927
2018	4,086,454
2019	4,321,791
2020	4,563,936
2021	4,812,889
2022	5,068,652
2023	5,331,223
2024	5,600,603
2025	5,876,791

Fuente: Elaboración propia con Microsoft Excel

Gráfica 22: Demanda proyectada de productos 2017-2025



Fuente: Elaboración propia

2.5. Oferta

La oferta de mercado corresponde a la conducta de los empresarios, es decir; a la relación entre la cantidad ofertada de un producto y su precio de transacción. Los elementos que condicionan la oferta son el costo de producción del bien o servicio, el grado de flexibilidad en la producción que tenga la tecnología, las expectativas de los productores, la cantidad de las empresas en el sector, el precio de bienes relacionados y la capacidad de los consumidores, entre otros. (Sapag, 2011: 55)

2.5.1. Clasificación de la oferta

Nacional Financiera (NAFINSA, s.f.) clasifica a la oferta en:

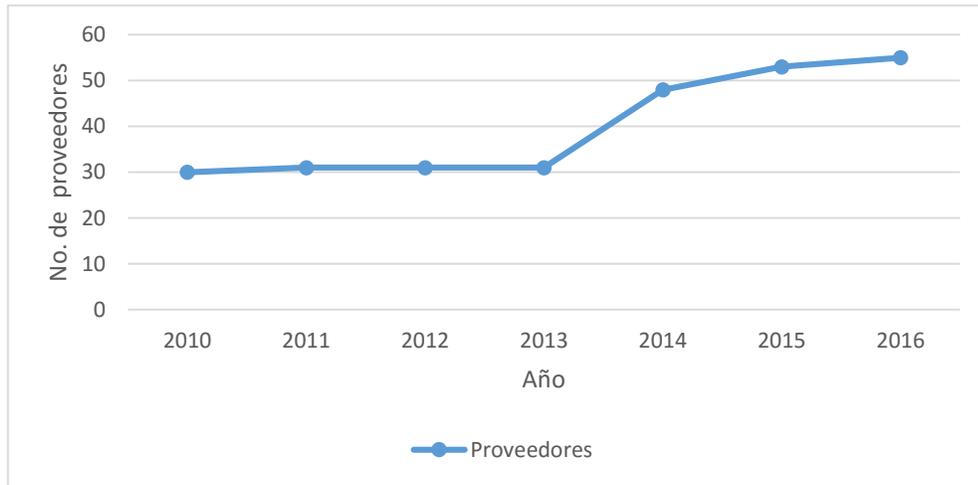
- Oferta monopólica: Existe sólo un vendedor el mercado por lo que tiene la opción de fijar los precios o de regular las cantidades ofertadas al mercado y sus condiciones de venta, por lo que no existen bienes sustitutos.
- Oferta oligopólica: Cuando hay más de un productor en el mercado, pero en número reducido, de manera que la contribución de cada productor al total es de tal magnitud, que su concurrencia es concertada en precio, cantidad y en general con las políticas necesarias que les permiten control de mercado y mayores utilidades.
- Oferta competitiva: en esta las empresas ofrecen un producto que es homogéneo o no diferenciado, de tal manera que a los compradores les es indiferente comprar los productos de cualquier empresa y existe ausencia de restricciones para entrar al mercado.

2.5.2. Oferta actual

Para el análisis de la oferta actual se deben de considerar aspectos tales como el número de oferentes, la ubicación geográfica, volúmenes ofertados, capacidad de producción, capacidad utilizada, disponibilidad de materias primas y facilidades y restricciones para la producción; atendiendo el área de mercado que se analiza (nacional, regional o local). (NAFINSA, s.f.)

Con base en datos de DENUE existen actualmente 55 proveedores que comercializan algún producto de estética automotriz en el municipio de Metepec, la mayoría de estos comercios venden los productos como venta minorista. En la siguiente gráfica, se observa como ha sido el comportamiento de apertura de comercios de limpieza automotriz de 2010 a 2016:

Gráfica 23: Número de proveedores 2010-2016

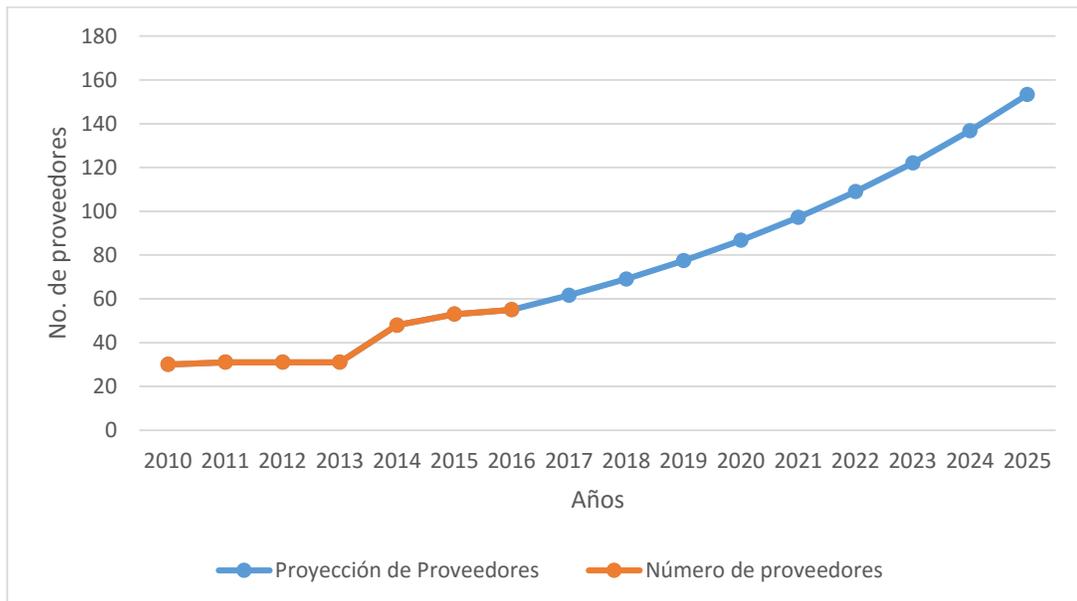


Fuente: Elaboración propia con datos de DENUE

2.5.3. Proyección de la oferta

Para conocer el número de proveedores de 2017-2025 se realizó una proyección con base en la tasa de crecimiento de 12.06% (Véase Anexo 4) de los establecimientos registrados de 2010-2016, los datos se muestran en el siguiente gráfico:

Gráfica 24: Proyección de proveedores 2017-2025



Fuente: Elaboración propia

2.6. Comercialización

“La comercialización es la transferencia del bien de los centros de producción a los centros de consumo. En esta transferencia se debe de considerar colocar el bien en tiempo y lugar adecuado para que el consumidor realice sus compras y satisfaga sus necesidades.” (Hernández, et.al., 2005: 24)

Los productos New Shine como se mencionó anteriormente se producen en la Ciudad de México, con el desarrollo del estudio se busca implementar una comercializadora en el municipio de Metepec, Estado de México que satisfaga las necesidades tanto de comercio al por mayor como al detalle.

En el caso de comercio al por mayor se implementará una línea telefónica, un correo electrónico y redes sociales para que los clientes que requieran producto en grandes cantidades hagan su pedido por cualquiera de estos medios y este sea entregado en su negocio. Para el comercio al detalle las personas pueden asistir a la comercializadora y comprar los productos que necesitan con la mejor atención.

2.6.1. Canales y márgenes de comercialización

Hernández, et.al. (2005) mencionan que el empresario productor para llevar a cabo la venta de sus productos recurre a la selección de los canales de distribución, que son la ruta que sigue un producto de los centros de producción hasta el consumidor final, por lo que entre más intermediarios participen el precio de las mercancías aumenta al pasar de un punto a otro. Los canales de distribución son:

- Producto – consumidor: este canal es la vía más corta, se establece cuando el consumidor compra el producto directamente en la empresa.
- Productor – minorista – consumidor: en este canal hay un intermediario antes que el consumidor adquiera la mercancía.
- Productor - mayoristas – minorista – consumidor: este canal contempla dos intermediarios, el mayorista que es el que hace llegar el producto del centro de producción a los minoristas y de estos al consumidor final.

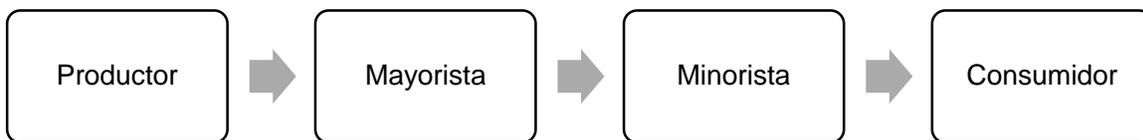
- Productor – agente – mayorista – minorista – consumidor: Este canal funciona cuando las empresas productoras están lejos de los centros de consumo y tienen que valerse de agentes que den a conocer las bondades del producto a mayoristas, quienes se encargan del suministro a minoristas, para que estos lo vendan al consumidor final.

Para llevar a cabo la distribución de los productos New Shine, en específico para dar a conocer el abrillantador se consideran dos canales:

- Comercio al detalle:



- Comercio al mayoreo:



2.6.2. Mezcla comercial

De acuerdo a Kotler y Armstrong (2008) en Fundamentos de Marketing, mencionan que la lógica de marketing es establecer relaciones redituables, diseñando una mezcla de marketing que es conformada por factores que están bajo control, por lo que la empresa realizara análisis, planeación e implementación y un serio control de marketing, es por eso que la compañía decide a que clientes atenderá y como lo hará mediante las estrategias de mercado.

Estrategia del producto

Se refiere a la combinación de bienes y servicios que la empresa ofrece al mercado meta. (Kotler y Armstrong, 2008:52)

Con la realización de las encuestas obtuvimos información relevante de la gente que conoce productos para limpieza y estética automotriz, sin embargo, nuestro producto es

muy poco conocido, aunque podemos posicionarnos en el mercado con el abrillantador New Shine.

El sector del automóvil ha tenido un gran impacto en la sociedad, por lo que las personas adquieren vehículos motorizados, al mismo tiempo demandan productos de limpieza y mantenimiento automotriz.

Cabe mencionar que los productos que se comercializarán tienen marca propia, esta será la que se utilice para el reconocimiento de la comercializadora. La marca se muestra en la Imagen 2.

Imagen 2: Marca



Fuente: <http://www.newshinecar.com.mx>

- El color naranja, al ser un producto para la estética del automóvil tanto exterior como interior, refleja la aventura y la confianza en sí mismo al manejar un auto impecable.
- El color rojo, se enfoca al poder que ejercen los consumidores al tener productos de calidad e innovadores.
- El color amarillo y dorado, traduce emociones tales como el optimismo, brillo y alegría.

La empresa no cuenta con eslogan, por lo que nosotros proponemos el siguiente:

“El mejor estilo lo consigues con New Shine.”

A través de este eslogan, las personas que usen los productos New Shine se sentirán seguros al manejar, ya que saben que llevan un auto limpio, lo que proyecta que la

estética de su automóvil les es importante, de manera más específica al género masculino que se ocupan en mayor medida de este aspecto.

A continuación, se proponen estrategias para la competencia de nuestro producto

- La variedad de aromas que tiene el abrillantador será para diferentes gustos dejando una fragancia fresca en el interior del auto.
- El abrillantador New Shine en su presentación en spray hace más fácil su aplicación para el consumidor.
- El abrillantador New Shine por la fórmula, protege y reacondiciona dejando como nuevas partes de vinil, piel y plástico de los automóviles.

Estrategia de promoción (publicidad)

Comprende actividades que comunican las ventajas del producto y convencen a los consumidores meta de comprarlo. (Kotler y Armstrong,2008:52)

En el área de Metepec, nuestra marca es muy poco conocida, por factores como:

- La matriz se encuentra en la Ciudad de México.
- Poca información de nuestro producto en el mercado de estética automotriz.

Por lo tanto, nos planteamos hacer promociones vía redes sociales (Facebook, Twitter, Instagram), ya que; por medio de las encuestas realizadas a los consumidores finales, les gustaría recibir información como promociones y publicidad que tengamos dentro de la comercializadora.

Imagen 3: Perfil de Facebook de la comercializadora



Fuente: Elaboración propia

Imagen 4: Perfil de Instagram



Fuente: Elaboración propia

Los costos para publicar un anuncio mediante redes sociales es el siguiente:

- Anuncio en Facebook 50 pesos diarios mientras que por un mes de anuncios 350 pesos y crear un perfil de la comercializadora no tiene precio.
- Campaña de publicidad en Instagram 12.24 pesos mexicanos.

¿Cómo lo haríamos?

- Informando a las personas sobre nuestros productos en cuestiones como uso y beneficio del cuidado de su automóvil.
- Tener proveedores que hagan llegar los productos a las manos de nuestros consumidores teniendo en cuenta publicidad en lugares que se frecuente compra y venta de autos, accesorios de vehículos, talleres de mantenimiento de autos y auto lavados.

De igual manera tendremos promociones que impacten en la preferencia de nuestros productos, como:

- Cupones de descuento.
- Aplicación gratis
- Productos 2x1
- Muestra gratis
- Producto extra

Imagen 5: Cupones 2x1



Fuente: Elaboración propia

De nuestro producto estrella se regalará y ofrecerá a nuestros proveedores para que tengan esta presentación de muestra de 220 ml de la fórmula New Shine abrillantador.

Imagen 6: Abrillantador New Shine 220ml



Estrategia de precio

Es la cantidad de dinero que los clientes deben pagar para obtener el producto. (Kotler y Armstrong, 2008: 52)

Para determinar el precio posible que les daremos a los consumidores finales fue de gran ayuda las encuestas realizadas ya que se le preguntó al consumidor final cuanto estaría

dispuesto a pagar por el abrillantador New Shine. El precio para cada uno de los productos, tanto para proveedores como consumidores finales se muestra en la siguiente tabla:

Tabla 9: Precio de los productos

Producto	Precio proveedores	Precio consumidor final
Abrillantador 664ml	\$ 52	\$ 59
Abrillantador 569ml	\$ 50	\$ 57
Cera	\$ 64	\$ 74
Desengrasante	\$ 33	\$ 38
Limpiador de vestiduras	\$ 46	\$ 53
Infallantas	\$ 61	\$ 69
Alto Brillo	\$ 38	\$ 43

Fuente: Elaboración propia con base en los costos totales de la comercializadora

Estrategia de plaza.

Incluye las actividades de la empresa que ponen el producto a disposición de los consumidores meta. (Kotler y Armstrong, 2008: 52)

Considerando que Metepec es un municipio de gran importancia económica en el Estado de México, por su capacidad turística y comercial, su cercanía a ciudades importantes como Toluca, y Ciudad de México, sin dejar atrás que hay municipios vecinos de gran importancia.

Con base en las encuestas realizadas logramos identificar qué punto convendría más para nuestra comercializadora de abrillantador New Shine, y lo resultados arrojaron que se encuentre en Autoconcentraciones Metepec un punto referente donde la gente visita comúnmente cuando desea comprar o vender su auto, dando limpieza a su auto para que este luzca limpio y como nuevo con nuestro producto.

CAPÍTULO 3: ESTUDIO TÉCNICO

En este capítulo se demostrará si el proyecto de inversión es técnicamente factible a través de la determinación de la materia prima requerida y el análisis de la localización (macro y microlocalización), de esta manera se podrá hacer una valoración del presupuesto que se requiere para la inversión en función de la disponibilidad y/o restricción de los recursos y factores productivos.

Para realizar este capítulo y cada uno de los apartados debemos de responder a las preguntas dónde, cuánto, cuándo, cómo y con qué producir lo que se desea, es decir; el estudio técnico comprenderá el análisis de todo aquello que tenga relación con el funcionamiento y operatividad del propio proyecto.

3.1. Estudio de materias primas e insumos

En este punto se describen las características, requerimientos, disponibilidad, costos y ubicación de las materias primas e insumos necesarios para la producción de bienes y servicios. Este punto influye de manera significativa en la determinación del tamaño del proyecto, localización y selección de la tecnología y equipo. (NAFINSA, s.f.)

3.1.1. Localización de las materias primas e insumos

La principal materia prima requerida para la comercializadora, son los productos de estética automotriz New Shine, la Industria E y M es la única empresa que se encarga de elaborar estos productos por lo que será el único proveedor de los diversos productos a comercializar.

La Industria E y M se encuentra ubicada en la Ciudad de México, en la delegación Iztacalco, Colonia Agrícola Oriental calle Sur 27 número 42; cabe mencionar que, hasta la realización de este proyecto de inversión, es la única matriz con la que cuenta la industria E y M. La localización de la industria se muestra en la Imagen 7.

La localización de las materias primas, se encuentran a una distancia cercana en relación con el punto en el que se desea establecer la comercializadora que es en el municipio de

proyecto, por lo que considerando a la Industria E y M en el siguiente cuadro se muestra el costo de cada producto y los costos que involucra traer el producto.

Cuadro 3: Costo de materia prima y operación					
	Peso en gr	Unidades por caja	Precio por Caja	Precio por pieza	Valor de flete por kg
Abrillantador	0.394	24	924.00	38.5	1.12
Cera	0.3375	24	876	36.5	1.12
Desengrasante	0.49	1	50.5	50.5	1.12
Limpiador de vestiduras	0.57	1	20.5	20.5	1.12
Infallantas	0.48	1	33	33	1.12
Alto Brillo	0.43	1	47	47	1.12

Fuente: Elaboración propia con base en Costos de Industria E y M y costo de flete paquetería León México

En este caso es necesario definir el peso en gramos de cada producto, ya que cuando el producto se envía mediante paquetería esta se cobra de acuerdo al peso total del pedido, el valor del flete por kilogramo es de 1.12 pesos de acuerdo con los costos establecidos por paquetería León México.

3.1.3. Características de las materias primas e insumos

De acuerdo con Nacional Financiera (NAFINSA, s.f.) el éxito de un proyecto depende en gran medida de la demanda que tenga en el mercado el bien o servicio a producir y esta demanda depende, de la calidad, precio y disponibilidad del producto elaborado. Para producir un bien o servicio que cumpla con las especificaciones del mercado demandante es necesario seleccionar cuidadosamente las materias primas e insumos que intervendrán en la fabricación de dicho producto.

El análisis de las características de las materias primas dependerá del proyecto que se desarrolle, en este proyecto como se trata de una comercializadora de productos de estética automotriz, es decir; no se trata de producción de los productos si no de la distribución de algunos productos de la Industria E y M, en el Cuadro 4 se describen las propiedades físicas y químicas que componen los productos que se comercializarán.

Cuadro 4: Características de materia prima

Producto/ Características	Propiedades físicas			Propiedades químicas	
	Tamaño	Forma	Estado	Composición	Inflamabilidad y autoextinción
New Mega Shine Jumbo	30cm x 3.3cm (envase de lata de aerosol)	Cilíndrica	Líquida/ Gaseosa	Propano, butano, polidimetil, siloxano, aroma	Flamable
New Shine Jumbo	25cm x 3.3cm (envase lata aerosol)	Cilíndrica	Líquida/ Gaseosa	Propano, butano, polidimetil, siloxano, aroma	Flamable
Cera de color	22cm x 9cm x 4.3cm	-----	Líquida	Silicones	No flamable
Infallantas	19.2cm x 3.3 cm	Cilíndrica	Líquida	-----	Flamable
Desengrasante de motores	26 cm x 9.5cm x 5.5cm	-----	Líquida	-----	No flamable
Alto brillo (carrocerías)	26 cm x 9.5cm x 5.5cm	-----	Líquida	Teflón líquido	No flamable
Limpiador de vestiduras/alfombras	26cm x 9.5cm x 5.5cm	-----	Líquida	Agentes tensio-activos, propano, butano, aroma	Flamable

Fuente: Elaboración propia

3.1.4. Cantidad necesaria de materia prima

Se refiere a los requerimientos cuantitativos de materia prima e insumos con base en la capacidad instalada, se realizan con una periodicidad para obtener el total anual de materia prima que se requiere. (NAFINSA, s.f.)

En la Tabla 10 se muestra el requerimiento de todos los productos que se comercializaran, de manera semanal, mensual y la cantidad total anual de productos, cabe destacar que existe mayor requerimiento del abrillantador en sus dos presentaciones ya que es el producto de lanzamiento.

Tabla 10: Cantidad necesaria de materia prima

Producto/ Características	Producto semanal	Producto mensual	Producto anual
New Shine Mega Jumbo	274	1096	13152
New Shine Jumbo	137	548	6576
Cera de color	111	444	5328
Infallantas	73	292	3504
Desengrasante de motores	66	262	3144
Alto brillo (carrocerías)	97	388	4656
Limpiador de vestiduras/alfombras	65	260	3120
Total	823	3290	39480

Fuente: Elaboración propia con base en ventas de Autoconcentraciones y encuesta de consumidor final y proveedores

En el caso de la comercializadora la materia prima son los diferentes productos elaborados por la Industria E y M, para el cálculo de materia prima requerida se consideraron dos cálculos; el primero se realizó a través de las ventas registradas de los productos New Shine de Autoconcentraciones Metepec de enero-septiembre de 2017 y el segundo cálculo mediante las encuestas aplicadas a consumidores finales y proveedores.

Para poder ofrecer los productos dentro de la comercializadora, se deben de efectuar una serie de gastos a los que denominamos gastos operativos, se incluyen en este punto ya que son importantes para que los productos puedan llegar a la comercializadora y además estos gastos influyen en la determinación precios. Los gastos operativos se muestran en la Tabla 11.

Tabla 11: Gastos operativos y administrativos

Gastos administrativos y operativos		
Descripción	Mensual	Anual
Flete	\$ 1,629.82	\$ 19,557.81
Arrendamiento Autoconcentraciones Metepec y de la comercializadora	\$ 6,000.00	\$ 72,000.00
Energía eléctrica	\$ 480.00	\$ 5,760.00
Servicio de Agua		\$ 1,000.00
Servicio Telefónico (Infinitum negocio)	\$ 399.00	\$ 4,788.00
Papelería	\$ 500.00	\$ 6,000.00
Publicidad	\$300	\$ 3,600.00
Gasolina	\$ 2,800.00	\$ 33,600.00
TOTAL	\$ 12,108.82	\$ 146,305.81

Fuente: Elaboración propia

El costo mensual de los gastos operativos y administrativos asciende a \$12,108⁸² y de manera anual el monto total es de \$146,305⁸¹. En el caso del flete se está considerando la cantidad que se requiere de materia prima, de esta manera se determinó el costo mensual y anual. En Autoconcentraciones se paga renta mensual de \$1,000⁰⁰ y en la comercializadora se considera una renta de \$5,000⁰⁰.

3.2. Localización del proyecto

La localización es de suma importancia, ya que es determinante para el éxito o fracaso del proyecto, esto dependerá en la aceptación o rechazo de los clientes o bien de los

costos de acopio de materia prima, entre otros factores. La ubicación más adecuada será la que posibilite maximizar el logro del objetivo definido para el proyecto, así como cubrir la mayor cantidad de población posible o bien llegar a una alta rentabilidad. La selección de la localización del proyecto se define en dos ámbitos, la macrolocalización donde se elige la región o zona y la microlocalización el lugar específico donde se instalará el proyecto. (Sapag, 2011)

Para la localización óptima del punto de venta se debe considerar el nivel de ingreso de los consumidores, acceso a materia prima, mano de obra, infraestructura, aspectos operacionales, entre otros.

Es importante hacer mención de las principales características del municipio de Metepec, este cuenta con una superficie territorial de 70,43km², con base en la Encuesta Intercensal (INEGI, 2015) en 2015 el municipio contaba con 227,827 habitantes. La población de 20 a 54 años, era de 110, 915 habitantes que es el segmento al cual va dirigido el producto. Los habitantes cuentan con un promedio de escolaridad de 11.4 años y su ingreso promedio es de 3,706.5, por lo que el municipio es considerado como uno de los mejores posicionados económicamente del Estado de México.

3.2.1. Macrolocalización

Se consideran dos puntos del municipio de Metepec Centro y el poblado de San Jerónimo Chicahualco; para determinar la región óptima se toman factores tales como el acceso a materias primas, el ingreso de la población, vías de comunicación, entre otros; a estos se les asigna una ponderación (peso) de acuerdo al nivel de importancia dentro del proyecto, la suma de los factores debe dar 100%. Posteriormente se les asigna a los factores una calificación de 0 a 10 de acuerdo al cumplimiento de cada región (donde 0 es una calificación pésima y 10 la mejor opción); para obtener la región que cumple con los requerimientos del proyecto se suma la calificación ponderada de cada región obtenido de multiplicar el peso por la calificación ponderada. Tal y como se muestra en la siguiente tabla:

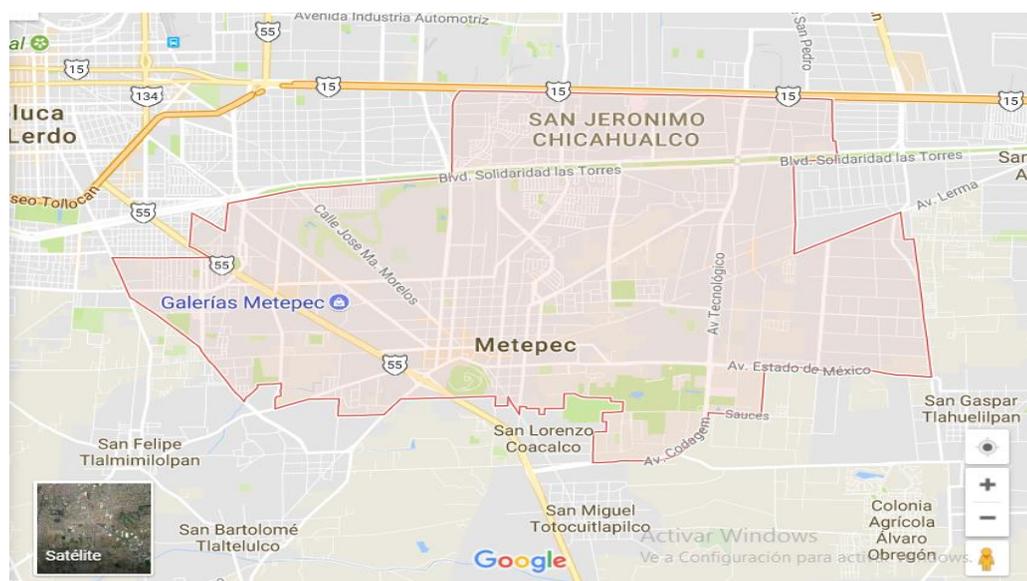
Tabla 12: Determinación de la macrolocalización

Factor	Peso	Metepec centro		San Jerónimo Chichahualco (municipio de Metepec)	
		Calificación	Calificación Ponderada	Calificación	Calificación Ponderada
Materias primas	0.25	8	2	8	2
Ingreso de la población	0.15	7	1.05	7	1.05
Vías de comunicación (Carreteras)	0.05	8	0.4	7	0.35
Comunicaciones (red telefónica)	0.01	8	0.08	8	0.08
Condiciones climáticas	0.05	6	0.3	7	0.35
Condiciones de vida (leyes, inseguridad etc.)	0.01	7	0.07	6	0.06
Facilidades de distribución	0.1	9	0.9	8	0.8
Infraestructura (Almacenamiento)	0.08	8	0.64	8	0.64
Mano de obra	0.04	8	0.32	8	0.32
Cercanía con el mercado	0.09	9	0.81	7	0.63
Servicios públicos (luz, drenaje, agua, etc.)	0.06	7	0.42	7	0.42
Transporte	0.06	8	0.48	7	0.42
Escolaridad de los trabajadores	0.05	8	0.4	8	0.4
Total	1		7.87		7.52

Fuente: Elaboración propia

De la evaluación que se realizó para Metepec centro y San Jerónimo Chichahualco, se seleccionó Metepec centro ya que obtuvo una calificación de 7.87, de acuerdo a los factores que se evaluaron esta región cumple con los factores necesarios para seleccionar el lugar óptimo de localización ahora evaluando en aspecto de microlocalización.

Imagen 8: Municipio de Metepec



Fuente: Elaboración propia con www.google.com.mx/maps

En la Imagen 8 se muestra la delimitación territorial que ocupa el municipio de Metepec, como podemos observar San Jerónimo Chichahualco se encuentra en los límites del municipio, en este punto se encuentran varios negocios enfocados a la estética automotriz, mientras que Metepec centro los comercios enfocados a limpieza automotriz son contados.

3.2.2. Microlocalización

En la macrolocalización se seleccionó Metepec centro como región óptima del proyecto, en la microlocalización se considera Autoconcentraciones Metepec, carretera Toluca-Tenango y calle Morelos casi esquina con Insurgentes en San Miguel Totocuitlapilco, se realiza el mismo procedimiento que en la macrolocalización, sólo que se consideran factores tales como superficie disponible, los servicios que se ofrecen, acceso a internet, el costo ya sea por el terreno o cobro de renta, entre otros; estos se muestran en la siguiente tabla.

Tabla 13: Determinación de la microlocalización

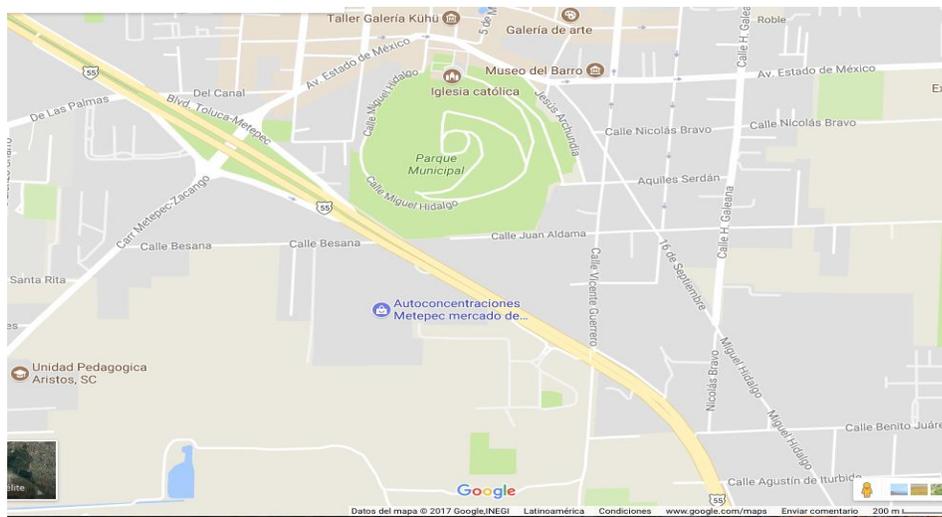
Factor	Peso	Autoconcentraciones Metepec, carretera Toluca-Tenango		Calle Morelos casi esquina con Insurgentes, San Miguel Totocuitlapilco	
		Calificación	Calificación Ponderada	Calificación	Calificación Ponderada
Superficie disponible	0.2	6	1.2	8	1.6
Tipo de edificaciones	0.1	7	0.7	7	0.7
Acceso al predio del lugar	0.1	8	0.8	7	0.7
Agua, energía eléctrica, otros servicios	0.07	6	0.42	7	0.49
Acceso a internet	0.1	7	0.7	8	0.8
Instalaciones para equipo y maquinaria	0.1	7	0.7	8	0.8
Costo/renta del terreno	0.15	7	1.05	8	1.2
Acceso a seguridad pública	0.06	9	0.54	7	0.42
Estacionamiento	0.12	7	0.84	8	0.96
Total	1		6.95		7.67

Fuente: Elaboración propia

El lugar óptimo de acuerdo a los factores analizados fue la calle Morelos casi esquina con Insurgentes, en el poblado de San Miguel Totocuitlapilco; aunque cabe mencionar

que de acuerdo con las respuestas de las encuestas habrá una opción de venta en Autoconcentraciones Metepec, los días miércoles, sábado y domingo; mientras que de lunes a sábado se abrirá la comercializadora en San Miguel Totocuitlapilco. En la Imagen 9 se muestra la ubicación de Autoconcentraciones Metepec, que es el segundo punto de venta. La ubicación exacta es Carretera Toluca - Tenango De Arista Km. 5.5, San Jorge Pueblo Nuevo; a unos metros del puente de Metepec.

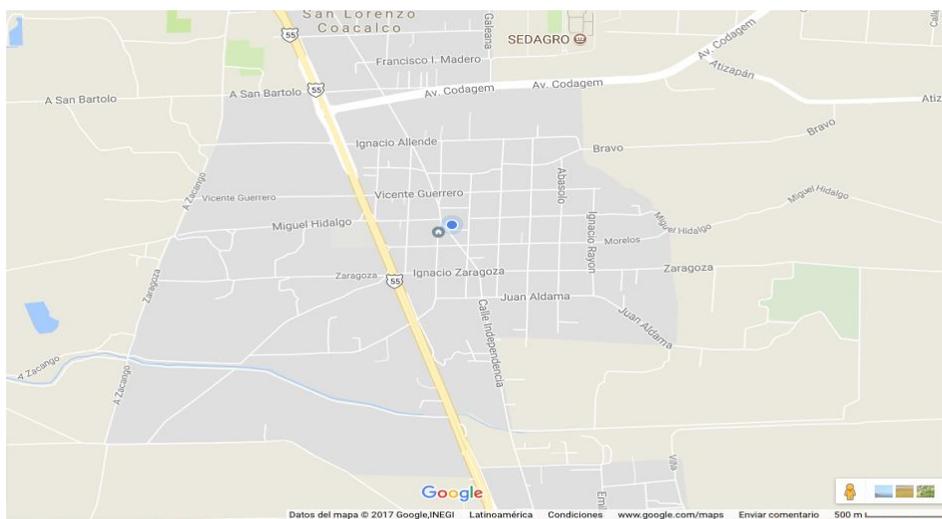
Imagen 9: Autoconcentraciones Metepec



Fuente: Elaboración propia con www.google.com.mx/maps

En la Imagen 10 se muestra la localización exacta donde se establecerá la comercializadora de manera física, en el poblado de San Miguel Totocuitlapilco en la calle Morelos s/n casi esquina con Insurgentes.

Imagen 10: Calle Morelos casi esquina con Insurgentes, San Miguel Totocuitlapilco



Fuente: Elaboración propia con www.google.com.mx/maps

La microlocalización ayudó a determinar el lugar óptimo en el cual se deberá establecer la comercializadora y aunque la mayoría de las personas encuestadas optaron por la comercializadora se ubicará en Autoconcentraciones Metepec, de acuerdo con este análisis este punto no cumple con la mayoría de los factores que se requieren y el principal factor es la superficie disponible; esta fue la razón por la que se eligió el poblado de San Miguel Totocuitlapilco.

3.2.3. Localización de la empresa y su competencia

De acuerdo con el análisis macro y microlocalización la comercializadora debe ubicarse en poblado de San Miguel Totocuitlapilco, en la calle Morelos casi esquina con Insurgentes, como se muestra en la Imagen 10; cabe mencionar que la venta en este punto será de lunes a sábado y para obtener mayor mercado y de acuerdo con las encuestas aplicadas a los consumidores finales los días miércoles, sábado y domingo que son los días en los que se labora en Autoconcentraciones Metepec, se venderán los diferentes productos.

La principal competencia a la que nos enfrentaremos, es a los establecimientos que se encuentran en el mercado Autoconcentraciones Metepec ya que en este punto se realiza la venta de automóviles y productos de limpieza y mantenimiento de autos; así como los comercios ubicados en la calle Pino Suárez del municipio de Metepec y Toluca, por último, los centros comerciales referente al área del sector automotriz.

3.3. Ingeniería del proyecto

El principal objetivo del estudio de ingeniería del proyecto es resolver todo lo concerniente a la instalación y el funcionamiento de la planta. Desde la descripción del proceso, adquisición de equipo y maquinaria se determina la distribución óptima de la planta, hasta definir la estructura jurídica y de organización que habrá de tener la planta productiva. (Baca, 2010:89)

3.3.1. Proceso de producción

“El proceso de producción es el procedimiento técnico que se utiliza en el proyecto para obtener los bienes y servicios a partir de insumos y se identifica como la transformación

de una serie de materias primas para convertirla en artículos mediante una determinada función de manufactura.” (Baca, 2010: 89)

Para describir los diferentes procesos que se llevan a cabo, se puede utilizar diferente simbología de acuerdo al diagrama que represente de la mejor manera el proceso, para efectos del proyecto se seleccionó la simbología que se muestra en la Figura 7 que nos ayudará a desarrollar el proceso de producción, proceso general y el proceso de atención a clientes.

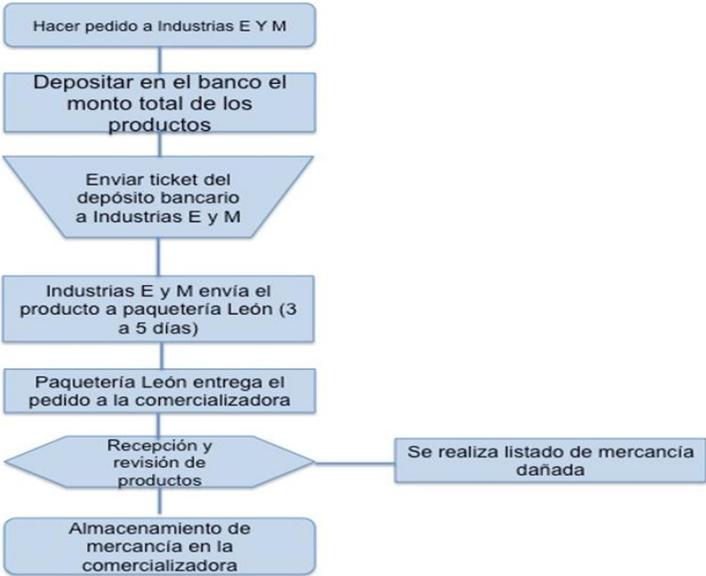
Figura 7: Simbología de diagramas



Fuente: Obtenido de El Mapa de Procesos y Análisis de Procesos Clave http://www.formatoedu.com/web_gades/docs/2_Mapa_de_Procesos_1.pdf

Para describir el proceso de producción de la comercializadora se elaboró un diagrama de flujo y se hizo uso de la simbología de la Figura 7, como se muestra en el Diagrama 1.

Diagrama 1: Proceso de producción



Fuente: Elaboración propia

El proceso de producción para la Comercializadora de abrillantador New Shine comienza en el momento en el que se realiza el pedido de los diferentes productos a la Industria E y M, posteriormente se realizan los pagos correspondientes por el pedido para que esta sea enviada mediante paquetería en un lapso de 3 a 5 días. Al momento de que los productos son entregados a la comercializadora se debe de revisar para separar la que está dañada. Para el producto dañado se realiza un listado para informar a la Industria. El proceso finaliza cuando se almacena la mercancía.

3.3.1.1. Definición de las diferentes capacidades de producción

De acuerdo con Nacional Financiera (NAFINSA, s.f.: 56) “las capacidades de producción se clasifican en:

- **La capacidad de diseño o teórica instalada:** es el monto de producción de artículos estandarizados en condiciones ideales de operación, por unidad de tiempo.
- **La capacidad del sistema:** es la producción máxima de un artículo específico o una combinación de productos que el sistema de trabajadores y máquinas puede generar trabajando en forma integrada y en condiciones singulares, por unidad de tiempo.
- **La capacidad real:** es el promedio por unidad de tiempo que alcanza una empresa en un lapso determinado, teniendo en cuenta todas las posibles contingencias que se presentan en la producción de un artículo, esto es; la producción alcanzable en condiciones normales de operación.
- **La capacidad empleada o utilizada:** es la producción lograda conforme a las condiciones que dicta el mercado y que puede ubicarse máximo en los límites técnicos o por debajo de la capacidad real.
- **Capacidad ociosa:** es la diferencia hacia abajo entre la capacidad empleada y la real”

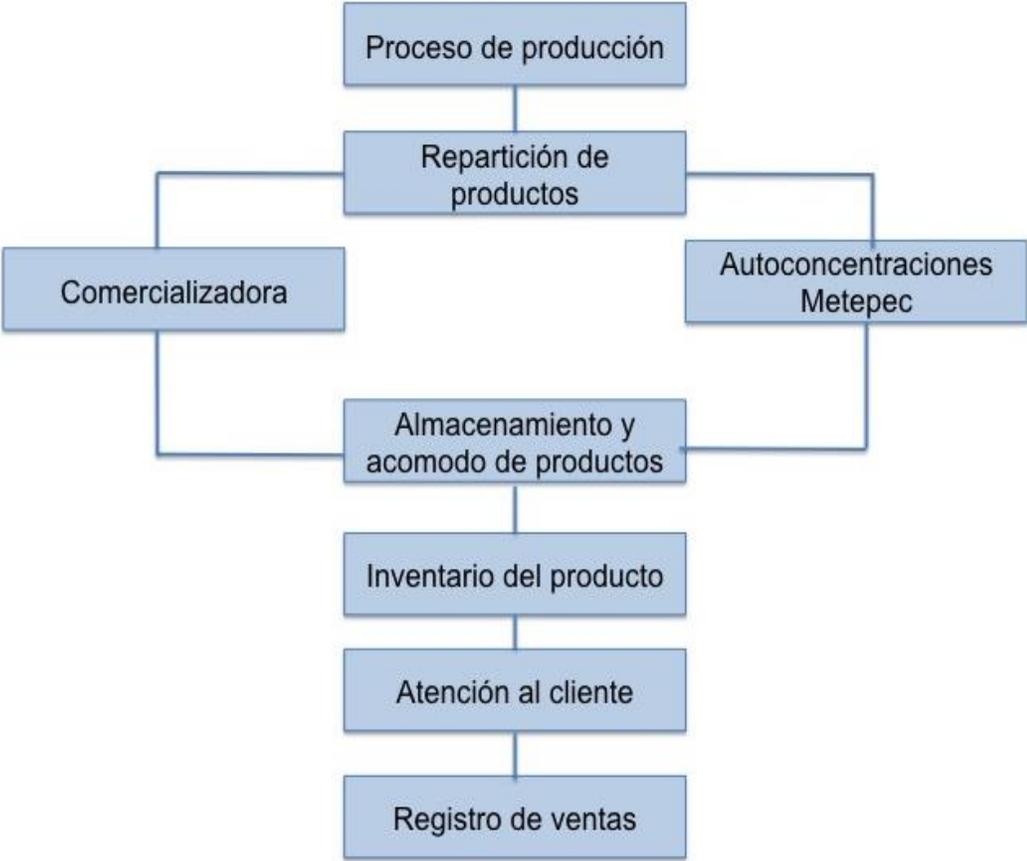
Como podemos observar hay diferentes tipos de capacidades, en el caso de la comercializadora se basa prácticamente en una capacidad empleada o utilizada, puesto

que el plan que se tiene para la comercialización es considerando el comportamiento de los consumidores (proveedores y consumidores finales).

3.3.2. Diagrama de flujo del proceso general

El diagrama de proceso general es de suma importancia, ya que muestra las actividades que se realizan desde la producción hasta que se entrega al consumidor final. El proceso general que se lleva a cabo para la Comercializadora de abrillantador New Shine se muestra en el Diagrama 2.

Diagrama 2: Proceso general



Fuente: Elaboración propia

El proceso general comienza desde que se hace el pedido de los diferentes productos a la Industria E y M, hasta que los productos son vendidos y entregados al cliente ya sea en la comercializadora o en Autoconcentraciones Metepec, en ambos puntos de venta se siguen las mismas actividades, que son en primera instancia el almacenamiento y

acomodo de los productos, realizar un inventario de los productos que ingresan, atender al cliente y por último hacer el registro de las ventas del día.

3.3.3. Diagrama de flujo del proceso de atención a clientes

Brindar una excelente atención a los clientes por parte de los trabajadores es un aspecto importante, pues este aspecto habla bien de una empresa; por lo que es importante desarrollar un proceso referente a la atención de clientes en el cual se describa las actividades que deben realizar los responsables de atender a los clientes. El proceso de atención a clientes por parte de la comercializadora se muestra en el Diagrama 3.

Diagrama 3: Atención al cliente



Fuente: Elaboración propia

El proceso de atención al cliente comienza desde que el consumidor entra a cualquiera de los dos puntos de venta (Comercializadora o Autoconcentraciones Metepec), en el instante en que entra el cliente se debe saludar amablemente y preguntarle si busca un producto en específico, es trabajo de la persona que está atendiendo darle a conocer las características del producto y el precio para saber si el cliente desea comprar. Posteriormente se le cobra al cliente y se debe despedir al cliente de manera amable.

3.3.4. Estimación de las necesidades de terreno y construcciones

El terreno que se tiene para llevar a cabo la construcción de la comercializadora, se encuentra ubicado en la calle Morelos casi esquina con Insurgentes en el poblado de San Miguel Totocuitlapilco, Metepec; la dimensión total es de 259m² (7m x 37m). El requerimiento de tamaño para cada área de la comercializadora se muestra en la siguiente tabla:

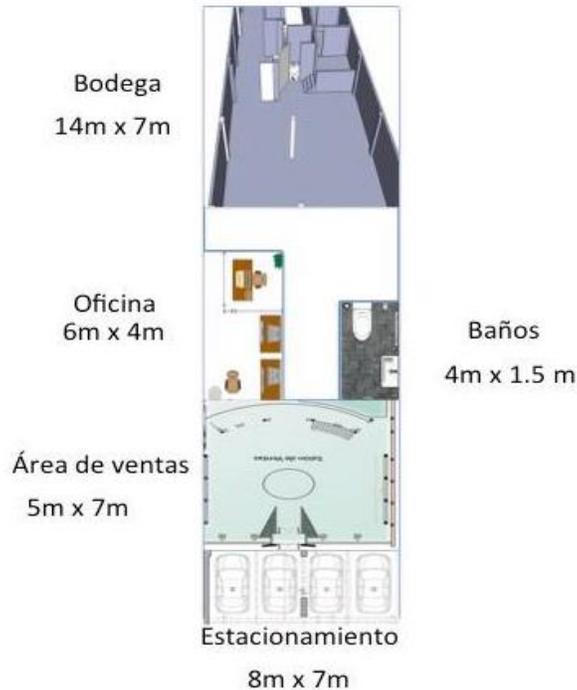
Tabla 14: Estimación de las áreas

Área	Bases de cálculo	m ²
Área de ventas	5m x 7m	35
Oficina	8m x 4m	32
Almacén	14m x 7m	98
Baños	4m x 1.5m	6
Estacionamiento	8m x 7m	56
Área de futuras ampliaciones		32
	Área Total	259

Fuente: Elaboración propia

La distribución del terreno para las diferentes áreas se muestra en el siguiente plano:

Plano 1: Distribución del terreno



Fuente: Elaboración propia

El terreno cuenta con servicios que son indispensables para que la comercializadora pueda operar de manera eficiente, como energía eléctrica, agua potable, internet y acceso rápido para la entrega de productos. Actualmente en el terreno se encuentra una parte de construcción que será ocupado como almacén debido a las dimensiones con las que cuenta, respecto a las demás áreas se tendrán que remodelar. En la Imagen 11 se muestra las condiciones en las que se encuentra el terreno.

Imagen 11: Construcción del terreno



Fuente: Elaboración propia

Como podemos observar el predio se encuentra en obra negra, por lo que en apartados posteriores se hace el cálculo del monto en pesos que se requiere para remodelar la construcción de acuerdo a las necesidades y áreas que se establecerán en la comercializadora.

3.3.5. Descripción de las áreas de la empresa

Todo proyecto de inversión debe de establecer de manera específica las áreas que compondrán dicho proyecto y establecer las actividades que se realizarán en cada área, de esta manera se tiene una mejor organización y administración de la empresa o negocio. Las áreas de la comercializadora se especifican en el Cuadro 5.

Cuadro 5: Descripción de las áreas de la comercializadora

Comercializadora		
Áreas de la comercializadora	Descripción de las áreas	Medida
Área de venta	Área para colocar los anaqueles y vitrinas con los productos ofrecidos de la marca New Shine para su visualización comercial y atención al cliente.	35 m ²
Área de descarga (Estacionamiento)	Uso para descargar la mercancía de la camioneta y transportarla a su respectivo lugar.	56 m ²
Oficina	Lugar para hacer reuniones con los trabajadores, los pedidos de los productos y llevar a cabo todo lo referente a administración.	32 m ²
Almacén	Área para guardar las cajas de los diversos productos.	98 m ²
Área de baños	Uso exclusivo para gente de la comercializadora.	6 m ²
	Total	226 m²

Fuente: Elaboración propia

En el predio que se tiene para establecer la comercializadora se distribuyeron cinco áreas con las que contará la comercializadora de acuerdo a las necesidades que se requieren para cada área, ocupando una superficie total de 226m² por lo que para futuras expansiones se tienen 32m².

3.3.6. Adquisición de maquinaria y equipo

Es importante determinar la maquinaria y el equipo que se requiere para establecer el proyecto de inversión, así como las dimensiones que tiene cada equipo para ubicarlas en un punto de acuerdo al área al que van dirigidos, de igual forma el presupuesto que implicarán estos. Al calcular el monto total de estos aspectos nos servirá para determinar el monto total de inversión que se requiere.

La maquinaria que se requiere para comenzar con el funcionamiento de la comercializadora se muestra en la Tabla 15, así como el proveedor con el cual se adquirirá la maquinaria.

Tabla 15: Adquisición de maquinaria

Proveedor	Cantidad	Descripción	Tamaño	Costo unitario	Importe
Trupper	1	Diablo de carga 300kg	44cm x 34cm x 130cm	\$ 1,085.00	\$ 1,085.00
Mercado Libre	5	Estante metálico 40kg	85cm x 30cm x 2.20mts	\$ 399.00	\$ 1,995.00
Mercadillo Libre	1	Mostrador c/módulo de cobro	2.40mts x 80cm x 1.60mts	\$ 4,700.00	\$ 4,700.00
				Total	\$ 7,780.00

Fuente: Elaboración propia con base en precio de octubre de 2017

La inversión total para adquisición de maquinaria es de \$7,780⁰⁰ pesos, la mayor parte de la maquinaria que se requiere en el caso de la comercializadora es para transportar los productos y para el almacenamiento de los mismos dentro de la comercializadora.

Ahora bien, para transportar los productos de la comercializadora a Autoconcentraciones Metepec y a los proveedores se requiere de equipo de transporte, la característica de este se describe en la Tabla 16.

Tabla 16: Adquisición de equipo de transporte

Proveedor	Cantidad	Descripción	Costo unitario	Importe
Autoconcentraciones Metepec	1	Camioneta Tornado 2008	\$ 48,700.00	\$48,700.00
			Total	\$48,700.00

Fuente: Elaboración propia con base en precios de octubre de 2017

Para el equipo de transporte se requiere una inversión de \$48,700⁰⁰ pesos; se cotizó una camioneta usada ya que sólo se usará para repartir los productos y se requiere que este en excelentes condiciones, que tenga las características y la capacidad para poder transportar los productos.

El último aspecto que se cotizó fue el equipo de oficina, desde el equipo de cómputo, hasta los señalamientos de seguridad que se deben de adquirir, la cotización se hizo con diferentes proveedores de acuerdo a quien tiene los mejores precios. Las características y el precio se describen en la Tabla 17.

Tabla 17: Adquisición de equipo de oficina

Proveedor	Cantidad	Descripción	Tamaño	Costo unitario	Importe
Mercado Libre	1	Escritorio	120cm x 90cm	\$ 850.00	\$ 850.00
Office Depot	1	Multifuncional Desk	40.3cm x 17.7cm x 14.1cm	\$ 1,599.00	\$ 1,599.00
Office Depot	1	Archivero TAM-MEX 2	90cm x 60cm x 1.60cm	\$ 1,499.00	\$ 1,499.00
Office Depot	1	Computadora all in one HP 20-c206la	49.62cm x 18.5cm x 37cm	\$ 7,999.00	\$ 7,999.00
Office Depot	2	Calculadora básica spectra		\$ 39.90	\$ 79.80
Office Depot	1	Regulador Forza 1200 VA, 8 conexiones		\$ 389.00	\$ 389.00
Office Depot	1	Teléfono alámbrico Vtech Fenix100		\$ 289.00	\$ 289.00
Plaza Mesones	2	Sillas de oficina	52cm x 42cm x 85cm	\$ 449.00	\$ 898.00
Plaza papelería Mesones	2	Engrapadora		\$ 25.00	\$ 50.00
Plaza papelería Mesones	3	Tijeras 7in mango ergonómico		\$ 12.00	\$ 36.00
Office Depot	2	Cartucho de impresión		\$ 160.00	\$ 320.00
Mercado Libre	2	Extinguidor 4.5kg		\$ 399.00	\$ 798.00
Office Depot	1	Botiquín Sablón c/medicamento		\$ 399.00	\$ 399.00
Plaza papelería Mesones	1	Señalamiento extintor	25cm x 20cm	\$ 20.00	\$ 20.00
Plaza papelería Mesones	1	Señalamiento botiquín	25cm x 20cm	\$ 20.00	\$ 20.00
Plaza papelería Mesones	1	Señalamiento almacén	25cm x 20cm	\$ 20.00	\$ 20.00
Plaza papelería Mesones	1	Señalamiento caja	25cm x 20cm	\$ 20.00	\$ 20.00
Plaza papelería Mesones	1	Señalamiento ruta de evacuación	25cm x 20cm	\$ 20.00	\$ 20.00
Plaza papelería Mesones	1	Señalamiento área de descarga	25cm x 20cm	\$ 20.00	\$ 20.00
Plaza papelería Mesones	1	Señalamiento salida de emergencia	25cm x 20cm	\$ 20.00	\$ 20.00
				Total	\$15,345.80

Fuente: Elaboración propia con base en precios de octubre de 2017

Para el equipo de oficina que se requiere como se mencionó anteriormente se adquirirá de diferentes proveedores, la inversión total es de \$15,345⁸⁰ y en este caso solo se consideró el equipo de oficina que formara parte del activo fijo.

Para la adquisición de maquinaria, equipo de transporte y de oficina se requiere una inversión de \$71,825⁸⁰, cabe mencionar que estos formarán parte del activo fijo de la comercializadora.

3.3.7. Distribución en planta de la maquinaria y equipo

La descripción del uso que se le dará al equipo que se adquirió se muestra en el Cuadro 6, sólo se muestra la descripción de una parte del equipo, es decir la que será usada en mayor medida.

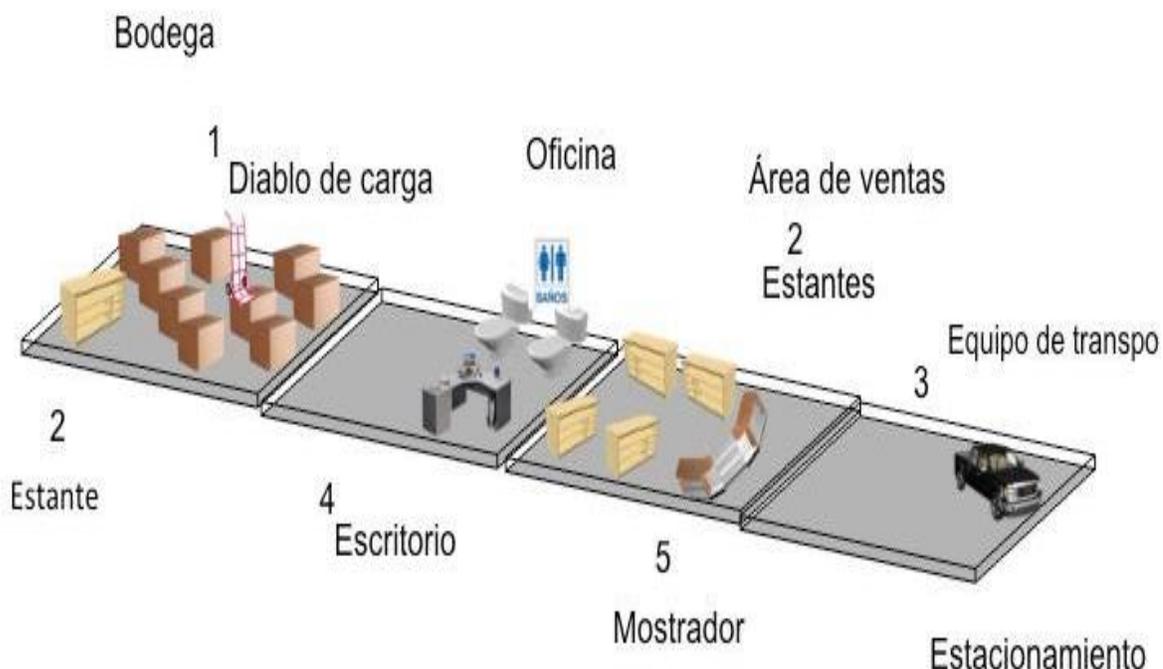
Cuadro 6:Equipo a utilizar

Equipo o Instrumento	Descripción	Ubicación
Diablo de carga	En este sitio se utilizará el diablo para descargar y colocar en su respectivo lugar o subir las cajas a la camioneta.	1
Estantes	Los estantes se localizan en dos puntos de la comercializadora uno en la bodega para colocar las cosas pequeñas sin caja, y los demás estantes se encuentran en el área de ventas para tener en muestra la mayoría de los productos a la vista del cliente.	2
Camioneta	La camioneta adquirida se ubicará en el estacionamiento para no hacer uso de la calle y así no correr riesgo de accidentes o robos.	3
Escritorio	Es el área donde se llevarán las cuentas contables. En este se encuentra el multifuncional y la computadora.	4
Mostrador	El mostrador se encuentra en el área de ventas, para tener en exhibición los productos pequeños.	5

Fuente: Elaboración propia

La distribución del equipo tanto de oficina como de transporte y maquinaria que se requiere, se muestra en el Plano 2. La distribución se realizó de acuerdo a la distribución de las diferentes áreas de la empresa y con base en la numeración de cada instrumento del Cuadro 6.

Plano 2: Distribución de la maquinaria y equipo



Fuente: Elaboración propia

En la bodega se distribuirán el diablo de carga y 3 estantes, en el área de oficina se localizará el escritorio, el equipo de cómputo y todo lo referente a equipo de oficina, mientras que en el área de ventas se ubica el mostrador y los dos estantes que sobran; por último, el equipo de transporte su lugar será en el área de estacionamiento. Hay que considerar esta ubicación para hacer más eficientes los diferentes procesos.

3.3.8. Presupuesto de obra civil

El terreno que se tiene para llevar a cabo la comercializadora cuenta con una parte de construcción la cual será el área de bodega/almacén y algunas otras áreas por lo que sólo se requiere hacer algunas remodelaciones para contar con las instalaciones adecuadas. El presupuesto que se requiere para hacer las remodelaciones necesarias se muestran en la Tabla 18.

Tabla 18: Presupuesto de obra civil

Área	Construcción	Medidas	Total
Oficina/ventas	Techo	15mts x 7mts	\$ 29,707.00
Oficina	Pared	10mts x 2.20mts	\$ 2,900.00
Oficina/ventas	Piso	15mts x 7mts	\$ 13,250.00
Oficina/ventas	Instalación eléctrica		\$ 5,000.00
Baño	Instalación	4mts x 1.5mts	\$ 5,000.00
		Total	\$ 55,857.00

Fuente: Elaboración propia con base en precios de 2017

Para llevar a cabo la remodelación se requiere una inversión de \$55,857⁰⁰ este precio incluye mano de obra y material (para mayores detalles de mano de obra y material necesario véase anexo 5).

3.3.9. Mano de obra

De acuerdo con Nacional Financiera (NAFINSA, s.f.: 69-70) el número de personas necesarias para la operación del proyecto debe calcularse con base en el programa de producción y en la operación de equipos. También está en función de los turnos de los trabajadores necesarios y de las operaciones auxiliares, tales como mantenimiento, movimientos de materiales, limpieza, supervisión, etc.

El personal necesario en la operación de una planta puede clasificarse en:

- **Mano de obra directa:** Es el personal que interviene directamente en la transformación de los insumos a productos.
- **Mano de obra indirecta** Es aquella que no tiene una relación directa con la producción del artículo, es decir; realiza tareas auxiliares ejemplo: limpieza, supervisión, etc.
- **Personal de administración y venta** Es aquél que se dedica a la administración de la planta (producción, control de calidad, finanzas, servicios, personal, etc.) y a la venta y comercialización del producto final.

En esta parte del proyecto es necesario indicar el número y perfil de personal que utilizará la comercializadora para su operación. El personal que se requiere para laborar en la Comercializadora y en Autoconstrucciones, se describe en el Cuadro 7.

Cuadro 7:Mano de obra requerida

Área	Puesto	Actividades	Personal requerido	Salario quincenal
Ventas comercializadora	Vendedor de comercializadora de Lunes a Sábado de 9 a.m. a 6 p.m.	Atención al cliente y administración de caja	1	\$1,920.96
Almacén	Chofer	Descarga de mercancía Reparto de productos a proveedores	1	\$1,920.96
Oficina	Gerente	Administración y contabilidad Hacer pedidos de los productos Venta y atención de clientes de Autoconcentraciones (Miércoles, Sábado y Domingo)	1	\$4,802.40
		Total	3	\$8,644.32

Fuente: Elaboración propia

Se requiere de tres personas para el funcionamiento de la comercializadora, el primer puesto es en el área de ventas para la comercializadora, el segundo puesto es para un chofer con el perfil que se especifica en la tabla y el último puesto es un gerente para el área de oficina, el cual se encargará de la administración y aspectos contables de la comercializadora, así como de la venta y atención a clientes de Autoconcentraciones Metepec pero sólo los días miércoles, sábado y domingo considerando dos días de descanso entre semana.

3.4. Tamaño del proyecto

Nacional Financiera (NAFINSA, s.f.) menciona que el tamaño de un proyecto se define a través de la capacidad física o real, durante un periodo de operación para las condiciones y tipo de proyecto, es decir; la capacidad se expresa en cantidad producida por unidad de tiempo (volumen, peso, valor o número de unidades de producto elaborados por ciclo o periodo definido). El tamaño también puede plantearse por el monto de inversión, monto de ocupación efectiva de mano de obra o efectos sobre la economía.

Para determinar el tamaño del proyecto de la comercializadora se hará a través del monto total de la inversión, considerando los aspectos técnicos que se analizaron en este

capítulo (materia prima, maquinaria y equipo, presupuesto de obra civil y mano de obra), la inversión de cada aspecto se describe en la Tabla 19.

Tabla 19: Monto requerido para inversión

Concepto	Inversión total
Materia prima (mensual)	\$ 122,072.60
Gastos operativos y administrativos (mensual)	\$ 12,108.82
Sueldos (mensual)	\$ 17,288.64
Prestaciones (mensual)	\$ 6,051.02
Maquinaria y equipo	\$ 71,825.80
Obra civil	\$ 55,857.00
Total	\$ 285,203.88

Fuente: Elaboración propia

La inversión total que se requiere en el aspecto técnico es de \$285,203⁸⁸ pesos, cabe destacar que la cantidad requerida de materia prima, gastos operativos, el pago de sueldos y prestaciones a empleados se está considerando el cálculo de manera mensual.

Los aspectos que se consideraron en la tabla son de suma importancia de manera específica para la comercializadora, aunque el objetivo no es la producción, pero si la comercialización; hay que considerar cada uno de los aspectos que involucra llevar el producto hasta el consumidor final, para tener una visión clara de la inversión que se requiere para ofrecer productos y servicio de calidad.

CAPÍTULO 4: ESTUDIO ADMINISTRATIVO Y LEGAL

Este capítulo nos ayudará a definir los trámites, requisitos que implicará que la comercializadora se encuentre operando de manera legal considerando las características descritas en capítulos anteriores.

En el aspecto administrativo se desarrollará el organigrama de la empresa, análisis de los sueldos y salarios, las prestaciones y derechos con los que contarán los trabajadores, así como el costo que implicará cada uno de los trámites legales para que la comercializadora funcione de manera correcta.

4.1. Organización jurídica

De acuerdo con Nacional Financiera (NAFINSA, s.f.) la organización jurídica hace referencia al tipo de empresa que el proyecto requiere, considerando las diversas formas de organización que las leyes contemplan. Las consideraciones básicas son la finalidad de la empresa, el capital a invertir, el aprovisionamiento de materias primas y las características del mercado consumidor.

Ahora bien, para comprender el aspecto jurídico de cómo se puede constituir una empresa o negocio, de acuerdo al Sistema de Administración Tributaria (SAT) las personas se clasifican en dos tipos: personas físicas y personas morales, en el siguiente cuadro se muestran las características de cada una:

Cuadro 8: Características de personas físicas y morales

Personas Físicas	Personas Morales
<ul style="list-style-type: none">-Se individualizan por su nombre-Pueden ejercer derechos y contraer obligaciones-Patrimonio (derechos y obligaciones en termino económico)-Tienen un domicilio-Estado civil-Pueden tener más de una nacionalidad-Se puede establecer un negocio de manera individual	<ul style="list-style-type: none">-Se distinguen por una denominación o razón social-Pueden ejercer derechos y contraer obligaciones-Patrimonio (derechos y obligaciones en termino económico)-Tienen un domicilio-Personas morales creadas en territorio nacional se consideran mexicanas-Se requieren varios socios

Fuente: Elaboración propia con base en SAT, 2010

Las empresas u organizaciones deben de elegir de entre los dos tipos de personas que existen como se construirán para aspectos legales y jurídicos, para tomar esta decisión se deben de considerar aspectos que conforman la empresa desde el monto total de inversión, la manera de operar, la cantidad de socios o inversionistas que integran el proyecto, entre otros aspectos.

Por lo que para que las empresas se pudieran constituir de manera jurídica el 28 de Julio de 1934 se promulgo la Ley General de Sociedades Mercantiles, en donde la aceptación de la constitución de Sociedades Mercantiles depende de su objeto, por lo que las sociedades que tengan un objeto ilícito serán nulas y procederá a su liquidación a petición de cualquier persona; por lo que al constituir una sociedad hay que asignarle un propósito de proporcionar algún bien y prestar un servicio dentro de los términos que marca la ley. (Hernández, et.al., 2005)

“Las sociedades mercantiles se crean en virtud de un contrato en que un grupo de sujetos (dos o más, dependiendo el tipo de sociedad) estipulan la creación de una persona moral independiente de ellos, con todos los atributos de la personalidad: nombre, domicilio, duración, objeto, nacionalidad y patrimonio.” (Hernández, et.al., 2005: 51)

De acuerdo con la Ley General de Sociedades Mercantiles publicada el 14 de marzo de 2016, las sociedades mercantiles se dividen en (2016):

- Sociedad en Nombre Colectivo;
- Sociedad en Comandita Simple (S. en C.);
- Sociedad en Comandita por Acciones (S. en C. por A.);
- Sociedad de Responsabilidad Limitada (S. de R.L.);
- Sociedad Anónima (S.A.)

Y existe una sociedad dentro de la Ley General de Sociedades Cooperativas

- Sociedad Cooperativa (S.C.)

“Después de elegir la sociedad conveniente, se elabora el acta constitutiva respectiva, en la que se señalan todos los derechos y obligaciones de los socios, para lo cual se

recomienda recurrir a un perito en la materia. El acta debe estar protocolizada ante un notario público debidamente acreditado”. (Hernández, et.al, 2005: 53)

Una vez que se han revisado las características y beneficios que representa una persona física y moral, los derechos y obligaciones de la Comercializadora ante el SAT y para efectos legales será como persona física con actividad empresarial ya que este cumple con las necesidades de la comercializadora, en el que se dará de alta ante el Registro Federal de Contribuyentes (RFC) el C. Víctor Isaac Camacho Guzmán ya que es el único inversionista de la misma.

4.2. Licencias y permisos

El trámite con mayor importancia es ante el SAT para obtener el Registro Federal de Contribuyentes (RFC) como persona física con actividad empresarial.

Después de obtener el RFC, los trámites vigentes en el municipio de Metepec para iniciar operaciones de la Comercializadora New Shine son:

- Registro ante el SARE municipal de Metepec.
- Cedula informativa de zonificación
- Licencia de uso de suelo específico.
- Visto bueno de protección civil.
- Dictamen de factibilidad de servicios de agua potable, drenaje y saneamiento.
- Registro empresarial ante el IMSS y el INFONAVIT
- Licencia de funcionamiento

4.3. Organización y administración de la empresa

Se entiende por organización al proceso de determinar qué es lo que debe hacerse para lograr un fin predeterminado o bien consiste en dividir las actividades en segmentos tales que puedan ser desempeñados por una persona, así como en suministrar los medios para la coordinación de modo que no se desperdicien esfuerzos y los miembros de la organización no interfieran unos con otros. (Hernández, et.al., 2005)

Por lo que la organización administrativa del proyecto debe de contemplar el esquema general y específico para que la empresa opere con normalidad, en esta organización se

consideran los niveles jerárquicos, el número de personas, montos de salarios y prestaciones que se requieren para satisfacer las características de cada uno de los niveles de responsabilidad. Un aspecto importante es la parte contable, por lo que debe de asignarse el personal especializado en cantidad y calidad. (NAFINSA, s.f.)

4.3.1. Organigrama, perfil y descripción del puesto

Comenzaremos por definir el concepto de organigrama:

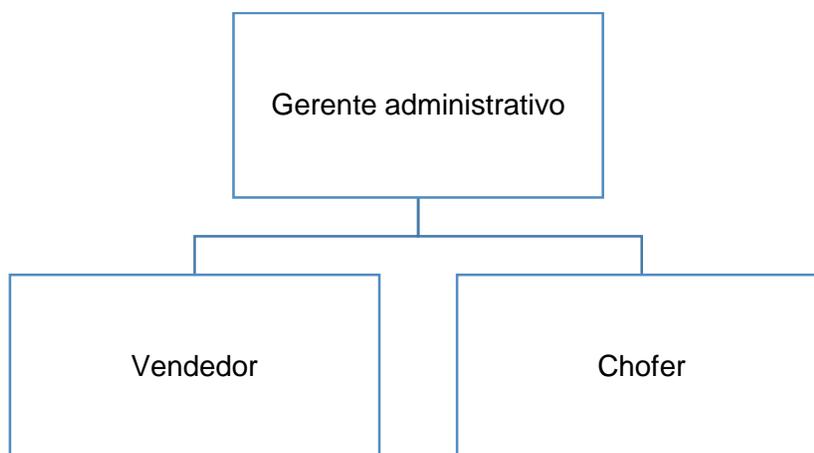
“Ernest Dale explica que un organigrama es la representación gráfica de la estructura de una empresa, que muestra los elementos del grupo y sus relaciones respectivas” (citado en Hernández, et.al., 2005: 54)

Por lo que elaborar un organigrama es de suma importancia considerar que es un elemento que nos muestra el lugar de los ejecutivos en la organización, quien debe encargarse de determinado problema y bien saber cuáles son las funciones principales de la empresa. (Hernández, et.al., 2005)

En el caso de la descripción de puestos, se debe aclarar completamente cual es la persona idónea para desempeñar un trabajo.

En la Figura 9 se muestra el organigrama que regirá a la comercializadora, posteriormente se describe el perfil que debe de tener cada empleado para ocupar el puesto, así como las actividades que realizará dentro de la comercializadora.

Figura 8: Organigrama de la Comercializadora



Fuente: Elaboración propia

Se requieren de tres personas para que la comercializadora funcione de manera eficiente, el vendedor y el chofer deben de reportar de manera directa cualquier percance y el trabajo realizado durante el día. Es decir, el gerente será la persona con mayor jerarquía dentro de la comercializadora.

Perfil y descripción de los puestos

Gerente administrativo

- Escolaridad: Licenciado en áreas económico-administrativo
- Experiencia: Mínimo 6 meses en aspectos contables, administrativos, ventas y cobranza
- Edad: 23 a 35 años
- Estado civil: Soltero/Casado
- Actividades a realizar: Llevar a cabo la contabilidad y administración de la comercializadora, realizar los pedidos de producto y venta los días miércoles, sábado y domingo en Autoconcentraciones Metepec.
- Disponibilidad de horario

Vendedor

- Escolaridad: Secundaria concluida
- Experiencia: Mínimo un año en ventas y atención a clientes
- Edad: 20 a 35 años
- Estado civil: Soltero/Casado
- Actividades a realizar: Atención y cobranza a clientes
- Disponibilidad de horario de lunes a viernes de 9:00 a.m. a 6 p.m. y sábados de 9 a.m. a 2 p.m.

Chofer

- Escolaridad: Secundaria concluida
- Experiencia: Mínimo dos años en conducción
- Edad: 25 a 35 años
- Estado civil: Soltero/Casado

- Actividades a realizar: Descarga de los productos en el almacén y reparto de los productos a los proveedores
- Disponibilidad de horario de lunes a viernes de 9:00 a.m. a 3 p.m.

4.4. Política de sueldos y salarios

“El salario es la retribución que debe pagar el patrón (empresa) al trabajador por su desempeño. Se fija por unidad de tiempo, por unidad de obra, por comisión, a precio alzado o de cualquier otra manera se integra con los pagos hechos en efectivo por cuota diaria, gratificaciones, percepciones, primas, comisiones o cualquier prestación que se entrega al trabajador”. (Hernández, et.al., 2005:64)

El consejo de representantes de la Comisión Nacional de los Salarios Mínimos (CONASAMI) acordó un incremento de 3.9% a las percepciones salariales de las tres áreas geográficas del país para el 2017. (CONASAMI, 2017)

El sueldo que se otorgará a los trabajadores considerando el salario mínimo se muestra en la siguiente tabla:

Tabla 20: Análisis de salarios

Puesto	Salario Mínimo	Salarios mínimos	Salario al día	Salario semanal	Salario quincenal	Salario mensual	Salario anual
Gerente administrativo	\$ 80.04	5	\$ 400.20	\$2,401.20	\$4,802.40	\$9,604.80	\$ 115,257.60
Vendedor		2	\$ 160.08	\$ 960.48	\$1,920.96	\$3,841.92	\$ 46,103.04
Chofer		2	\$ 160.08	\$ 960.48	\$1,920.96	\$3,841.92	\$ 46,103.04
Total			\$ 720.36	\$ 4,322.16	\$ 8,644.32	\$ 17,288.64	\$ 207,463.68
Prestaciones 35%				\$1,512.76	\$3,025.51	\$6,051.02	\$72,612.29

Fuente: Elaboración propia con base en CONASAMI

Se consideró como base el Salario Mínimo actual establecido por CONASAMI, a manera de respetar los salarios que se designan a cada región y de acuerdo a las actividades que realizan se asignó el número de salarios mínimos que deben de recibir, en la tabla se muestra el sueldo para cada empleado al día, de manera semanal, quincenal y mensual, a esta periodicidad se le consideró el 35% del total de sueldo para todos los trabajadores para asignarlo a prestaciones.

4.4.1. Prestaciones laborales

- Salud y seguridad social: Los trabajadores y sus familiares tendrán acceso a seguridad social ante el Instituto Mexicano de Seguridad Social (IMSS) en donde podrán ser atendidos antes cualquier eventualidad.
- Los trabajadores tendrán una jornada laboral de 8 horas diarias de lunes a viernes con una hora de comida y los días sábados se labora una jornada de 5 horas, teniendo como descanso el día domingo en el caso del chofer y vendedor de la comercializadora y al gerente se le asignara otro día de descanso.
- De acuerdo con el artículo 76 de la Ley Federal del Trabajo los trabajadores que tengan más de un año de servicios disfrutarán de un periodo anual de vacaciones pagadas, que no podrán ser inferior a seis días laborales, y que aumentará en dos días laborales, hasta llegar a doce por cada año subsecuente de servicios por lo que contarán con una prima vacacional del 25% sobre los salarios que le corresponden en el periodo vacacional. (Ley Federal del Trabajo, 2015)
- Son días de descanso obligatorio los días:

-1ro de enero

-El primer lunes de febrero en conmemoración del 5 de febrero

-El tercer lunes de marzo en conmemoración del 21 de marzo

-El 1ro de mayo

-El 16 de septiembre

-El tercer lunes de noviembre en conmemoración del 20 de noviembre

-El 25 de diciembre

- El salario se pagará de manera quincenal.
- Pago de aguinaldo (15 días hábiles)

4.5. Aspecto Financiero y Contable

De acuerdo con Instituto Nacional del Emprendedor (INADEM, 2017) los temas jurídicos referentes a aspectos contables (impuestos) que se asumirán para la Comercializadora son tres:

ISR (Impuesto Sobre la Renta): El impuesto sobre la renta es un impuesto directo sobre la ganancia obtenida, por la diferencia entre el ingreso y las deducciones autorizadas obtenidas en el ejercicio fiscal. El impuesto debe ser pagado de manera mensual, en las oficinas autorizadas por las entidades según lo marque la ley. La tasa de impuesto depende del límite en que se ubique la base, esta puede ir desde el 0% al 35% para personas físicas y del 30% para todas las personas morales.

IVA (Impuesto al Valor Agregado): Se trata de un impuesto indirecto, en virtud de que los contribuyentes del mismo no lo pagan directamente, sino que lo trasladan o cobran a una tercera persona, hasta llegar al consumidor final. Este impuesto lo debes de pagar cuando realices actos o actividades gravados por la ley de impuestos al valor agregado. Es decir, si vendes bienes, prestación de servicios independientes, otorgar el uso o goce temporal de bienes o realizas importaciones de bienes o de servicios, pagarás el IVA aplicando la tasa general de 16%.

DEPRECIACION Y AMORTIZACION

La depreciación se refiere, en el ámbito de la contabilidad y economía, a una disminución periódica del valor de un bien material o inmaterial. Esta depreciación puede derivarse de tres razones principales: el desgaste debido al uso, el paso del tiempo y la vejez.

La amortización es un término económico y contable, referido al proceso de distribución en el tiempo de un valor duradero. Adicionalmente se utiliza como sinónimo de depreciación en cualquiera de sus métodos. Amortizar es el proceso financiero mediante el cual se extingue, gradualmente, una deuda por medio de pagos periódicos, que pueden ser iguales o diferentes.

El Cuadro 9, presenta el tiempo en que se deprecian los vehículos y equipos de procesamiento y el porcentaje máximo de depreciación anual para cada bien, ya que

dichos bienes se van adquirir para la comercializadora, con base en esto podemos determinar el uso de vida que tiene dicho vehículo y equipos de procesamiento.

Cuadro 9: Depreciación

Bienes	Porcentaje anual máximo de depreciación
1. Vehículos de transporte terrestre (excepto ferrocarriles); hornos en general (5 AÑOS)	20%
2. Equipos de procesamiento de datos (5 AÑOS)	25%

Fuente: Obtenido de INADEM, 2017

4.6. Costo Total del Aspecto Legal

Para que la comercializadora opere de manera legal se debe de cumplir con ciertos requisitos, en la Tabla 21, se presentan las licencias y permisos que se requieren cubrir en el municipio de Metepec y en instituciones como Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS):

Tabla 21: Costo total de aspectos legales

Registro ante el SARE	\$ -
Cedula informativa de zonificación	\$ 214.00
Inscripción al RFC	\$ -
Licencia de uso de suelo	\$ 755.00
Visto Bueno de protección civil	\$ -
Dictamen de factibilidad de servicios de agua potable, drenaje y saneamiento	\$1,300.00
Registro empresarial ante el IMSS	\$ -
Licencia de funcionamiento	\$ 800.00
Total	\$3,069.00

Fuente: Elaboración propia

El costo total que implicará que la Comercializadora New Shine opere de manera legal es de \$3,069⁰⁰, algunos permisos no tienen costo en el Municipio de Metepec, pero son importante mencionarlos ya que son de suma importante para poder operar de manera legal y no tener dificultad alguna con las diversas instituciones que se encargan de evaluar que los negocios operen con la mayor legalidad posible.

CAPÍTULO 5: ESTUDIO FINANCIERO

La información obtenida en el estudio de mercado y técnico es base fundamental para la elaboración del estudio financiero. El estudio de mercado proporciona información para calcular el presupuesto de ventas en un periodo determinado, mientras que en el estudio técnico se calcularon los costos y gastos necesarios para llevar a cabo el funcionamiento de la comercializadora y estos forman parte de la inversión inicial.

Es decir, en el capítulo cinco se determina si el proyecto de inversión es rentable, factible y financieramente viable; ya que en este se elaboran los estados financieros pro-forma que comprende la vida útil del proyecto y con los resultados de estos se elabora la evaluación económica del proyecto, en que se evalúa el Valor Presente Neto (VPN), el Periodo de Recuperación del Capital (PRC), la Rentabilidad Contable (RC), la Tasa Interna de Rendimiento (TIR) y la relación beneficio-costos.

5.1. Determinación de costos totales

Los costos para la inversión son aquellos que incurren para poder generar su capacidad de producir o lo necesario para poder producir, se producen fundamentalmente al inicio del proyecto, aunque los costos en capital de trabajo pueden suceder en cualquier momento del proyecto. Estos costos de inversión no son deducibles de impuestos directamente ya que forman parte de cuentas del balance general. (Solano, s.f.)

Para la Comercializadora de abrillantador New Shine se calcularon los costos y gastos que implica el funcionamiento de la comercializadora, para determinar dichos costos se elaboraron listas específicas de los factores que se deben considerar para iniciar operaciones en la comercializadora, como son la cantidad necesaria de materia prima, el pago de sueldos, gastos operativos y administrativos, maquinaria y equipo requerido, entre otros aspectos de importancia.

En la tabla 22 se observa el cálculo de costos y gastos por precio unitario determinando así los costos totales de acuerdo a la cantidad que se requiere para cada rubro. Los costos de materia prima, sueldos, gastos operativos y administrativos se presentan de manera mensual. Así mismo, se incluyen los gastos que se efectuarán en el aspecto legal

ya que para efectos del proyecto estos se consideran como inversión diferida y son importantes para que la comercializadora funcione de manera legal.

Tabla 22:Costos Totales

Costos Totales (mensual)			
Concepto	Cantidad	Precio Unitario	Costo Total
Materia prima (mensual)			
New Shine Mega Jumbo	1096	\$ 38.50	\$ 42,196.00
New Shine Jumbo	548	\$ 36.50	\$ 20,002.00
Cera de color	444	\$ 50.50	\$ 22,422.00
Inflallantas	292	\$ 47.00	\$ 13,724.00
Desengrasante de motores	262	\$ 20.50	\$ 5,371.00
Alto brillo (carrocerías)	388	\$ 25.20	\$ 9,777.60
Limpiador de vestiduras/alfombras	260	\$ 33.00	\$ 8,580.00
Costo Total			\$ 122,072.60
Sueldos (mensual)			
Ventas comercializadora	1		\$ 3,841.92
Chofer	1		\$ 3,841.92
Gerente	1		\$ 9,604.80
Total			\$ 17,288.64
Prestaciones 35%			\$ 6,051.02
Gastos operativos y administrativos (mensual)			
Flete			\$ 1,629.82
Arrendamiento Autoconcentraciones Metepec y de la comercializadora			\$ 6,000.00
Energía eléctrica			\$ 480.00
Servicio de Agua			\$ 1,000.00
Servicio Telefónico (Infinitum negocio)			\$ 399.00
Papelería			\$ 500.00
Publicidad			\$ 300.00
Gasolina			\$ 2,800.00
Costo Total			\$ 13,108.82
Maquinaria			
Diablo de carga 300kg	1	\$ 1,085.00	\$ 1,085.00
Estante metálico 40kg	5	\$ 399.00	\$ 1,995.00
Mostrador c/módulo de cobro	1	\$ 4,700.00	\$ 4,700.00
Costo Total			\$ 7,780.00
Equipo de transporte			
Camioneta Tornado 2008	1	\$ 48,700.00	\$ 48,700.00
Costo Total			\$ 48,700.00

Equipo de oficina			
Escritorio	1	\$ 850.00	\$ 850.00
Multifuncional Deskjet Ink HPADV 3775	1	\$ 1,599.00	\$ 1,599.00
Archivero TAM-MEX 2	1	\$ 1,499.00	\$ 1,499.00
Computadora all in one HP 20-c206la	1	\$ 7,999.00	\$ 7,999.00
Calculadora básica spectra	2	\$ 39.90	\$ 79.80
Regulador Forza 1200 VA, 8 conexiones	1	\$ 389.00	\$ 389.00
Teléfono alámbrico Vtech Fenix100	1	\$ 289.00	\$ 289.00
Sillas de oficina	2	\$ 449.00	\$ 898.00
Otros elementos de oficina		\$ 1,135.00	\$ 1,743.00
Costo Total			\$ 15,345.80
Terreno			
Obra civil			
Techo	15mts x 7mts	\$ 29,707.00	\$ 29,707.00
Pared	10mts x 2.20mts	\$ 2,900.00	\$ 2,900.00
Piso	15mts x 7mts	\$ 13,250.00	\$ 13,250.00
Instalación eléctrica		\$ 5,000.00	\$ 5,000.00
Instalación de baño	4mts x 1.5mts	\$ 5,000.00	\$ 5,000.00
Costo Total			\$ 55,857.00
Aspectos Legales			
Cédula informativa de zonificación			\$ 214.00
Licencia de uso de suelo			\$ 755.00
Dictamen de factibilidad de servicios de agua potable, drenaje y saneamiento			\$ 1,300.00
Licencia de funcionamiento			\$ 800.00
Costo Total			\$ 3,069.00
TOTAL			\$ 289,272.88

Fuente: Elaboración propia

El monto total es de \$289,272⁸⁸ pesos, como se observa en el cálculo se involucran todos los aspectos que participaran dentro de la puesta en marcha de la comercializadora. El cálculo total que se acaba de realizar corresponde a la inversión necesaria para llevar a cabo la puesta en marcha del proyecto; sin embargo, a la inversión inicial total se le debe sumar el porcentaje de imprevistos que se considerara en el siguiente capítulo.

Cabe destacar que la producción mensual que se manejó para determinar el monto anual va a variar considerando que, de acuerdo al cálculo de las ventas de los diversos productos, estas pueden ser variables. Esto justifica el hecho de que para el cálculo de los costos totales consideramos la producción mensual de acuerdo a la capacidad instalada, lo que evita que tengamos resultados variables en esta sección del presente.

5.1.1. Depreciación y amortización

El término depreciación tiene exactamente la misma connotación que amortización, pero el primero sólo se aplica al activo fijo, ya que con el uso estos bienes valen menos, es decir; se deprecian en cambio la amortización se aplica a los activos diferidos o intangibles, por ejemplo, si se ha comprado una marca comercial esta con el uso del tiempo no baja de precio o se deprecia, por lo que el termino amortización significa el cargo anual que se hace para recuperar la inversión. (Baca, 2010: 144)

La depreciación y amortización son importantes, ya que los contribuyentes pueden recuperar parte de la inversión mediante vía fiscal, esto no aplica para el capital de trabajo y terreno. Para determinar el monto de depreciación anual se considera un porcentaje de depreciación y los años en que se deprecian los activos fijos, con base en la Ley de Impuesto Sobre la Renta en el artículo 34, en donde se establecen los porcentajes que se deben de aplicar.

Los activos fijos que se consideran dentro de la comercializadora tienen diferente porcentaje de depreciación:

- Equipo de transporte se deprecia un 25%.
- Equipo de cómputo se deprecia un 30%.
- Maquinaria, mobiliario y equipo de oficina se deprecia un 10%.
- Construcciones o edificios 5%

En la tabla 23 se muestra el cálculo de la depreciación del equipo que emplearemos en la comercializadora.

Tabla 23: Depreciación

Descripción	Fecha de adquisición	Monto total	% de depreciación	Depreciación anual	Depreciación mensual	Depreciación del ejercicio	Años a depreciar	VS
Construcción	2017	\$ 55,857	5%	\$ 2,793	\$ 233	\$ 2,793	20.0	\$ 41,893
Equipo de transporte	2017	\$ 48,700	25%	\$ 12,175	\$ 1,015	\$ 12,175	4.0	\$ -
Equipo de cómputo	2017	\$ 9,598	30%	\$ 2,879	\$ 240	\$ 2,879	3.3	\$ -
Mobiliario y equipo de oficina	2017	\$ 5,748	10%	\$ 575	\$ 48	\$ 575	10.0	\$ 2,873.90
Maquinaria	2017	\$ 7,780	10%	\$ 778	\$ 65	\$ 778	10.0	\$ 3,890
				\$ 19,200	\$ 1,600	\$ 19,200	\$ 47	\$ 48,657

Fuente: Elaboración propia

El monto total de depreciación se contabiliza en los Estados Resultados, Balances Generales y en el Flujo de Efectivo, lo cual se podrá observar más adelante cuando se analizan cada uno de estos. En lo que respecta a las amortizaciones, la comercializadora no las tiene a consideración dado a que no se contraerá ningún tipo de préstamo, debido a que el único socio va aportar todo el capital necesario para llevar a cabo el proyecto.

5.2. Inversiones

Las inversiones son erogaciones que se realizan para obtener un beneficio o utilidad, como el dinero es escaso; en los proyectos de inversión deben programarse muy bien los flujos de efectivo de acuerdo con las exigencias de trabajo. Las inversiones totales se componen de activo fijo, diferido y capital de trabajo.

Se entiende por activo tangible (que se puede tocar) o fijo, a los bienes propiedad de la empresa, como terrenos, edificios, maquinaria, equipo, mobiliario, vehículos de transporte, herramientas y otros. Se le llama fijo porque la empresa no puede desprenderse fácilmente de él sin que ello ocasione problemas a sus actividades productivas (a diferencia del activo circulante).

El activo intangible se entiende como el conjunto de bienes propiedad de la empresa, necesarios para su funcionamiento y que incluyen: patentes de invención, marcas, diseños comerciales o industriales, nombres comerciales, asistencia técnica o transferencia de tecnología, gastos pre operativos, de instalación y puesta en marcha, contratos de servicios (como luz, teléfono, internet, agua, corriente trifásica y servicios notariales), estudios que tiendan a mejorar en el presente o en el futuro el funcionamiento de la empresa, como estudios administrativos o de ingeniería, estudios de evaluación, capacitación de personal dentro y fuera de la empresa, etcétera. (Baca,2010:143)

En este apartado se mencionan los recursos para la etapa de instalación, constituyendo la inversión fija de la comercializadora y señalando la inversión inicial requerida para el funcionamiento que constituye el capital de trabajo.

El capital de trabajo puede definirse como la diferencia aritmética entre el activo circulante y el pasivo circulante, su importancia radica en que las empresas deben conocer las

necesidades de efectivo para hacer frente a sus gastos, así como la frecuencia de estos. Es por eso que se debe plantear el monto de los créditos considerando los gastos y ventas esperadas, de tal forma que no haya una liquidez excesiva ya que esto se reflejara en las utilidades de la empresa. (Hernández, et.al., 2005)

Así mismo se consideran los costos de permisos, licencias, equipos etc., tomando en cuenta las necesidades de cada una de las áreas de la comercializadora y algún otro gasto que la comercializadora debe tener en cuenta pues no se debe de pasar por alto ningún elemento que forme parte del negocio para su buen funcionamiento.

En la tabla 24 se observa la constitución de la inversión inicial para que pudiese iniciar operaciones de funcionamiento la comercializadora, la inversión se compone de inversión fija y diferida y la inversión en capital de trabajo (para ver cómo se calculó el capital de trabajo véase anexo 6).

Tabla 24: Inversión fija, diferida y capital de trabajo

Comercializadora de abrillantador New Shine	
Productos de estética automotriz New Shine	
Inversión fija	
Maquinaria	\$ 7,780.00
Equipo de transporte	\$ 48,700.00
Equipo de oficina	\$ 15,345.80
Construcción	\$ 55,857.00
Total de inversión fija	\$ 127,682.80
Inversión diferida	
Cédula informativa de zonificación	\$ 214.00
Licencia de uso de suelo	\$ 755.00
Dictamen de factibilidad de servicios de agua potable, drenaje y saneamiento	\$ 1,300.00
Licencia de funcionamiento	\$ 800.00
Total de inversión diferida	\$ 3,069.00
Total de inversión fija y diferida	\$ 130,751.80
10% Imprevistos	\$ 25,536.56
Inversión en capital de trabajo (mensual)	
Gasto de producción	\$ 131,386.26
Gasto de administración	\$ 23,034.82
Gasto de ventas	\$ 3,100.00
Total de capital de trabajo	\$ 157,521.08
Total de inversión inicial	\$ 313,809.44
Ingresos brutos totales primer mes de operación (Enero 2018)	\$ 165,644
Ingresos brutos totales primer año de operación (2018)	\$ 1,979,308

Fuente: Elaboración propia.

Para llevar a cabo el funcionamiento de la comercializadora, se requiere una inversión inicial de \$313,809⁴⁴, incluyendo inversión fija, diferida y capital de trabajo, en el caso de este último se tomaron los costos y gastos para el primer mes de operaciones con base en la proyección de ventas para el año 2018. Se consideran los ingresos brutos para el primer mes de 2018, es decir enero por un monto de \$165,644⁰⁰, así como los ingresos brutos para el primer año de operaciones que comprende de enero a diciembre de 2018 obteniendo como resultado \$1,979,308⁰⁰.

5.2.1. Determinación del capital de trabajo

El capital de trabajo son los recursos necesarios para iniciar la producción y venta de un proyecto de inversión, la determinación se integra por la cantidad necesaria de materia prima, gastos que influyen de manera directa en la producción de los bienes o servicios, así como los gastos indirectos como son gastos administrativos y gastos de venta. En la Tabla 25 se muestra el desglose de la inversión en capital de trabajo.

Tabla 25: Inversión en capital de trabajo

Comercializadora de abrillantador New Shine	
Inversión inicial de capital de trabajo	
Gasto de producción	
Concepto	Mensual
Presupuesto de materia prima	\$ 122,072.60
Presupuesto de mano de obra directa	\$ 7,683.84
Cargos indirectos (flete)	\$ 1,629.82
Total	\$ 131,386.26
Gastos de administración	
Descripción	Mensual
Sueldos	\$ 9,604.80
Prestaciones	\$ 6,051.02
Papelería	\$ 500.00
Energía eléctrica	\$ 480.00
Servicio Telefónico (Infinitum negocio)	\$ 399.00
Arrendamiento Autoconcentraciones Metepec y de la comercializadora	\$ 6,000.00
Servicio de Agua	
Total	\$ 23,034.82
Gastos de ventas	
Descripción	Mensual
Publicidad	\$ 300.00
Gasolina	\$ 2,800.00
Total	\$ 3,100.00
Inversión total en capital de trabajo	\$ 157,521.08

Fuente: Elaboración propia

La inversión que se requiere en la comercializadora de abrillantador New Shine referente al capital de trabajo o inversión de activo circulante es de \$157,521⁰⁸, en el anexo podemos analizar a detalle el capital de trabajo y la determinación de este mismo. (Véase Anexo 6)

El gasto de producción está integrado por la cantidad de materia prima, el presupuesto de mano de obra que influye de manera directa y los cargos indirectos que es el flete. Los gastos de administración lo conforman sueldos y prestaciones que no influyen de manera directa en la producción, papelería, energía eléctrica, servicio telefónico, arrendamiento de Autoconcentraciones Metepec. Y por último los gastos de venta, que incluye el total de los gastos que se derivan de publicidad y gasolina.

5.3. Estructura del financiamiento para su ejecución y operación

Una vez calculada la inversión inicial para la Comercializadora de abrillantador New Shine, el paso que sigue es importante: puntualizar los recursos para arrancar el negocio.

NAFINSA (s.f.) dice que la totalidad de recursos requeridos por la inversión del proyecto se clasifica contablemente como el activo total inicial. Puede ser financiado íntegramente con recursos propios provenientes de los promotores, que habrán de constituirse en accionistas; alternatively, puede ser financiado en parte con recursos propios y en parte con recursos financiados provenientes de créditos del sistema bancario.

Por lo que hay varias maneras de financiar el proyecto, una es el financiamiento interno, que puede ser a través de socios y/o propietarios de la empresa, de familiares o amigos, o por medio de la venta de algún bien propio. Otra opción es el financiamiento externo, a través de bancos, cajas de ahorro, prestamos, proveedores, hipotecas, sociedades de inversión de capitales, etc.

El tipo de financiamiento que adoptará la Comercializadora de Abrillantador New Shine, es a través de financiamiento interno, ya que cubrirá sus necesidades de inversión a través de un sólo socio, el cual aportará el capital para cubrir dicha inversión. Por consiguiente, no se recurrirá a ningún tipo de préstamo ofertado por instituciones financieras y de crédito, tal y como se describe en la Tabla 26.

Tabla 26: Esquema de financiamiento de la inversión

Comercializadora de abrillantador New Shine		
Esquema de financiamiento de la inversión		
Monto de la inversión Fija, Diferida e imprevistos (10%)		\$ 156,288.36
Monto de la inversión en Capital de Trabajo		\$ 157,521.08
Monto de la inversión Inicial Total		\$ 313,809.44
Fuentes	Porcentaje	Monto
1. Capital propio	100%	\$ 313,809
2. Socios	0%	\$ -
3. Créditos bancarios a C/P	0%	\$ -
4. Crédito bancario a L/P	0%	\$ -
	100%	\$ 313,809.44

Fuente: Elaboración propia

En la tabla anterior se puede observar que la aportación de capital propio suma \$313,809⁴⁴ lo que corresponde al 100% de la inversión inicial necesaria para poder poner en marcha a la comercializadora. La justificación de por qué no se consideró financiamiento de alguna institución financiera y crediticia se sustenta en el hecho de que el monto de inversión inicial es muy bajo a lo esperado, dicho monto puede ser cubierto por el socio, por lo que se estarían evitando gastos financieros que en ocasiones son muy altos por el pago de interés.

5.4. Presupuesto de ingresos: Pronóstico de ventas

La determinación de los ingresos que se generarán de manera mensual y anual, depende de un pronóstico de ventas el cual está relacionado con aspectos técnicos y económicos. Los antecedentes necesarios para elaborar un presupuesto de ventas son el estudio de mercado y el estudio técnico. Para el caso de la comercializadora se debe de especificar el número de piezas que se compra a industrias E y M, considerando el volumen de ventas dependiendo el uso y la capacidad instalada del proyecto.

El periodo de análisis de las ventas comprende una proyección de 5 años que van de enero de 2018 a diciembre de 2022. La variación utilizada para las ventas mensuales del abrillantador New Shine y seis productos más se obtuvo de datos del INEGI (Instituto Nacional de Estadística Geografía e Informática) a través del banco de información económica. Dicha subrama son los ingresos por suministros de bienes y servicios al

comercio al por menor de vehículos de motor, refacciones combustibles y lubricantes.

En la tabla 27 observamos de manera mensual, cada uno de las proyecciones realizadas sobre las ventas para el año 2018, para efectos del proyecto se considera presupuesto de ventas para consumidores finales y proveedores debido a que el precio es diferente para ambos en los diferentes productos. (Véase anexo 7)

Con todo lo anterior, se presenta la proyección de ventas para el primer año que comprende de enero a diciembre del 2018, donde la comercializadora obtiene ingresos por un total de \$1,979,308⁰⁰ monto derivado de 38,911 piezas de los productos vendidos en la comercializadora tanto de comercio al por menor y al por mayor.

Es importante mencionar que para las proyecciones de las ventas e ingresos a cinco años se ha considerado una inflación de 3% más menos un punto porcentual de acuerdo con los pronósticos de Banco de México para el periodo que comprende el proyecto. Para el primer año, es decir 2018 se ha tomado en cuenta una inflación del 3.80%, para el 2019 se consideró una inflación de 3.25%, para el año 2020, 2021 y 2022 se aplicó una inflación 2.80%. (Banxico, 2016)

Para 2019 se espera que la comercializadora no sólo se dedique a distribuir los productos en el municipio de Metepec, sino que expanda y posicione los productos en municipios aledaños tales como Toluca, Lerma y Zinacantepec. Por lo que considerando la inflación para este año y el supuesto que se desea expandir el mercado a los municipios ya mencionados las ventas incrementarían obteniendo ingresos totales de \$2,127,890⁰⁰ por el total de productos de 40,691 piezas como se muestra en la Tabla 28.

Las proyecciones de los presupuestos de ventas para los años 2020, 2021 y 2022 se muestran en las tablas 29, 30 y 31 respectivamente. Al igual que en el año 2018, se estima que para estos años la comercializadora logre posicionar los productos New Shine, en primera instancia en el Estado de México, para después comenzar a abrir nuevas sucursales en otros estados como Querétaro, Puebla y Michoacán. Estos objetivos se ven reflejados en el incremento de las ventas y por ende en los ingresos.

Para 2020 considerando las premisas que se han mencionado se tiene un ingreso anual de \$2,301,268⁰⁰ derivado de la venta de 42,725 piezas de los diversos productos que se

comercializan. Se consideran las mismas premisas para 2021 y 2022, por lo que para 2021 se considera un ingreso de \$2,483,988⁰⁰ de la venta de 44,861 piezas y para el último año para el que se realizó la proyección de ventas (2022) se calcularon ingresos que ascienden a \$2,681,217⁰⁰ por el concepto de 47,105 piezas.

Tabla 27: Presupuesto de ventas 2018

Comercializadora de abrillantador New Shine														
PRESUPUESTO DE VENTAS (Del 1° de Enero al 31 de Diciembre de 2018)														
Concepto	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Acumulado	
Consumo final	Total de productos vendidos	252	248	252	243	242	234	223	219	232	250	276	312	2982
	Ingreso Total	\$ 15,388	\$ 15,138	\$ 15,359	\$ 14,828	\$ 14,747	\$ 14,305	\$ 13,600	\$ 13,393	\$ 14,196	\$ 15,269	\$ 16,843	\$ 19,025	\$ 182,092
Proveedores	Total de productos vendidos	3,012	2,963	3,006	2,902	2,921	2,834	2,694	2,653	2,812	3,025	3,337	3,769	35,929
	Ingreso Total	\$ 150,255	\$ 147,810	\$ 149,972	\$ 144,781	\$ 146,331	\$ 141,941	\$ 134,947	\$ 132,892	\$ 140,866	\$ 151,508	\$ 167,131	\$ 188,783	\$ 1,797,217
Total de productos vendidos New Shine		3,264	3,211	3,258	3,145	3,163	3,068	2,917	2,872	3,045	3,275	3,612	4,080	38,911
Ingreso total		\$ 165,644	\$ 162,948	\$ 165,331	\$ 159,608	\$ 161,078	\$ 156,245	\$ 148,547	\$ 146,285	\$ 155,062	\$ 166,776	\$ 183,975	\$ 207,809	\$ 1,979,308
% variación		100	-2%	1%	-3%	0%	-3%	-5%	-2%	6%	8%	10%	13%	

Fuente: Elaboración propia

Tabla 28: Presupuesto de ventas 2019

Comercializadora de abrillantador New Shine														
PRESUPUESTO DE VENTAS (Del 1° de Enero al 31 de Diciembre de 2019)														
Concepto	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Acumulado	
Consumo final	Total de productos vendidos	265	260	264	255	254	246	234	230	244	263	290	327	3,131
	Ingreso Total	\$ 16,683	\$ 16,411	\$ 16,651	\$ 16,075	\$ 15,988	\$ 15,508	\$ 14,744	\$ 14,520	\$ 15,391	\$ 16,553	\$ 18,260	\$ 20,626	\$ 193,312
Proveedores	Total de productos vendidos	3,163	3,111	3,157	3,047	3,047	2,956	2,810	2,768	2,934	3,155	3,481	3,931	37,560
	Ingreso Total	\$ 162,896	\$ 160,244	\$ 162,588	\$ 156,960	\$ 156,960	\$ 152,252	\$ 144,750	\$ 142,546	\$ 151,099	\$ 162,513	\$ 179,272	\$ 202,497	\$ 1,934,578
Total de productos vendidos New Shine		3,427	3,371	3,421	3,302	3,301	3,202	3,044	2,998	3,178	3,418	3,770	4,259	40,691
Ingreso total		\$ 179,578	\$ 176,656	\$ 179,239	\$ 173,035	\$ 172,948	\$ 167,760	\$ 159,494	\$ 157,066	\$ 166,489	\$ 179,067	\$ 197,533	\$ 223,123	\$ 2,127,890
% variación		100	-2%	1%	-3%	0%	-3%	-5%	-2%	6%	8%	10%	13%	

Fuente: Elaboración propia

Tabla 29: Presupuesto de ventas 2020

Comercializadora de abrillantador New Shine														
PRESUPUESTO DE VENTAS (Del 1° de Enero al 31 de Diciembre de 2020)														
Concepto		Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Acumulado
Consumo final	Total de productos vendidos	278	273	277	268	266	258	246	242	256	276	304	343	3,288
	Ingreso Total	\$ 18,007	\$ 17,714	\$ 17,973	\$ 17,351	\$ 17,257	\$ 16,739	\$ 15,915	\$ 15,672	\$ 16,613	\$ 17,868	\$ 19,710	\$ 22,264	\$ 213,084
Proveedores	Total de productos vendidos	3,321	3,267	3,314	3,200	3,200	3,104	2,951	2,906	3,080	3,313	3,655	4,128	39,438
	Ingreso Total	\$ 175,829	\$ 172,968	\$ 175,498	\$ 169,423	\$ 169,423	\$ 164,340	\$ 156,243	\$ 153,864	\$ 163,096	\$ 175,417	\$ 193,506	\$ 218,575	\$ 2,088,183
Total de productos vendidos New Shine		3,599	3,540	3,592	3,467	3,466	3,362	3,196	3,148	3,337	3,589	3,959	4,472	42,725
Ingreso total		\$ 193,837	\$ 190,682	\$ 193,471	\$ 186,774	\$ 186,680	\$ 181,080	\$ 172,158	\$ 169,537	\$ 179,709	\$ 193,285	\$ 213,217	\$ 240,839	\$ 2,301,268
% variación		100	-2%	1%	-3%	0%	-3%	-5%	-2%	6%	8%	10%	13%	

Fuente: Elaboración propia

Tabla 30: Presupuesto de ventas 2021

Comercializadora de abrillantador New Shine														
PRESUPUESTO DE VENTAS (Del 1° de Enero al 31 de Diciembre de 2021)														
Concepto		Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Acumulado
Consumo final	Total de productos vendidos	292	287	291	281	280	271	258	254	269	289	319	361	3,452
	Ingreso Total	\$ 19,437	\$ 19,121	\$ 19,401	\$ 18,729	\$ 18,627	\$ 18,069	\$ 17,178	\$ 16,917	\$ 17,932	\$ 19,286	\$ 21,275	\$ 24,031	\$ 230,003
Proveedores	Total de productos vendidos	3,487	3,430	3,480	3,360	3,360	3,259	3,098	3,051	3,234	3,479	3,837	4,334	41,409
	Ingreso Total	\$ 189,790	\$ 186,701	\$ 189,432	\$ 182,875	\$ 182,875	\$ 177,389	\$ 168,649	\$ 166,081	\$ 176,046	\$ 189,345	\$ 208,871	\$ 235,930	\$ 2,253,985
Total de productos vendidos New Shine		3778	3717	3771	3641	3639	3530	3356	3305	3503	3768	4157	4695	44861
Ingreso total		\$ 209,227	\$ 205,822	\$ 208,833	\$ 201,604	\$ 201,503	\$ 195,458	\$ 185,827	\$ 182,998	\$ 193,978	\$ 208,632	\$ 230,146	\$ 259,961	\$ 2,483,988
% variación		100	-2%	1%	-3%	0%	-3%	-5%	-2%	6%	8%	10%	13%	

Fuente: Elaboración propia

Tabla 31: Presupuesto de ventas 2022

Comercializadora de abrillantador New Shine														
PRESUPUESTO DE VENTAS (Del 1° de Enero al 31 de Diciembre de 2022)														
Concepto		Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Acumulado
Consumo final	Total de productos vendidos	306	301	306	295	294	285	271	267	283	304	335	379	3,625
	Ingreso Total	\$ 20,981	\$ 20,639	\$ 20,941	\$ 20,216	\$ 20,106	\$ 19,503	\$ 18,542	\$ 18,260	\$ 19,356	\$ 20,818	\$ 22,965	\$ 25,940	\$ 248,266
Proveedores	Total de productos vendidos	3,661	3,602	3,654	3,528	3,528	3,422	3,253	3,204	3,396	3,653	4,029	4,551	43479.97073
	Ingreso Total	\$ 204,860	\$ 201,525	\$ 204,473	\$ 197,396	\$ 197,396	\$ 191,474	\$ 182,039	\$ 179,268	\$ 190,024	\$ 204,379	\$ 225,455	\$ 254,663	\$ 2,432,951
Total de productos vendidos New Shine		3,967	3,903	3,960	3,823	3,821	3,707	3,524	3,470	3,679	3,956	4,364	4,930	47,105
Ingreso total		\$ 225,840	\$ 222,165	\$ 225,414	\$ 217,612	\$ 217,502	\$ 210,977	\$ 200,582	\$ 197,528	\$ 209,379	\$ 225,197	\$ 248,420	\$ 280,602	\$ 2,681,217
% variación		100	-2%	1%	-3%	0%	-3%	-5%	-2%	6%	8%	10%	13%	

Fuente: Elaboración propia

5.5. Determinación del punto de equilibrio

De acuerdo con Baca (2010), el análisis del punto de equilibrio es una técnica para estudiar las relaciones entre los costos fijos, los costos variables y los ingresos, es decir; es el nivel en el que los ingresos por ventas son exactamente iguales a la suma de los costos fijos y las variables, en este punto o nivel de equilibrio no se generan pérdidas o ganancias.

Como se mencionó la determinación del punto de equilibrio depende de los ingresos, los costos fijos y en la medida que estos sean menores se alcanzará más rápido el equilibrio, estos no dependen del volumen de producción, en el caso de los costos variables este sí depende del volumen de producción.

Para efectos de la comercializadora al venderse siete productos diferentes es necesario determinar el punto de equilibrio para cada producto, puesto que los ingresos y costos que generan cada producto son diferentes al igual que su precio tanto al consumo final como para proveedores. Al ser el abrillantador el producto de lanzamiento, se analizará el punto de equilibrio para este en sus dos modalidades de venta (consumo final y proveedores).

En el caso de abrillantador mega jumbo (664ml) se tienen ingresos referentes al consumidor final de \$78,279⁰⁰, el costo fijo en el que se involucran los sueldos, arrendamiento y otros gastos asciende a \$13,815⁰⁰, mientras que el costo variable por cada pieza es de \$39⁰⁰ pesos y el precio que para los consumidores finales es de \$59, esto se puede observar a mayor detalle en la Tabla 32.

Tabla 32: Punto de equilibrio consumidor final

Punto de Equilibrio de abrillantador Mega Jumbo 664ml (Consumidor final/anual)	
Ingresos	\$ 78,279
Costo Fijo Total	\$ 13,815
Costo Variable Unitario	\$ 39
Precio Consumidor final	\$ 59
Punto de Equilibrio	687

Fuente: Elaboración propia

Por lo tanto, se ha establecido que el punto de equilibrio se logra donde los ingresos son iguales a los costos (Landin Sánchez, 2006: 167)

$$PE = \frac{CFT}{P - CV.U}$$

Donde:

CFT = Costos Fijos Totales

P = Precio

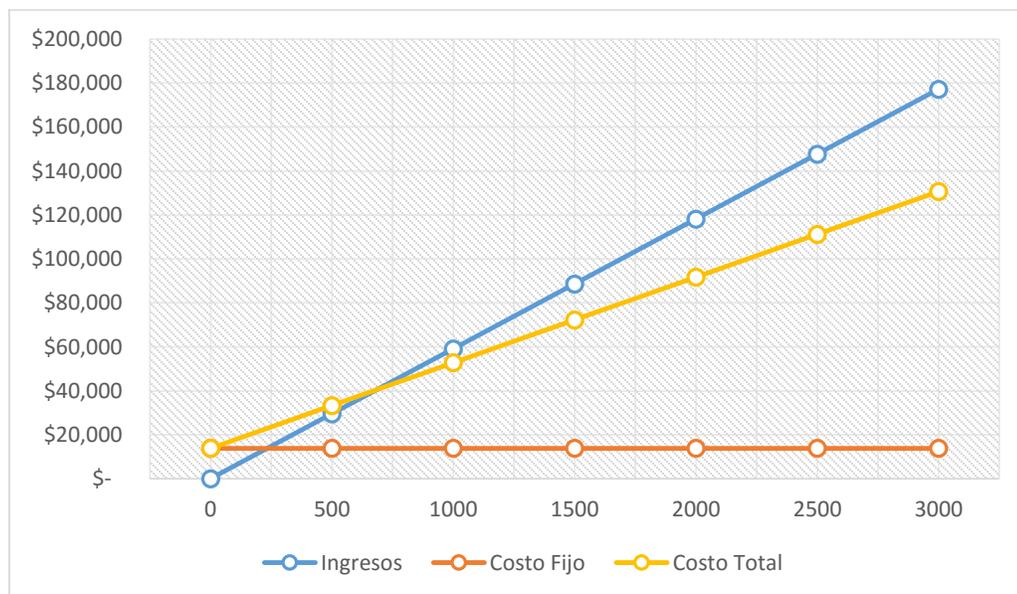
$CV.U$ = Costo Variable Unitario

Y de acuerdo a los datos e información correspondiente de la comercializadora tenemos:

$$PE = \frac{13,815}{59 - 39} = 687 \text{ piezas de abrillantador New Shine}$$

Por lo que la comercializadora necesita vender como mínimo, 687 piezas de abrillantador New Shine mega jumbo de manera anual a los consumidores finales para que no incurra en pérdidas, aunque en este punto la comercializadora solo está cubriendo sus costos y gastos para la venta de este producto. La descripción gráfica se muestra a continuación:

Gráfica 25: Punto de equilibrio abrillantador 664ml (Consumidor Final)



Fuente: Elaboración propia

En el gráfico se muestra que por debajo de los costos totales la empresa estaría teniendo pérdidas y a las empresas no les conviene permanecer en alguno de esos puntos, por lo que al menos la comercializadora debe estar en el punto de equilibrio para que en este se igualen los gastos y los ingresos, si la empresa se encuentra por arriba de este punto entonces estaría obteniendo utilidades, en la cual a la mayoría de las empresas les gustaría situarse.

Tabla 33: Comprobación punto de equilibrio consumidor final

COMPROBACION			
Ingresos	=	Costo Fijo + Costo Variable	
\$	40,550	\$	13,815 \$ 26,734
\$	40,550	\$	40,550

Fuente: Elaboración propia

Ahora bien, para proveedores referente al abrillantador mega jumbo (664ml) se tienen ingresos que ascienden a \$601,771⁰⁰; el costo fijo en el que se involucran los sueldos, arrendamiento y otros gastos es de a \$121,377⁰⁰, mientras que el costo variable por cada pieza es de \$39⁰⁰ pesos y el precio que para los consumidores finales es de \$52⁰⁰, esto se puede observar a mayor detalle en la Tabla 34.

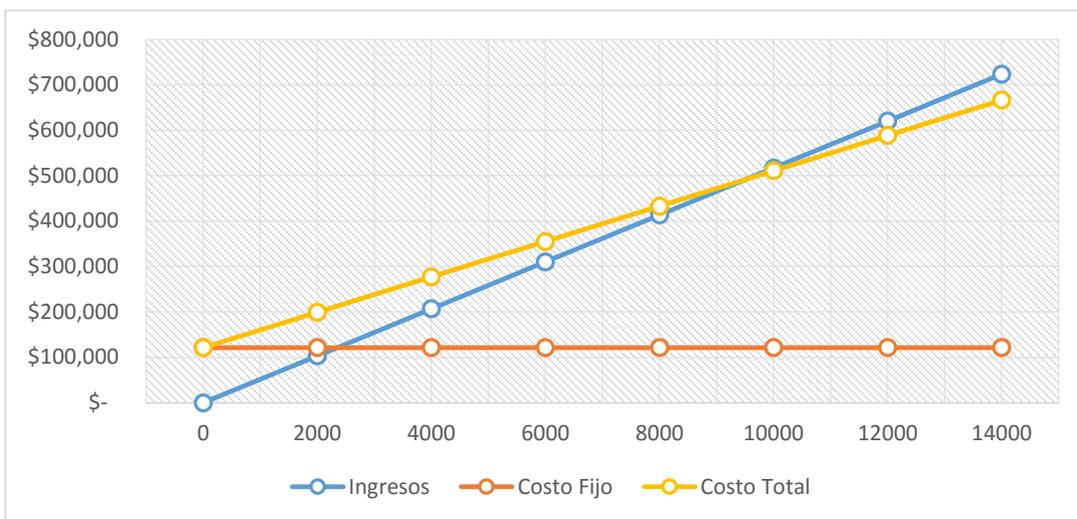
Tabla 34: Punto de equilibrio proveedores

Punto de Equilibrio de abrillantador Mega Jumbo 664ml (Proveedores/año)	
Ingresos	\$ 601,771
Costo Fijo Total	\$ 121,377
Costo Variable Unitario	\$ 39
Precio Proveedores	\$ 52
Punto de Equilibrio	9,527

Fuente: Elaboración propia

En el caso de proveedores la comercializadora necesita vender como mínimo 9,527 piezas de abrillantador New Shine mega jumbo de manera anual para que no incurra en pérdidas, aunque en este punto la comercializadora sólo está cubriendo sus costos y gastos para la venta de este producto. La descripción gráfica se muestra a continuación:

Gráfica 26: Punto de equilibrio abrillantador 664ml (Proveedores)



Fuente: Elaboración propia

Al igual que en el caso de consumidores finales lo ingresos y los gastos se deben de igualar y la explicación es la misma que en la gráfica 26, en donde por debajo de los costos totales se tienen pérdidas, en el punto de equilibrio no se tienen pérdidas y ganancias, mientras que por arriba del punto de equilibrio se tienen utilidades.

Tabla 35: Comprobación punto de equilibrio proveedores

COMPROBACION		
Ingresos	=	Costo Fijo + Costo Variable
\$ 492,373	\$	121,377 \$ 370,996
\$ 492,373	\$	492,373

Fuente: Elaboración propia

Por lo que al sumar la cantidad resultante de abrillantador mega jumbo (664ml) para consumidores finales y proveedores, se deben vender de manera anual como mínimo 9,924 piezas, se consideró la suma de ambas porque el punto de equilibrio que se determino es para el mismo producto, aunque estos incurran en diferentes costos.

5.6. Estados Financieros proforma

Para realizar este apartado la contabilidad es esencial, ya que esta nos aporta la información financiera necesaria para apoyar la toma de las decisiones de la empresa, para poder evaluar y tomar una decisión se hace uso de los estados financieros, estos son informes que muestran a una fecha determinada la situación financiera de una entidad y los resultados de las operaciones de un periodo.

De acuerdo con Hernández, et.al. (2005) los estados financieros se clasifican en:

- Estáticos: estos representan la situación financiera de una entidad a una fecha determinada, en este se encuentra el Balance General, el cual muestra los activos, pasivos y capital contable de una entidad a una fecha determinada.
- Dinámicos: estos representan la situación financiera en un periodo determinado, en este se encuentra el Estado de Resultados, los Flujos de efectivo, entre otros.

Los estados financieros básicos ya sea para una empresa que se encuentra establecida o bien un proyecto de inversión como es el caso de la comercializadora y que se analizarán para saber cómo será la situación económica y financiera son:

- Estado de resultados
- Balance general
- Flujo de efectivo

5.6.1. Estado de Resultados

La finalidad del análisis del Estado de Resultados o de pérdidas y ganancias es calcular la utilidad neta y los flujos netos de efectivo del proyecto, que son en forma general; el beneficio real de la operación de la planta, se obtienen restando a los ingresos todos los costos en que incurra la planta y los impuestos que se deban pagar.

Para realizar un estado de resultados adecuado, el evaluador deberá basarse en la ley tributaria, en las secciones referentes a la de terminación de ingresos y costos deducibles de impuestos, aunque no hay que olvidar que en la evaluación de proyectos se planean y pronostican los resultados probables que tendrá una entidad productiva, y esto simplifica la presentación del estado de resultados. (Baca, 2010)

El Estado de Resultados de la Comercializadora de abrillantador New Shine tiene como finalidad mostrar los resultados económicos de la operación prevista por la comercializadora en el transcurso de un ejercicio. Recordando que las proyecciones del Estado de Resultados se llevaron a cabo para cinco años: 2018, 2019, 2020, 2021, 2022. De esta forma se analizará a detalle las partidas que dan origen a los ingresos, costos y gastos del negocio en un determinado tiempo.

Un concepto importante del Estado de Resultados son los ingresos el cual se entiende como todo movimiento de valores que produce una utilidad y que aumente el capital, es decir; corresponde a la cantidad monetaria de ventas durante el periodo. A este se le deducen los costos que son los pagos efectuados en compra de bienes, mercancías y servicios que sirven para su venta posterior.

Dentro del estado de resultados también se establecen las utilidades brutas, a estas se le restan los gastos de operación que está integrada por los gastos de administración y la depreciación. Por lo que finalmente se obtiene las utilidades netas al sustraer el concepto de impuestos que incluye PTU (Participación de los Trabajadores en las Utilidades) y el ISR (Impuesto Sobre la Renta).

En la Tabla 36 se muestra el Estado de Resultados que comprende del 1° de enero al 31 de diciembre de 2018, que corresponde al primer año de operaciones de la comercializadora, las cifras se calcularon en pesos mexicanos y se obtiene una utilidad neta de \$99,460⁰⁰.

Tabla 36: Estado de Resultados 2018

Comercializadora de abrillantador New Shine		
Estado de Resultados del 1° de Enero al 31 de Diciembre de 2018		
(Cifras en pesos)		
Ingresos por productos	\$	1,979,308
Costo de producción	\$	1,519,980
Utilidad Bruta	\$	459,328
Gastos de administración	\$	277,418
Gasto de venta	\$	37,200
Depreciación	\$	19,200
Utilidad operativa	\$	125,510
Gastos financieros a corto plazo	\$	-
Gastos Financieros a largo plazo	\$	-
Utilidad antes de impuestos	\$	125,510
ISR (21.36%)	\$	13,500
PTU (10%)	\$	12,551
Utilidad neta	\$	99,460

Fuente: Elaboración propia

El cálculo para determinar la cantidad total que se tenía que pagar respecto a los impuestos, se realizó con base a la Tarifa Anual que publica el SAT (SAT, 2017) de manera anual para personas físicas con actividad empresarial, en la que de acuerdo a la utilidad operativa que se obtiene se aplica el porcentaje al cual corresponde esta y se le suma la cuota fija para obtener el total de impuestos que se debe de pagar; este mismo procedimiento se realizó para todos los años. Para 2018 se consideró un porcentaje de ISR de 21.36%.

De igual manera se presenta el Estado de Resultados para el segundo año de operaciones de la comercializadora de abrillantador New Shine. Dentro de los estados de resultados proyectados no se tienen gastos financieros ya que la comercializadora no adquirió crédito alguno para el financiamiento de la inversión inicial, esto se ve reflejado en las utilidades netas obtenidas.

La utilidad neta para 2019 es positiva, aunque esta se ve afectada en relación con el año anterior ya que disminuye a \$90,821⁰⁰ pesos perdiendo \$8,639⁰⁰. Se aplica un 17.92% de ISR a la utilidad operativa obtenida, y es un porcentaje publicado por parte de la Tarifa Anual del SAT.

Tabla 37: Estado de Resultados 2019

Comercializadora de abrillantador New Shine		
Estado de Resultados del 1° de Enero al 31 de Diciembre de 2019		
(Cifras en pesos)		
Ingresos por productos	\$	2,127,890
Costo de producción	\$	1,670,414
Utilidad Bruta	\$	457,476
Gastos de administración	\$	286,434
Gasto de venta	\$	38,409
Depreciación	\$	19,200
Utilidad operativa	\$	113,433
Gastos financieros a corto plazo	\$	-
Gastos Financieros a largo plazo	\$	-
Utilidad antes de impuestos	\$	113,433
ISR (17.92%)	\$	11,269
PTU (10%)	\$	11,343
Utilidad neta	\$	90,821

Fuente: Elaboración propia

Considerando el mismo análisis se presentan a continuación los estados de resultados para los años 2020, 2021 y 2022. Para 2020 se tiene un incremento en la utilidad además de ser este resultado positivo e igual a \$116,254⁰⁰ como se observa en la Tabla 38.

Tabla 38: Estado de Resultados 2020

Comercializadora de abrillantador New Shine Estado de Resultados del 1° de Enero al 31 de Diciembre de 2020 (Cifras en pesos)		
Ingresos por productos	\$	2,301,268
Costo de producción	\$	1,798,152
Utilidad Bruta	\$	503,116
Gastos de administración	\$	294,454
Gasto de venta	\$	39,484
Depreciación	\$	19,200
Utilidad operativa	\$	149,977
Gastos financieros a corto plazo	\$	-
Gastos Financieros a largo plazo	\$	-
Utilidad antes de impuestos	\$	149,977
ISR (21.36%)	\$	18,726
PTU (10%)	\$	14,998
Utilidad neta	\$	116,254

Fuente: Elaboración propia

Para los años 2021 y 2022 la situación es favorable obteniendo una utilidad neta de \$140,708⁰⁰ y \$167,531⁰⁰ respectivamente, observando un incremento en los resultados del anterior como se muestra en la Tabla 39 y 40.

Tabla 39: Estado de Resultados 2021

Comercializadora de abrillantador New Shine Estado de Resultados del 1° de Enero al 31 de Diciembre de 2021 (Cifras en pesos)		
Ingresos por productos	\$	2,483,988
Costo de producción	\$	1,935,895
Utilidad Bruta	\$	548,094
Gastos de administración	\$	302,699
Gasto de venta	\$	40,590
Depreciación	\$	19,200
Utilidad operativa	\$	185,605
Gastos financieros a corto plazo	\$	-
Gastos Financieros a largo plazo	\$	-
Utilidad antes de impuestos	\$	185,605
ISR (21.36%)	\$	26,336
PTU (10%)	\$	18,560
Utilidad neta	\$	140,708

Fuente: Elaboración propia

Tabla 40: Estado de Resultados 2022

Comercializadora de abrillantador New Shine		
Estado de Resultados del 1° de Enero al 31 de Diciembre de 2022		
(Cifras en pesos)		
Ingresos por productos	\$	2,681,217
Costo de producción	\$	2,084,433
Utilidad Bruta	\$	596,784
Gastos de administración	\$	311,174
Gasto de venta	\$	41,727
Depreciación	\$	19,200
Utilidad operativa	\$	224,683
Gastos financieros a corto plazo	\$	-
Gastos Financieros a largo plazo	\$	-
Utilidad antes de impuestos	\$	224,683
ISR (21.36%)	\$	34,683
PTU (10%)	\$	22,468
Utilidad neta	\$	167,531

Fuente: Elaboración propia

Con el análisis de los Estados de Resultados se puede observar que el proyecto de la comercializadora de abrillantador es viable, ya que se presentaron resultados positivos para los 5 años, aunque no debemos adelantarnos para tomar decisiones y realizar las evaluaciones necesarias para tener una mejor perspectiva de lo que se espera del proyecto.

5.6.2. Flujo de efectivo

El flujo de efectivo o flujo de caja es un estado financiero dinámico, ya que agrupa información de todo un ejercicio (año determinado), su base de cálculo se determina a partir de los flujos de efectivo llegándose a obtener una caja final o disponible. Este estado financiero nos permite saber la capacidad de pago de la empresa y el monto de dividendos que se pueden pagar a los accionistas. El principal objetivo es determinar el dinero disponible o déficit en caja. (NAFINSA, s.f.)

El flujo de efectivo se integra por dos conceptos; entradas y salidas:

En las entradas se registra el dinero que ingresa a la empresa por la venta o alquiler de los productos, así mismo se debe de considerar el rubro de caja inicial que es la caja final del periodo anterior.

Las salidas se integra por el dinero que sale en el ejercicio, por ejemplo las compras de materia prima, el pago de sueldos, pago de servicios, entre otros; en este concepto se excluyen las depreciaciones y amortizaciones ya que no son salidas de efectivo.

Comentado lo anterior, se presenta a continuación los Flujos de Efectivo o Caja para los 5 años proyectados: 2018, 2019, 2020, 2021 y 2022 cuyos resultados obtenidos son \$276,181⁰⁰; 386,201⁰⁰; 521,655⁰⁰; 681,564⁰⁰ y 868,295⁰⁰ respectivamente para cada año calculado. El desglose para cada año se muestra en la Tabla 41.

Los resultados obtenidos en el Flujo de Efectivo serán de gran utilidad para determinar el tiempo en que se recuperará la inversión y otros conceptos que se evaluarán más adelante en la evaluación económica.

Tabla 41: Flujo de Efectivo

Comercializadora de abrillantador New Shine						
Flujo de Efectivo del 1° de enero al 31 de diciembre (Cifras en pesos)						
Años/Concepto	0	2018	2019	2021	2021	2022
ENTRADAS	\$ 313,809	\$ 2,136,829	\$ 2,404,071	\$ 2,687,469	\$ 3,005,643	\$ 3,362,781
Aportaciones Sociales	\$ 313,809					
Créditos bancarios						
Clientes/Doc.						
Ventas contado		\$ 1,979,308	\$ 2,127,890	\$ 2,301,268	\$ 2,483,988	\$ 2,681,217
IVA por cobrar						
Otros						
Caja inicial		\$ 157,521	\$ 276,181	\$ 386,201	\$ 521,655	\$ 681,564
SALIDAS	\$ 156,288	\$ 1,860,649	\$ 2,017,870	\$ 2,165,814	\$ 2,324,080	\$ 2,494,485
Inversión fija	\$ 153,219					
Inversión diferida	\$ 3,069					
Inventarios						
Costo de producción		\$ 1,519,980	\$ 1,670,414	\$ 1,798,152	\$ 1,935,895	\$ 2,084,433
Costo de administración		\$ 277,418	\$ 286,434	\$ 294,454	\$ 302,699	\$ 311,174
Costo de venta		\$ 37,200	\$ 38,409	\$ 39,484	\$ 40,590	\$ 41,727
Gastos financieros						
P.T.U.		\$ 12,551	\$ 11,343	\$ 14,998	\$ 18,560	\$ 22,468
I.S.R.		\$ 13,500	\$ 11,269	\$ 18,726	\$ 26,336	\$ 34,683
IVA por pagar						
Amortizaciones						
Dividendos						
Saldo	\$ 157,521	\$ 276,181	\$ 386,201	\$ 521,655	\$ 681,564	\$ 868,295

Fuente: Elaboración propia

5.6.3. Balance General o Estado de la Situación Financiera

El balance general proforma contiene los rubros que constituirán los activos de la empresa, es decir; los bienes adquiridos para materializar el proyecto. Por otro lado, se presentan los pasivos esperados de la empresa, las obligaciones financieras que adquirirán los socios del proyecto y el patrimonio o capital social. (NAFINSA s.f.)

Con dicho Balance General la comercializadora muestra la situación financiera en una fecha determinada. Presentando la relación entre los bienes, derechos y obligaciones que la comercializadora debe de cubrir en fechas determinadas.

De manera más específica se presenta a continuación algunos de los rubros que integra cada uno de las cuentas del Balance General.

- Activo: Es la representación de los bienes y derechos apreciables en dinero, de propiedad de la empresa, así mismo esta se subdivide en:
 - Activo circulante: se compone principalmente de caja y bancos, cuentas por cobrar e inventarios, estos se consideran del flujo de caja del proyecto.
 - Activo fijo: está constituido por el terreno, maquinaria, equipo, mobiliario, entre otros; en este caso se considera la depreciación para cada activo.
 - Activo diferido: es el monto de inversión en intangibles, desembolsados en el periodo preoperativo.

- Pasivo: Son todas aquellas obligaciones contraídas por la empresa para su cancelación en el futuro, las deudas que debe pagar por cualquier concepto. Esta cuenta se divide en:
 - Pasivo circulante: en estas se integran las deudas de corto plazo con los bancos, proveedores y otros documentos por pagar como el PTU, se toman del flujo de efectivo.
 - Pasivo fijo: son las deudas con plazo mayor a un año puede ser con proveedores o bancos.

- Capital contable: es el capital social, más la reserva legal y los resultados del ejercicio, estos se toman del estado de resultados, a los cuales se le suman los

resultados acumulados de ejercicios anteriores y se le restan los dividendos acumulados, la información se toma del flujo de caja del proyecto.

La suma del pasivo y el capital contable debe ser igual al activo total, si no existe igualdad se tienen que revisar los estados de resultados, los flujos de efectivo y origen para que los resultados que se evalúen en el Balance General cuadren.

$$\text{Activo} = \text{Pasivo} + \text{Capital contable}$$

A continuación, se presentan los Balances Generales en las tablas 42, 43, 44, 45 y 46 de cada uno de los cinco años proyectados, 2018, 2019, 2020, 2021 y 2022 respectivamente y cuyos montos corresponden a \$413,269⁰⁰; \$504,090⁰⁰; \$620,343⁰⁰; \$761,052⁰⁰ y \$928,583⁰⁰ correspondiente a cada año calculado.

Tabla 42: Balance General 2018

Comercializadora de abrillantador New Shine			
Balance General al 31 de Diciembre de 2018			
(Cifra en pesos)			
ACTIVO CIRCULANTE		PASIVO CIRCULANTE	
Caja y bancos	\$ 276,181	Proveedores	\$ -
Inventarios	\$ -	Créditos bancarios	\$ -
Total de activo circulante	\$ 276,181	Total pasivo circulante	\$ -
ACTIVO FIJO		PASIVO A LARGO PLAZO	
Terreno	\$ -	Créditos a largo plazo	\$ -
Maquinaria	\$ 7,780	PASIVO TOTAL	\$ -
Equipo de transporte	\$ 48,700		
Equipo de cómputo	\$ 9,598	CAPITAL CONTABLE	
Mobiliario y equipo de oficina	\$ 5,748	Capital social	\$ 313,809
Construcción	\$ 55,857	Resultado del ejercicio	\$ 99,460
Aspectos legales	\$ 3,069	Resultados acumulados	
Imprevistos	\$ 25,537	CAPITAL CONTABLE TOTAL	\$ 413,269
Depreciación acumulada	-\$ 19,200		
Total de activo fijo	\$ 175,488		
ACTIVO TOTAL	\$ 413,269	PASIVO+CAPITAL	\$ 413,269

Fuente: Elaboración propia

Tabla 43: Balance General 2019

Comercializadora de abrillantador New Shine			
Balance General al 31 de Diciembre de 2019			
(Cifra en pesos)			
ACTIVO CIRCULANTE		PASIVO CIRCULANTE	
Caja y bancos	\$ 386,201	Proveedores	\$ -
Inventarios	\$ -	Créditos bancarios	\$ -
Total de activo circulante	\$ 386,201	Total pasivo circulante	\$ -
ACTIVO FIJO		PASIVO A LARGO PLAZO	
Terreno	\$ -	Créditos a largo plazo	\$ -
Maquinaria	\$ 7,780	PASIVO TOTAL	\$ -
Equipo de transporte	\$ 48,700	CAPITAL CONTABLE	
Equipo de cómputo	\$ 9,598	Capital social	\$ 313,809
Mobiliario y equipo de oficina	\$ 5,748	Resultado del ejercicio	\$ 90,821
Construcción	\$ 55,857	Resultados acumulados	\$99,459.68
Aspectos legales	\$ 3,069	CAPITAL CONTABLE TOTAL	\$ 504,090
Imprevistos	\$ 25,537		
Depreciación acumulada	-\$ 38,400		
Total de activo fijo	\$ 117,888		
ACTIVO TOTAL	\$ 504,090	PASIVO+CAPITAL	\$ 504,090

Fuente: Elaboración propia

Tabla 44: Balance General 2020

Comercializadora de abrillantador New Shine			
Balance General al 31 de Diciembre de 2020			
(Cifra en pesos)			
ACTIVO CIRCULANTE		PASIVO CIRCULANTE	
Caja y bancos	\$ 521,655	Proveedores	\$ -
Inventarios	\$ -	Créditos bancarios	\$ -
Total de activo circulante	\$ 521,655	Total pasivo circulante	\$ -
ACTIVO FIJO		PASIVO A LARGO PLAZO	
Terreno	\$ -	Créditos a largo plazo	\$ -
Maquinaria	\$ 7,780	PASIVO TOTAL	\$ -
Equipo de transporte	\$ 48,700	CAPITAL CONTABLE	
Equipo de cómputo	\$ 9,598	Capital social	\$ 313,809
Mobiliario y equipo de oficina	\$ 5,748	Resultado del ejercicio	\$ 116,254
Construcción	\$ 55,857	Resultados acumulados	\$ 190,280
Aspectos legales	\$ 3,069	CAPITAL CONTABLE TOTAL	\$ 620,343
Imprevistos	\$ 25,537		
Depreciación acumulada	-\$ 57,600		
Total de activo fijo	\$ 98,688		
ACTIVO TOTAL	\$ 620,343	PASIVO+CAPITAL	\$ 620,343

Fuente: Elaboración propia

Tabla 45: Balance General 2021

Comercializadora de abrillantador New Shine			
Balance General al 31 de Diciembre de 2021			
(Cifra en pesos)			
ACTIVO CIRCULANTE		PASIVO CIRCULANTE	
Caja y bancos	\$ 681,564	Proveedores	\$ -
Inventarios	\$ -	Créditos bancarios	\$ -
Total de activo circulante	\$ 681,564	Total pasivo circulante	\$ -
ACTIVO FIJO		PASIVO A LARGO PLAZO	
Terreno	\$ -	Créditos a largo plazo	\$ -
Maquinaria	\$ 7,780	PASIVO TOTAL	\$ -
Equipo de transporte	\$ 48,700	CAPITAL CONTABLE	
Equipo de cómputo	\$ 9,598	Capital social	\$ 313,809
Mobiliario y equipo de oficina	\$ 5,748	Resultado del ejercicio	\$ 140,708
Construcción	\$ 55,857	Resultados acumulados	\$ 306,534
Aspectos legales	\$ 3,069	CAPITAL CONTABLE TOTAL	\$ 761,052
Imprevistos	\$ 25,537		
Depreciación acumulada	-\$ 76,800		
Total de activo fijo	\$ 79,488		
ACTIVO TOTAL	\$ 761,052	PASIVO+CAPITAL	\$ 761,052

Fuente: Elaboración propia

Tabla 46: Balance General 2022

Comercializadora de abrillantador New Shine			
Balance General al 31 de Diciembre de 2022			
(Cifra en pesos)			
ACTIVO CIRCULANTE		PASIVO CIRCULANTE	
Caja y bancos	\$ 868,295	Proveedores	\$ -
Inventarios	\$ -	Créditos bancarios	\$ -
Total de activo circulante	\$ 868,295	Total pasivo circulante	\$ -
ACTIVO FIJO		PASIVO A LARGO PLAZO	
Terreno	\$ -	Créditos a largo plazo	\$ -
Maquinaria	\$ 7,780	PASIVO TOTAL	\$ -
Equipo de transporte	\$ 48,700	CAPITAL CONTABLE	
Equipo de cómputo	\$ 9,598.00	Capital social	\$ 313,809
Mobiliario y equipo de oficina	\$ 5,748	Resultado del ejercicio	\$ 167,531
Construcción	\$ 55,857	Resultados acumulados	\$ 447,242
Aspectos legales	\$ 3,069	CAPITAL CONTABLE TOTAL	\$ 928,583
Imprevistos	\$ 25,537		
Depreciación acumulada	-\$ 96,000		
Total de activo fijo	\$ 60,288		
ACTIVO TOTAL	\$ 928,583	PASIVO+CAPITAL	\$ 928,583

Fuente: Elaboración propia

5.7. Evaluación Financiera del proyecto

La Evaluación Financiera del proyecto cuenta con herramientas que veremos en este apartado que ayudarán a evaluar la rentabilidad de dicho proyecto, comparándola con otras alternativas en que se podría invertir el dinero.

Para llevar a cabo la evaluación se requieren de antecedentes que se han desarrollado a lo largo del documento, en el estudio de mercado se consiguió la información sobre la demanda y a través de esta se realizó el pronóstico de ventas; en el estudio técnico se señalaron las necesidades físicas y materiales, así como las estructuras de los costos que se ofrecerán tanto a consumidores como a proveedores.

Los elementos básicos para llevar a cabo la evaluación son el monto de inversión que incluye la inversión fija, diferida y el capital de trabajo; valores residuales y de recuperación y por último el horizonte del proyecto que es el periodo considerado para el análisis y las proyecciones para la determinación de la información de estados financieros.

Para analizar los resultados obtenidos con anterioridad y tomar una decisión de realizar o no un proyecto de inversión, se hace uso de las siguientes herramientas financieras que nos permitirá evaluar su conveniencia, entre ellas están:

- Valor Presente Neto
- Método del Periodo de Recuperación
- Relación Beneficio Costo
- Tasa Interna de Rendimiento
- Análisis de sensibilidad

Con estas herramientas el inversionista o los posibles socios que conformen el proyecto de inversión podrán tomar una decisión, ya que este punto se determina si el proyecto es factible, financieramente viable y rentable.

5.7.1. Periodo de Recuperación del Capital (PRC)

De acuerdo con Aguilera (2011) el Periodo de Recuperación del Capital (PRC) es un indicador de frecuente utilización en la evaluación de inversiones, ya que mide la rapidez

con la que los inversionistas recuperaran la inversión realizada en un proyecto determinado. El PRC se considera como un indicador contable y se calcula a partir de los flujos de fondos.

La siguiente ecuación muestra cómo se determina el PRC (NAFINSA, s.f.: 136)

$$\sum_{j=0}^{J=PR} FFj = \sum_{j=0}^{J=n} Ij$$

Donde:

$FFj = Flujo de Fondos$

$Ij = Inversión$

$PR = Periodo de recuperación$

Utilizando la fórmula anterior, se muestra en la Tabla el Periodo de Recuperación del Capital de la Comercializadora de abrillantador New Shine.

Tabla 47: Periodo de Recuperación del Capital

Periodo de Recuperación del Capital		
Vida económica del proyecto 5 años		5
Año	Flujo de fondo	Flujo de fondo acumulado
1	\$ 118,660	\$ 118,660
2	\$ 110,021	\$ 228,680
3	\$ 135,454	
4	\$ 135,454	
5	\$ 186,732	
Inversión inicial		\$ 313,809
Ultimo flujo		\$ 135,454
Por recuperar		\$ 85,129
Periodo		0.63
PRC		2.63

Fuente: Elaboración propia

El flujo de fondo se determinó sumando la utilidad neta más la depreciación de cada año, es decir; se suman estos a los que se les llama Flujo de fondo acumulado hasta igualarlos con la suma de las inversiones realizadas para ejecutar el proyecto, obteniendo así un Periodo de Recuperación del Capital de 2.63 años para la comercializadora.

5.7.2. Valor Presente Neto (VPN)

El Valor Presente Neto se define como el ingreso neto que se obtendrá la empresa a valores actualizados, el cual puede ser positivo o negativo. (NAFINSA, s.f.)

Para realizar esta evaluación son necesarios los flujos netos de efectivo, para el caso de la comercializadora se proyectaron estos a 5 años y se requiere traer estos a valor presente para determinar este dato se requiere una tasa de interés en este caso se hace uso de una tasa de descuento, llamada así porque descuenta el valor del dinero en el futuro a su equivalente en el presente y a los flujos traídos al tiempo actual se les denomina flujos de efectivo descontados.

Por lo tanto, el Valor Presente Neto se calcula dividiendo el Flujo Neto de Efectivo para cada año entre uno más la tasa mínima atractiva de rendimiento elevado a un periodo de tiempo (NAFINSA, s.f.: 139)

$$VPN = \sum_{j=0}^{j=n} \frac{BN_j}{(1+i)^j}$$

Donde:

BN_j = Flujo Neto de Efectivo anual desde $j=0$ hasta $j=n$

i = Tasa de actualización

n = Vida útil del proyecto

Se considera la Tasa Mínima Aceptable de Rendimiento (TMAR) como el costo del capital, para su cálculo se requiere la inflación que para efectos del proyecto se consideraron los pronósticos publicados por el Banco de México y se obtuvo una inflación de 3.09% y el premio al riesgo de 10% que es lo que espera obtener el inversionista y se

considera como riesgo bajo. Sustituyendo los datos en la siguiente fórmula se obtuvo una TMAR de 13.40%. (Baca, 2010: 151)

$$TMAR = i + f + if$$

Donde:

$i =$ Premio al riesgo

$f =$ inflación

De acuerdo con Baca, (2010: 184) el criterio para tomar decisiones de aceptación y rechazo sobre el VPN es la siguiente:

Si el $VPN \geq 0$ aceptar el proyecto

Si $VPN < 0$ se rechaza el proyecto

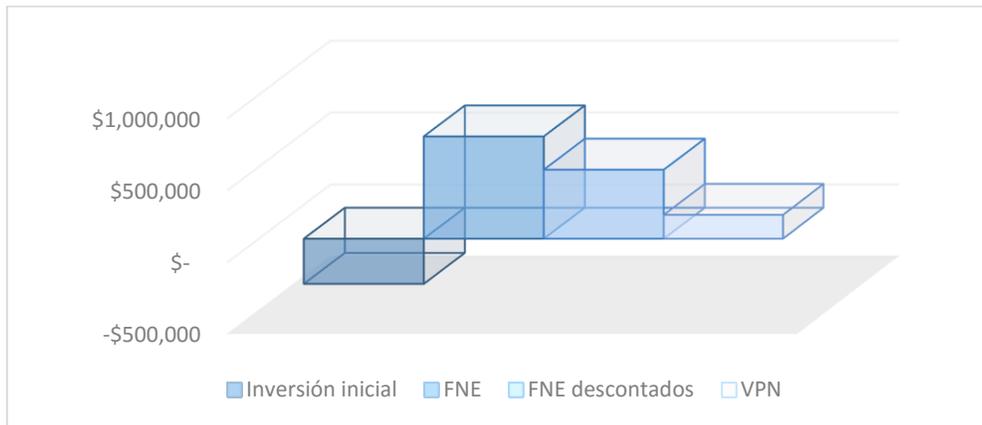
En la Tabla 48 se muestra los cálculos realizados para determinar Valor Presente Neto

Tabla 48: Valor Presente Neto

Valor Presente Neto (VPN)		
Periodo	Costo de capital	13.40%
Año	FNE	FNE descontados
0	-\$ 313,809	-\$ 313,809
1	\$ 118,660	\$ 104,639
2	\$ 110,021	\$ 85,557
3	\$ 135,454	\$ 92,889
4	\$ 159,908	\$ 96,702
5	\$ 186,732	\$ 99,580
VPN		\$ 165,557

Fuente: Elaboración propia

Gráfica 27: Cálculo del VPN



Fuente: Elaboración propia

Por lo tanto y de acuerdo al criterio de decisión utilizado en el VPN para determinar si se acepta o no el proyecto, el proyecto de la Comercializadora de abrillantador New Shine se acepta ya que el VPN es mayor a cero obteniendo como resultado \$165,557⁰⁰.

5.7.3. Relación Beneficio-Costo (B/C)

Este indicador se define como la razón porcentual entre los ingresos y egresos generados por el proyecto, es decir; es un indicador que nos dice cuánto gana el proyecto por cada peso invertido en el mismo (Martínez, s.f.). Para calcular este indicador tanto los ingresos como los costos deben estar en valor presente considerando la tasa de oportunidad o bien el costo de capital. Si el indicador es menor que uno se debe rechazar el proyecto.

La fórmula para determinar la relación Beneficio-costo de acuerdo con NAFINSA (s.f.: 145) es la siguiente:

$$\frac{B}{C} = \frac{\sum_{j=0}^{j=n} BB_j}{\sum_{j=0}^{j=n} \frac{I_j}{(1+i)} + \sum_{j=0}^{j=N} \frac{CO_j}{(1+i)}}$$

Donde:

$BB_j = Beneficios Brutos$

$CO = Costos de operación$

$I_j = Costos de inversión$

$i = tasa de actualización seleccionada$

$n = vida útil del proyecto$

En la Tabla 49 se muestra los datos que se utilizaron para determinar la Relación B/C utilizando la fórmula anterior.

Tabla 49: Relación Beneficio-Costo

Relación Beneficio/Costo (B/C)					
	Utilidad bruta	Utilidad bruta descontada	Costos operativos	Costos operativos descontados	Inversión
0					\$ 313,809
1	\$ 459,328	\$ 405,055	\$ 314,618	\$ 277,443	
2	\$ 457,476	\$ 355,754	\$ 324,843	\$ 252,613	
3	\$ 503,116	\$ 345,017	\$ 333,939	\$ 229,002	
4	\$ 548,094	\$ 331,450	\$ 343,289	\$ 207,598	
5	\$ 596,784	\$ 318,252	\$ 352,901	\$ 188,194	
Total		\$ 1,755,527		\$ 1,154,850	\$ 313,809
		\$ 1,755,527	\$		1,468,659
Relacion Beneficio/Costo			\$ 1.20		

Fuente: Elaboración propia

De acuerdo con el resultado de la tabla anterior, daremos una breve explicación; por cada peso invertido dentro de la comercializadora, se generan aproximadamente \$1.20 pesos; esta es la relación Beneficio-Costo de la comercializadora y se considera como un indicador aceptable puesto que es mayor a 1.

5.7.4. Tasa Interna de Rendimiento (TIR)

La Tasa Interna de Rendimiento (TIR) indica la rentabilidad de realizar un proyecto y a su vez es la tasa de descuento que hace que el VPN sea igual a cero (Mexiueiro y Pérez, 2008). Representa la tasa de interés máxima que un inversor puede pagar, sin perder dinero por los fondos requeridos para financiar la inversión si la totalidad de los mismos fueran prestados y el préstamo (capital más intereses) tuviera que ser devuelto según fueran produciéndose los ingresos por la inversión. (Bonano y Capomassi, 2008)

El criterio de aceptación y rechazo es la siguiente: si la TIR es mayor que el costo de capital, aceptar el proyecto; si la TIR es menor que el costo de capital, se rechaza el proyecto.

La TIR garantiza que la comercializadora gane por lo menos su rendimiento requerido. El resultado de este tipo mejorará el valor de la comercializadora en el mercado, y así la riqueza del único socio.

El cálculo se realizó mediante Excel el resultado es de 32% y mediante interpolación se obtuvo una TIR de 34.94%, los resultados se muestran en la Tabla 50.

Tabla 50: Cálculo de la TIR

Tasa Interna de Rendimiento (TIR)			
Año	FEN	VPN (Positivo)	VPN (Negativo)
		21%	50%
0	-\$ 313,809	-\$ 313,809	-\$ 313,809
1	\$ 118,660	\$ 98,066	\$ 79,106
2	\$ 110,021	\$ 75,146	\$ 48,898
3	\$ 135,454	\$ 76,460	\$ 40,134
4	\$ 159,908	\$ 74,598	\$ 31,587
5	\$ 186,732	\$ 71,993	\$ 24,590
	VPN	\$ 82,454	-\$ 89,493
TIR EXCEL			32%
TIR Cálculo aritmético			34.94%

Fuente: Elaboración propia

Nuestra Tasa Interna de Rendimiento es de 34.94%, mientras que nuestro costo de capital es de 13.40%, por lo tanto y debido a que la TIR del proyecto de la comercializadora es más alta que su propio costo de capital, el proyecto es aceptado.

5.7.5. Análisis de sensibilidad

Un análisis de sensibilidad representa el comportamiento de un proyecto ante el cambio de diversas situaciones o variables, este nos indica las posibilidades que tiene de sobrevivir un proyecto ante la variación de las expectativas previstas en la proyección de una determinada variable. (Martínez, s.f.)

El análisis de sensibilidad tiene como propósito conocer el comportamiento en el rendimiento en respuesta a los cambios ocurridos en una variable importante.

Tabla 51: Análisis de sensibilidad

Análisis de sensibilidad				
	Base	Escenario 1	Escenario 2	Escenario 3
Inversión inicial	-\$ 313,809	-\$ 345,190	-\$ 313,809	-\$ 345,190
Costo de capital	13.40%	13.40%	23.30%	23.30%
VPN	\$ 165,557	\$ 134,177	\$ 61,766	\$ 30,386
Relación B/C	\$ 1.20	\$ 1.17	\$ 1.13	\$ 1.10
TIR	34.94%	27.08%	31.59%	27.08%

Fuente: Elaboración propia

En la tabla anterior se aprecian una serie de escenarios distintos a lo que en realidad representa la comercializadora, esto con el fin de conocer que pasaría en caso de que se incrementara la inversión inicial o el costo de capital.

En la primera columna se observan los datos reales del proyecto que se han analizado. En la segunda columna se muestra el primer escenario 1, donde se da un incremento en la inversión inicial manteniéndose constante el costo de capital, obteniendo como resultados de este hecho; es que el VPN disminuye a comparación del real, pero sigue siendo positivo y por lo tanto el proyecto se sigue aceptando. La TIR disminuye a 27.08% y aún así sigue siendo aceptable para el proyecto.

En la tercera columna se presenta el escenario 2, este nos muestra un incremento en el costo de capital manteniendo constante el monto de inversión inicial, pero a pesar de esta situación y dados los criterios de aceptación o rechazo de cada una de las razones calculadas, el proyecto aún sigue siendo aceptado.

Para la última columna se muestra una situación extrema en la cual se incrementan tanto el costo de capital como la inversión inicial y a pesar de que pareciera que la situación no es favorable en comparación con los escenarios tanto el real como el 1 y 2, el proyecto aún se acepta el proyecto obteniendo un VPN mayor a cero y una TIR mayor a la del costo de capital.

5.8. Razones Financieras

Las razones financieras son un modelo de análisis financiero que consiste en analizar los dos principales documentos financieros, Estado de Resultados y Balance General; mediante la combinación de las partidas de un documento o ambos. Las razones financieras que combinan las partidas del balance general se denominan estáticas, mientras que las que se refieren al estado de resultados se denominan dinámicas y si es la combinación de ambas se denominan estático-dinámicas. (Archundia Jimenez, 2016)

Existen 4 indicadores que nos darán un estudio previo: Razones de solvencia o liquidez, Razones de productividad, Razones de endeudamiento y Razones de rentabilidad. A continuación, se hace un análisis de las razones financieras que de acuerdo con las características del proyecto de la comercializadora son aplicables al mismo.

Razones de solvencia o liquidez: se refiere a la capacidad de pago que tienen las empresas para hacerles frente a sus obligaciones de corto plazo.

- Capital de trabajo: esta nos indica el recurso financiero neto para operar, se determina mediante las cuentas del balance general por lo tanto es una razón estática. Se determina mediante la siguiente fórmula (Archundia Jimenez, 2016)

$$\text{Capital de trabajo} = \text{Activo circulante} - \text{Pasivo circulante}$$

Considerando la vida útil de proyecto de 5 años, se realizó esta razón para cada año, los resultados se muestran en la siguiente Tabla.

Tabla 52: Razón de capital de trabajo

Capital de trabajo					
Razón	2018	2019	2020	2021	2022
Capital de trabajo	\$ 276,181	\$ 386,201	\$ 521,655	\$ 681,564	\$ 868,295

Fuente: Elaboración propia

La comercializadora operara los años 2018, 2019, 2020, 2021 y 2022 con un recurso financiero de \$276,181⁰⁰, \$386,201⁰⁰, \$521,655⁰, \$681,564⁰⁰ y \$868,295⁰⁰ respectivamente.

Razones de productividad: son aquellos indicadores que nos muestran el tiempo en el que algunas cuentas se convierten en efectivo. En este se incluye la rotación de cuentas por cobrar y cuentas por pagar, pero como la comercializadora no compra ni vende a crédito; no es necesario calcular estas razones para el proyecto.

Razones financieras de endeudamiento: Nos muestran en porcentaje (%) las aportaciones de dinero por parte de personas internas y externas a la empresa que se utiliza para generar utilidades. Al igual que las razones de productividad, estas razones no se analizan puesto que las aportaciones son únicamente del socio; no hay aportaciones de fuentes externas, por lo tanto, el endeudamiento corresponde al 100% del único socio.

Razones de rentabilidad: Nos sirven para medir la utilidad de la empresa con respecto a las ventas, activos y a la inversión de los socios, las razones a analizar son las siguientes:

- Margen de utilidad bruta: Nos permite conocer en % la utilidad por la operación compra-venta o bien la diferencia entre las unidades vendidas a precio de costo y precio de venta. En la siguiente tabla se muestra el análisis para este punto y a partir del uso de la siguiente fórmula (Archundia Jimenez, 2016).

$$\text{Margen de Utilidad Bruta: } \frac{\text{Utilidad Bruta}}{\text{Ventas netas}}$$

Tabla 53: Margen de Utilidad Bruta

Margen de Utilidad Bruta					
Razón	2018	2019	2020	2021	2022
Margen de utilidad bruta	23.21%	21.50%	21.86%	22.07%	22.26%

Fuente: Elaboración propia

El porcentaje de utilidad para 2018, 2019, 2020, 2021 y 2022 con respecto a las unidades vendidas y el costo de las mismas es 23.21%, 21.50%, 21.86%, 22.07% y 22.26% respectivamente, lo que nos indica que el porcentaje de utilidad disminuye en comparación con el primer año de operaciones.

- Margen de utilidad operativa: este margen se obtiene después de deducir los costos de venta y la utilidad operativa. Para determinar este margen se hace uso de la siguiente fórmula (Archundia Jimenez, 2016), los resultados se indican en la siguiente tabla.

$$\text{Margen de Utilidad Operativa} = \frac{\text{Utilidad por operación}}{\text{Ventas Netas}}$$

Tabla 54: Margen de Utilidad Operativa

Margen de Utilidad Operativa					
Razón	2018	2019	2020	2021	2022
Margen de Utilidad Operativa	6.34%	5.33%	6.52%	7.47%	8.38%

Fuente: Elaboración propia

El porcentaje de utilidad para 2018, 2019, 2020, 2021 y 2022 con respecto a la utilidad operativa y el total de ventas de la comercializadora 6.34%, 5.33%, 6.25%, 7.47% y 8.38% respectivamente.

- Margen de Utilidad Neta: este margen se obtiene al obtener la razón entre la utilidad neta y el total de las ventas y nos indica la ganancia real obtenida por cada peso invertido. Los resultados obtenidos se muestran en la siguiente tabla, mediante el uso de la fórmula (Archundia Jimenez, 2016):

$$\text{Margen de Utilidad Neta} = \frac{\text{Utilidad Neta}}{\text{Ventas Netas}}$$

Tabla 55: Margen de Utilidad Neta

Margen de Utilidad Neta					
Razón	2018	2019	2020	2021	2022
Margen de Utilidad Neta	5.02%	4.27%	5.05%	5.66%	6.25%

Fuente: Elaboración propia

La ganancia real obtenida para 2018, 2019, 2020, 2021 y 2022 es de 5.02%, 4.27%, 5.05%, 5.66% y 6.25% respectivamente.

- Rendimiento sobre los Activos (ROA): representa la utilidad real generada por cada uno de los activos que posee la empresa. La fórmula para determinar esta razón es la siguiente (Archundia Jimenez, 2016):

$$ROA = \frac{Utilidad\ Neta}{Activo\ Total}$$

Los resultados se muestran en la Tabla 56.

Tabla 56. Rendimiento Sobre los Activos

Rendimiento Sobre los Activos					
Razón	2018	2019	2020	2021	2022
ROA	24%	18%	19%	18%	18%

Fuente: Elaboración propia

Cada uno de los activos que posee la comercializadora genera un rendimiento para 2018, 2019, 2020, 2021 y 2022 de 24%, 18%, 19%, 18% y 18% respectivamente.

- Rendimiento Sobre el Capital: representa la utilidad real generada con base en las aportaciones que realizan los socios. Esta razón se determina mediante la siguiente fórmula (Archundia Jimenez, 2016):

$$ROE = \frac{Utilidad\ Neta}{Capital\ Contable}$$

Los resultados se muestran en la siguiente tabla.

Tabla 57: Rendimiento Sobre el Capital

Rendimiento Sobre el Capital					
Razón	2018	2019	2020	2021	2022
ROE	24%	18%	19%	18%	18%

Fuente: Elaboración propia

Las aportaciones de los socios aportan a la utilidad neta para 2018, 2019, 2020, 2021 y 2022 un porcentaje 24%, 18%, 19%, 18% y 18% respectivamente.

5.9. Evaluación económica y social del proyecto

En este apartado se analizará el impacto y beneficio que tendrá el proyecto en el municipio en el que se insertará, así como a los interesados de su operación; es decir los socios. El principal propósito es evaluar el potencial económico del proyecto y reconocerlo como una alternativa viable de financiamiento, esto a través del análisis que se ha desarrollado en el estudio de mercado, técnico, legal y en el presente capítulo en el que se han calculado números previos a través de los diferentes Estados Financieros.

El mercado automotriz ha sido en los últimos años uno de los más importantes, por lo que consideramos que en los próximos años la venta de productos complementarios para automóviles será importante en la misma medida, es en este aspecto en el que se ve impactado la comercializadora de abrillantador New Shine, puesto que los consumidores buscan productos innovadores y además que cuiden el medio ambiente.

El principal objetivo que se tiene al establecer un proyecto de inversión es que este genere rentabilidad económica, ya que es indispensable para que la empresa pueda seguir operando en los años siguientes; de no ser así estas cierran antes de cumplir la vida útil del proyecto que se estableció durante el análisis. Otro de los objetivos es la creación de empleos, si bien la comercializadora solo estará generando empleo a tres personas, en el corto plazo esta busca expandirse y por lo tanto generará más plazas laborales.

Actualmente, el entorno en el que se desarrollan las empresas de diversos sectores han hecho que estas sean Socialmente Responsables. El ser una empresa con responsabilidad social implica la preocupación de su entorno, considerando aspectos éticos, económicos y sociales.

Dicho lo anterior, cabe mencionar que la comercializadora de abrillantador New Shine es una empresa con responsabilidad social, por lo que debemos resaltar el impacto y beneficios que el proyecto tiene en los aspectos ambientales, económicos y sociales.

En el aspecto ambiental, la comercializadora ofrecerá productos que no dañan la capa de ozono; al ser productos que utilizan diferentes sustancias químicas, la Industria E y M

que es la empresa que se encarga de elaborar los diferentes productos busca desarrollar productos que no dañen el medio ambiente o bien que el impacto sea el mínimo. Es por esta razón que se decidió que el producto de lanzamiento de la comercializadora sea el abrillantador ya que a pesar de que su presentación es en aerosol no daña la capa de ozono.

En el aspecto económico, como se pudo observar en el análisis de los Estados de Resultados para los cinco años que se proyectaron se obtiene una utilidad positiva, siendo esta una situación favorable para la comercializadora. El primer año de operaciones la comercializadora, obtiene utilidad positiva, aunque en muchos proyectos al inicio pueden obtener una utilidad negativa; esto depende de la inversión inicial y para la comercializadora la inversión que se requiere es mínima, por lo que no se tuvo que adquirir préstamo bancario que en muchas ocasiones son los que generan los mayores gastos por las tasas de interés que se cobran.

Para los cinco años correspondientes al periodo de proyección de los Estados de Resultados, se obtuvieron utilidades netas de \$99,460⁰⁰, \$90,821⁰⁰, \$116,254⁰⁰, \$140,708⁰⁰ y \$167,531⁰⁰ para 2018, 2019, 2020, 2021 y 2022 respectivamente.

Por el lado de la evaluación financiera que se realizó para la Comercializadora de abrillantador New Shine los aspectos evaluados en este punto fueron positivos, el VPN que se obtuvo fue positivo y por lo tanto mayor a cero, \$165,557⁰⁰, por lo que de acuerdo con el criterio de aprobación favoreció el proyecto aceptándolo. Referente a la TIR esta fue del 34.94% tasa superior al costo de capital TMAR que es del 13.40%, condición indispensable para que el proyecto sea aceptado. Por último, el periodo de recuperación es de 2 años 6 meses encontrándose dentro del rango de vida del proyecto.

Así mismo se analizaron las razones financieras, para el primer año de operaciones, 2018, de acuerdo a la razón de Capital de Trabajo el resultado fue de \$276,181⁰⁰, lo que quiere decir que existe un excedente de activo circulante, esto implica una reserva para enfrentar las necesidades financieras temporales. En lo referente a las razones de rentabilidad, dentro del Margen de Utilidad se obtiene un 5.02% de utilidad de operación por cada peso que se obtiene en ventas y de acuerdo al rendimiento sobre la inversión

de los accionistas, por cada peso que invierten los accionistas se genera un 24% de utilidad neta.

Referente al rendimiento de los activos, cada activo genera un 24% de la utilidad neta; el porcentaje que se refiere a gastos y costos que implica la comercializadora a ventas netas por cada peso se generan .064 centavos de costos y gastos de operación. Como podemos observar los resultados de las razones financieras favorecen a las comercializadora de abrillantador New Shine haciéndola viable y rentable económicamente.

En cuanto a los aspectos sociales, la comercializadora de abrillantador New Shine pretende crear empleos de manera específica apoyar a personas que no cuenten con la experiencia suficiente y capacitarlos continuamente para que sean mejores en su empleo. Como se mencionó en el estudio técnico y legal se requerirán de 3 personas para laborar en la comercializadora, aunque en el largo plazo se pretende abarcar mayor parte del mercado, por lo que de acuerdo a las necesidades de la comercializadora se requerirán de más personas.

La comercializadora fundamenta su visión y compromiso de tal forma que el impacto que se tenga en el municipio sea de manera positiva a este, así mismo se operará de manera ética en la comercializadora, rigiéndose a partir de esquemas de liderazgo participativo, responsable, de servicio y de respeto para los habitantes de la comunidad.

De esta forma se demuestra que la comercializadora de abrillantador New Shine, cumple y forma parte de la Responsabilidad Social de las Empresas, de manera específica con el medio ambiente que es un punto importante en los últimos años y es necesario ejercer acciones positivas sobre este tema. Además de se observa que el proyecto es viable, rentable y factible con relación al análisis de este último capítulo de la investigación.

CONCLUSIONES GENERALES

Tener una idea para desarrollar un proyecto de inversión es el primer paso que se requiere para ser emprendedores, la mayoría de los grandes empresarios comenzaron con una pequeña empresa y llevando a cabo una buena planeación económica y financiera ahora son grandes empresas.

Las empresas ya sean pequeñas, medianas o grandes, públicas o privadas, tienen un impacto en la sociedad, la calidad de vida de las personas, contribuyen con el crecimiento económico del país ya que influyen en el PIB, el PIB per cápita, la tasa de desempleo, entre otras variables macroeconómicas. Además, compiten en ofrecer productos que sean de calidad y a precios accesibles ya sea en cuestión de bienes o servicios.

En el proyecto se desarrollaron los estudios que conforman la metodología para la evaluación y preparación de proyectos de inversión. Los estudios más significativos son el estudio de mercado, técnico y financiero; estos son la base primordial para determinar si el proyecto se acepta o se rechaza. En el caso del estudio legal, este se tiene que adaptar de acuerdo a las condiciones del proyecto para elegir las leyes y normas con las que se regirá la operación y funcionamiento del proyecto.

El primer estudio que se debe desarrollar es el de mercado, el objetivo de este es analizar el comportamiento del mercado meta al cual va dirigido el producto o servicio, en este caso la Comercializadora de abrillantador New Shine, como se pudo observar en el capítulo dos. Los estudios de mercado pueden realizarse a nivel nacional, estatal o regional, en el caso de la Comercializadora se pretende satisfacer las necesidades de los consumidores a nivel municipal y posteriormente abastecer el mercado estatal y otras regiones si así lo desean los consumidores.

Para efectos del proyecto se consideraron dos clasificaciones, la primera por parte del producto se clasifica dentro del sector de estética automotriz y la segunda referente a la comercializadora como comercio al por mayor y al por menor, por lo que para posicionar la marca se considera como producto estrella el abrillantador de 665ml y de 569 ml, estos cuentan con diferentes aromas a diferencia de los que ofertan la competencia; aunque

se comercializarán otros tales como espuma para vestiduras, inflallantas, todos de la marca New Shine.

Para llevar a cabo el análisis de mercado, se consideró a la población del municipio de Metepec de 20 a 54 años con un ingreso medio alto/bajo de los cuales se obtuvo una muestra de 379 para aplicar la encuesta para el consumidor final, y para proveedores se consideraron los establecimientos que se dedican a vender productos del mismo sector y se obtuvo una muestra de 48.

Tanto consumidores finales como proveedores están dispuestos a adquirir los diversos productos, para el caso de consumidores están dispuestos a adquirir el abrillantador con un rango de precio de \$60 a 70 pesos, mientras que los proveedores comprarían media caja para una venta quincenal con un precio menos a los \$1,200. Las promociones que aplicará la comercializadora se dará mediante redes sociales (Facebook, Twitter e Instagram).

El desarrollo de la demanda se hizo a través de fuentes primarias y el número de automóviles existentes en el municipio de Metepec, ya que no hay datos publicados de fuentes secundarias y los automóviles son el principal motivo de compra; por lo que se obtuvo una demanda creciente de 2017 a 2025. En el caso de la oferta se analizaron los establecimientos dedicados a vender productos similares o sustitutos de los productos New Shine, actualmente en el municipio se encuentran registrados 55 establecimientos y esta cifra para 2025 seguirá creciendo.

Al analizar todas las variables que conforman el estudio de mercado, podemos concluir con este estudio que los productos que se ofrecerán en la Comercializadora, tienen gran aceptación dentro del municipio estudiado (Metepec). Así se demuestra la factibilidad y viabilidad del proyecto, de esta manera se tiene un mercado potencial el cual será abastecido por parte de la comercializadora.

Si el estudio de mercado es la base fundamental para conocer el comportamiento actual y futuro del mercado, el estudio técnico es de suma importancia ya que los estudios posteriores dependen de él. Además, es fundamental saber en cierto tiempo si el proyecto es técnicamente factible.

A través del análisis del estudio técnico se determinó como lugar óptimo para establecer la comercializadora el poblado de San Miguel Totocuitlapilco, municipio de Metepec; en la calle Morelos casi esquina con Insurgentes; se seleccionó este punto ya que se cuenta con las dimensiones óptimas para el almacenamiento de los productos y cuenta con los servicios necesarios para el funcionamiento de la comercializadora.

Aunque cabe mencionar que de acuerdo al análisis de los consumidores finales optaron porque la comercializadora se ubicará en Autoconcentraciones Metepec, los días miércoles, sábado y domingo podrán adquirir los productos en este lugar.

La localización óptima del proyecto se sustentó en la superficie disponible, el tipo de edificación, acceso a servicios públicos y estacionamiento. Mediante un análisis de macrolocalización se determina la región y con el análisis de microlocalización se determina el lugar específico donde habrá de localizarse la comercializadora considerando todas estas disponibilidades, las vías de acceso y todos los beneficios que pudiera tener la comercializadora con este punto óptimo.

Se realizaron los diferentes procesos que debe de seguir la comercializadora, para operar de manera eficiente, de manera resumida el proceso general inicia desde que se realiza el pedido de los diferentes productos a la Industria E y M, este llega a la comercializadora y se distribuye una parte de los productos para el punto de venta de Autoconcentraciones Metepec, se realiza el almacenamiento, acomodo e inventario de los productos, la atención al cliente y el registro de las ventas.

Respecto al terreno, se cuenta con un área de 259m² en esta dimensión se distribuirán las áreas de ventas, oficinas, estacionamiento, baños, bodega y el área de futuras ampliaciones, la inversión que se requiere para construir estas áreas es de \$55,857⁰⁰ pesos.

Referente a la maquinaria, equipo de transporte y de oficina necesario para comenzar operaciones se requiere una inversión de \$71,825⁸⁰, para el uso de estos instrumentos se contratarán a 3 personas para el área de ventas (vendedor), bodega (chofer) y oficinas (gerente).

Por último, el tamaño del proyecto se determinó a través del monto total de inversión en materia prima, mano de obra (para estos dos rubros se consideró una inversión mensual), maquinaria, equipo de transporte y oficina, y el presupuesto de obra civil; por lo que se requiere una inversión de \$285,203⁸⁸ pesos.

De acuerdo con las necesidades del proyecto se realizó el estudio legal, que comprende el capítulo cuatro de este documento, se determinó que la comercializadora se constituya para aspectos legales y administrativos como persona física con actividad empresarial, en donde el C. Víctor Isaac Camacho Guzmán será quien asuma los derechos y obligaciones de la comercializadora New Shine.

Se determinó el número de personas que se requerían para laborar en la comercializadora, en el estudio legal se realiza un análisis de sueldos y salarios, para determinar el sueldo que se pagara a los trabajadores se consideró el Salario Mínimo Vigente para 2017 y de acuerdo a sus actividades se les asignó el sueldo a los empleados, mismos que tendrán prestaciones de acuerdo a la Ley Federal del Trabajo.

El costo que implica que la comercializadora se encuentre operando de manera legal es de \$3,069⁰⁰ considerando costos vigentes en el municipio de Metepec.

En el último capítulo se desarrolló el estudio financiero en este se evalúa y determina si el proyecto de inversión es rentable, factible y financieramente viable a través de diferentes métodos, tomando en cuenta aspectos que se desarrollaron en los capítulos anteriores a este.

A partir del estudio financiero, se determinó una inversión inicial (inversión fija, diferida y capital de trabajo) de \$313,809⁴⁴, para el primer año de operaciones 2018 se obtuvieron ingresos brutos de \$165,644⁰⁰. Con la elaboración de los estados de resultados se determinó que la comercializadora generará utilidades netas positivas durante los cinco años que es la vida útil del proyecto, aún para el primer año de operaciones ya que la inversión inicial es mínima y no se contrató préstamo bancario, lo que en ocasiones genera mayores gastos.

Se determinaron los flujos de efectivo, que son la base para llevar a cabo los diferentes métodos para una evaluación financiera. El primer método a evaluar fue el Periodo de

Recuperación del Capital (PRC) dando como resultado 2 años 6 meses para recuperar los \$313,809⁴⁴ pesos que invierte el único socio.

El segundo método a evaluar fue el Valor Presente Neto (VPN) obteniendo un número positivo \$165,557⁰⁰ por lo que de acuerdo con los criterios se acepta el proyecto. Otro de los métodos es la Tasa Interna de Rendimiento (TIR), con un resultado de 34.94% mayor a el costo de capital (TMAR) de 13.40% por lo que el proyecto es aceptado de acuerdo con los criterios para la TIR. El último método que se evaluó fue la relación beneficio costo, en el que por cada peso invertido se obtiene \$1.20⁰⁰.

De acuerdo con los métodos evaluados para la comercializadora, el proyecto es aceptado puesto que cumple con los criterios de evaluación para cada criterio, no obstante se realizó un análisis de sensibilidad considerando tres escenarios, en el primer escenario se modificó la inversión inicial, en el segundo escenario se modificó el costo de capital y en el tercer escenario se modificó tanto la inversión inicial como el costo de capital, y se obtuvo que aún con estos cambios tanto el VPN, la TIR y la relación beneficio-costo siguen siendo positivos para llevar a cabo la comercializadora.

El análisis de razones financieras arrojó datos importantes y positivos, en este caso sólo se evaluaron las que cumplían con las necesidades de la comercializadora de manera específica el Margen de Utilidad Neta en el que se obtiene un 5.02% de utilidad de operación; mientras que el rendimiento sobre activos, por cada peso que se obtiene en ventas y de acuerdo al rendimiento sobre la inversión de los accionistas, se genera un 24% de utilidad neta.

Por lo que el proyecto de acuerdo con cada uno de los métodos analizados se acepta, además de que este tendrá un impacto positivo en el municipio de Metepec al generar empleo y de manera específica con el cuidado del medio ambiente puesto que los productos no dañan la capa de ozono, y la comercializadora se considera como empresa con Responsabilidad Social, al cumplir con aspectos positivos en cuanto a la sociedad, ambiente y economía.

Con todo lo anterior se concluye el presente trabajo de investigación y se comprueba con éxito la hipótesis de investigación que rige este trabajo de investigación y consiste en:

“La Comercializadora de abrillantador New Shine en Metepec, Estado de México representa una buena opción de negocio, dado que el proyecto de inversión es factible, rentable y financieramente viable”. Y a su vez se cumple con el objetivo principal de la investigación que hace referencia a: “Determinar si la comercializadora de abrillantador New Shine en Metepec, Estado de México es financieramente viable, factible y rentable”.

BIBLIOGRAFÍA

- Aguilera, R. (2011). *Evaluación social de proyectos*. Uruguay: Zonalibro.
- AMDA. (s.f.). *Asociación Mexicana de Distribuidores Automotores*. Recuperado el 9 de Julio de 2017, de http://www.amda.mx/index.php?option=com_content&view=category&id=221&Itemid=344
- AMDAMEX. (s.f.). *Asociación de Distribuidores de Automóviles del Estado de México*. Recuperado el 9 de Julio de 2017, de <http://www.amdamex.mx/>
- Archundia Jimenez, C. (2016). *Apuntes de Valuación de empresas. "Tema: Razones Financieras"*. México: Facultad de Economía, Universidad Autónoma del Estado de México. Material no publicado.
- Autocare México. (2012). *Autocare*. Recuperado el 26 de agosto de 2017, de <http://autocare.mx/servicios/quienes-somos>
- Baca, U. G. (2010). *Evaluación de Proyectos*. (Sexta ed.). México.: McGrawHill.
- Baca., U. G. (2010). *Evaluación de Proyectos*. México.: McGrawHill.
- Banxico. (2 de Febrero de 2016). *Banco de México*. Recuperado el 21 de Noviembre de 2017, de <http://www.banxico.org.mx/dyn/informacion-para-la-prensa/comunicados/resultados-de-encuestas/expectativas-de-los-especialistas/%7B4632B968-0FD4-8306-3395-8FD2E01FDFC6%7D.pdf>
- Bonanno , G., y Capomassi, J. (Agosto de 2008). *Guía para la evaluación económica financiera de los proyectos de inversión*. Buenos Aires. Recuperado el 24 de Julio de 2017, de http://materias.fi.uba.ar/7151/info_util/Eval_proyectos.pdf
- Cámara de Diputados del H. Congreso de la Unión. (14 de Marzo de 2016). Recuperado el 10 de Octubre de 2017, de http://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/144_140316.pdf
- CONASAMI. (2017). *Comisión Nacional de Salarios Mínimos*. Recuperado el 15 de Octubre de 2017, de <https://www.gob.mx/conasami/documentos/tabla-de-salarios-minimos-generales-y-profesionales-por-areas-geograficas>
- De la Torre, J., y Zamarrón, B. (2002). *Evaluación de proyectos de inversión*. (Primera edición). México: Pearson Educación. Recuperado el 26 de Julio de 2017, de <http://www.puntodeinicio.com.mx/wp-content/uploads/2016/07/De-la-Torre-Zamarr%C3%B3n-Evaluaci%C3%B3n-de-Proyectos-de-Inversi%C3%B3n-2002.pdf>

- Espinoza, R. (2014 de Octubre de 14). *Welcome to the New Marketing*. Recuperado el 20 de Septiembre de 2017, de <http://robertoespinosa.es/2012/10/14/como-definir-mision-vision-y-valores-en-la-empresa/>
- Fernández, V. R. (2009). *Segmentación de mercados*. México: Mc Graw Hill.
- Fontaine, E. (2008). *Evaluación social de proyectos* (Décimo tercera ed.). México: Pearson.
- Hernández, H. A., Hernández, V. A., y Hernández, S. A. (2005). *Formulación y evaluación de proyectos de inversión* (Quinta ed.). México: Thomson.
- Hernández, S. R., Fernández, C. C., y Baptista, L. P. (2014). *Metodología de la investigación* (Sexta ed.). México: Mc Graw Hill.
- INADEM. (2017). *Instituto Nacional del Emprendedor*. Recuperado el 19 de Octubre de 2017, de http://www.one.inadem.gob.mx/index.php?option=com_content&view=article&id=189
- INEGI. (2015). Recuperado el 29 de 08 de 2017, de Encuesta Intercensal: <http://www.beta.inegi.org.mx/proyectos/enchogares/especiales/intercensal/>
- INEGI. (2015). *México en cifras*. Recuperado el 20 de Septiembre de 2017, de <http://www.beta.inegi.org.mx/app/areasgeograficas/>
- INEGI. (2017). *DENUE*. Recuperado el 17 de Septiembre de 2017, de <http://www.beta.inegi.org.mx/app/mapa/denue/>
- INEGI. (2017). *Instituto Nacional de Estadística y Geografía*. Recuperado el 9 de Julio de 2017, de <http://www.inegi.org.mx/sistemas/olap/Proyectos/bd/continuas/transporte/vehiculos.asp?s=est>
- INEGI. (s.f.). *Instituto Nacional de Estadística y Geografía*. Recuperado el 12 de Septiembre de 2017, de <http://www.inegi.org.mx/>
- Kotler, P., y Armstrong, G. (2008). *Fundamentos de marketing* (Octava ed.). México: Pearson.
- Landin Sánchez, A. P. (2006). En Proyecto de inversión: Producción y comercialización de Xoconostle en almiar en el municipio de Toluca, Estado de México, 2005-2006 (pág. 167). México: Universidad Autónoma del Estado de México.
- Ley Federal del Trabajo*. (12 de Junio de 2015). Recuperado el 15 de Octubre de 2017, de https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/156203/1044_Ley_Federal_del_Trabajo.pdf

- Martínez, S. C. (s.f.). *Capítulo IV: Evaluación financiera*. Recuperado el 28 de Julio de 2017, de <http://www.economia.unam.mx/secss/docs/tesisfe/MartinezSCM/cap4.pdf>
- Mexiueiro, G. J., y Pérez, C. M. (Noviembre de 2008). Metodología general para la evaluación de proyectos. (CEPEP, Ed.) México. Recuperado el 28 de Julio de 2017, de http://www.cepep.gob.mx/work/models/CEPEP/metodologias/documentos/metodologia_general.pdf
- NAFINSA. (s.f.). Guía para la formulación y evaluación de proyectos de inversión. Recuperado el 24 de Julio de 2017, de <http://evaluacion-de-proyectos.wikispaces.com/file/view/GuiaNAFIN.pdf>
- NAFINSA. (s.f.). *Diplomado en el ciclo de vida de los proyectos de inversión*.
- New Shine. (2017). Recuperado el 26 de agosto de 2017, de <http://www.newshinecar.com.mx/2017/index.php>
- Ramírez, O. C. (2006). *Formulación y Evaluación de Proyectos*. Corporación Universitaria del Caribe-CECAR.
- Sapag, C. N. (2001). *Evaluación de proyectos de inversión en la empresa* (Segunda ed.). Argentina: Pearson Education.
- Sapag, C. N. (2011). *Proyectos de inversión: Formulación y evaluación* (Segunda ed.). Santiago de Chile: Pearson Education.
- SAT. (05 de enero de 2017). SAT. Recuperado el 21 de noviembre de 2017, de <http://www.sat.gob.mx/Paginas/Inicio.aspx>
- Solano, R. J. (s.f.). Criterios financieros para la Evaluación de Proyectos de Inversión. Recuperado el 28 de Julio de 2017, de <https://masteradmon.files.wordpress.com/2014/02/5-proyectos-de-inversic3b3n.pdf>
- Vicencio, M. A. (enero-abril de 2007). *La industria automotriz en México. Antecedentes, situación actual y perspectivas*. Recuperado el 25 de agosto de 2017, de Redalyc: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=39522110>
- Zavala, R. (21 de Septiembre de 2016). *PNUMA*. Recuperado el 24 de Julio de 2017, de <http://biwil.com/calidad-de-vida/producto-limpieza-sea-amigable-planeta/>

- Encuesta para proveedores



UNIVERSIDAD AUTONOMA DEL ESTADO DE MÉXICO
FACULTAD DE ECONOMÍA
LICENCIATURA EN ECONOMÍA



Objetivo: Recopilar información sobre gustos, preferencias y consumo de productos de limpieza automotriz, tales como abrillantador, shampoo, cera, entre otros de la marca New Shine en el municipio de Metepec.

Instrucciones: Lea y conteste cuidadosamente las siguientes preguntas con la mayor sinceridad posible. Subraye la respuesta que crea conveniente.

1.- ¿Conoce el abrillantador para autos New Shine?

a) Si

b) No

2.- ¿Estaría dispuesto a vender abrillantador New Shine? (Si su respuesta es no aquí concluye el cuestionario?)

a) Si

b) No

3. ¿Cuántas cajas estaría dispuesto a comprar de abrillantador New Shine de 664ml para un lapso de venta de 15 días? (La caja contiene 24 piezas)

a) Media Caja

b) 1 caja

c) 2 cajas

d) Más de 2 cajas

4.- ¿Cuánto estaría dispuesto a pagar por una caja de abrillantador New Shine de 664 ml?

a) Menos de \$ 1200

b) De \$1201- 1249

c) De \$1250-1299

d) Más de \$1300

5.- ¿Le gustaría que hubiera una comercializadora de productos New Shine?

a) Si

b) No

6.- ¿En dónde le gustaría encontrar la comercializadora?

a) San Miguel Totocuitlapilco

b) Av. Las Torres, San Jerónimo
Chichahualco

c) Autoconcentraciones
Metepec, carretera Toluca-
Tenango

7.- ¿A través de que medio le gustaría recibir información de los productos?

a) Redes sociales (Facebook,
Twitter, etc.)

b) Correo electrónico

c) Teléfono fijo o celular

¡Gracias por su atención!

Anexo 2: Número de automóviles en Metepec de 1980-2016

Periodo	Automóviles
1980	1,414
1981	1,594
1982	2,830
1983	3,390
1984	3,664
1985	3,677
1986	5,467
1987	6,613
1988	6,884
1989	8,674
1990	9,528
1991	10,348
1992	10,697
1993	13,072
1994	14,566
1995	15,960
1996	21,322
1997	25,763
1998	33,324
1999	34,901
2000	38,610
2001	34,594
2002	29,076
2003	33,139
2004	30,679
2005	35,930
2006	50,919
2007	52,975
2008	59,061
2009	64,043
2010	66,851
2011	74,309
2012	82,592
2013	89,864
2014	96,487
2015	105,133
2016	113,237

Anexo 3: Determinación de la demanda actual y proyectada.

Análisis pregunta 4		
2 veces al mes	144	0.38
3 veces al mes	156	0.41
4 veces al mes	68	0.18
Más de 4	11	0.03
Total	379	100%

Demanda anual 2010				Demanda anual 2011			
No. De automóviles en Metepec	Consumo anual	Porcentaje obtenido	Consumo total	No. De automóviles en Metepec	Consumo anual	Porcentaje obtenido	Consumo total
66,851	24	0.38	609,681	74,309	24	0.38	677,698
66,851	36	0.41	986,721	74,309	36	0.41	1,096,801
66,851	48	0.18	577,593	74,309	48	0.18	642,030
66,851	60	0.03	120,332	74,309	60	0.03	133,756
		Total	2,294,326			Total	2,550,285
Demanda anual 2012				Demanda anual 2013			
No. De automóviles en Metepec	Consumo anual	Porcentaje obtenido	Consumo total	No. De automóviles en Metepec	Consumo anual	Porcentaje obtenido	Consumo total
82,592	24	0.38	753,239	89,864	24	0.38	819,560
82,592	36	0.41	1,219,058	89,864	36	0.41	1,326,393
82,592	48	0.18	713,595	89,864	48	0.18	776,425
82,592	60	0.03	148,666	89,864	60	0.03	161,755
		Total	2,834,557			Total	3,084,132
Demanda anual 2014				Demanda anual 2015			
No. De automóviles en Metepec	Consumo anual	Porcentaje obtenido	Consumo total	No. De automóviles en Metepec	Consumo anual	Porcentaje obtenido	Consumo total
96,847	24	0.38	883,245	105,133	24	0.38	958,813
96,847	36	0.41	1,429,462	105,133	36	0.41	1,551,763
96,847	48	0.18	836,758	105,133	48	0.18	908,349
96,847	60	0.03	174,325	105,133	60	0.03	189,239
		Total	3,323,789			Total	3,608,165
Demanda anual 2016				Demanda anual 2017 (proyección)			
No. De automóviles en Metepec	Consumo anual	Porcentaje obtenido	Consumo total	No. De automóviles en Metepec	Consumo anual	Porcentaje obtenido	Consumo total

113,237	24	0.38	1,032,721	112,410	24	0.38	1,025,183
113,237	36	0.41	1,671,378	112,410	36	0.41	1,659,178
113,237	48	0.18	978,368	112,410	48	0.18	971,226
113,237	60	0.03	203,827	112,410	60	0.03	202,339
		Total	3,886,294			Total	3,857,927
Demanda anual 2018 (proyección)				Demanda anual 2019 (proyección)			
No. De automóviles en Metepec	Consumo anual	Porcentaje obtenido	Consumo total	No. De automóviles en Metepec	Consumo anual	Porcentaje obtenido	Consumo total
119,069	24	0.38	1,085,911	125,926	24	0.38	1,148,448
119,069	36	0.41	1,757,461	125,926	36	0.41	1,858,672
119,069	48	0.18	1,028,758	125,926	48	0.18	1,088,003
119,069	60	0.03	214,325	125,926	60	0.03	226,667
		Total	4,086,454			Total	4,321,791
Demanda anual 2020 (proyección)				Demanda anual 2021 (proyección)			
No. De automóviles en Metepec	Consumo anual	Porcentaje obtenido	Consumo total	No. De automóviles en Metepec	Consumo anual	Porcentaje obtenido	Consumo total
132,982	24	0.38	1,212,794	140,236	24	0.38	1,278,950
132,982	36	0.41	1,962,811	140,236	36	0.41	2,069,879
132,982	48	0.18	1,148,963	140,236	48	0.18	1,211,636
132,982	60	0.03	239,367	140,236	60	0.03	252,424
		Total	4,563,936			Total	4,812,889
Demanda anual 2022 (proyección)				Demanda anual 2023 (proyección)			
No. De automóviles en Metepec	Consumo anual	Porcentaje obtenido	Consumo total	No. De automóviles en Metepec	Consumo anual	Porcentaje obtenido	Consumo total
147,688	24	0.38	1,346,914	155,339	24	0.38	1,416,689
147,688	36	0.41	2,179,875	155,339	36	0.41	2,292,799
147,688	48	0.18	1,276,024	155,339	48	0.18	1,342,126
147,688	60	0.03	265,838	155,339	60	0.03	279,610
		Total	5,068,652			Total	5,331,223
Demanda anual 2024 (proyección)				Demanda anual 2025 (proyección)			
No. De automóviles en Metepec	Consumo anual	Porcentaje obtenido	Consumo total	No. De automóviles en Metepec	Consumo anual	Porcentaje obtenido	Consumo total
163,188	24	0.38	1,488,272	171,235	24	0.38	1,561,665
163,188	36	0.41	2,408,651	171,235	36	0.41	2,527,431
163,188	48	0.18	1,409,942	171,235	48	0.18	1,479,472

163,188	60	0.03	293,738	171,235	60	0.03	308,223
		Total	5,600,603			Total	5,876,791

Demanda de productos New Shine	
Año	Demanda Total
2010	2,294,326
2011	2,550,285
2012	2,834,557
2013	3,084,132
2014	3,323,789
2015	3,608,165
2016	3,886,294
2017	3,857,927
2018	4,086,454
2019	4,321,791
2020	4,563,936
2021	4,812,889
2022	5,068,652
2023	5,331,223
2024	5,600,603
2025	5,876,791

Anexo 4: Determinación de la oferta

Periodo	Proveedores	Tasa de crecimiento %
2010	30	
2011	31	3%
2012	31	0%
2013	31	0%
2014	48	55%
2015	53	10%
2016	55	4%
	Promedio Tasa de crecimiento	12%

Anexo 5: Desglose de presupuesto de obra civil

Descripción	Medida	Cantidad	Precio	Total
Techo				
Lámina galvanizada	90cm x 6mts	17	\$ 685.00	\$ 11,645.00
Lámina galvanizada	90cm x 1.20 cms	17	\$ 135.00	\$ 2,295.00
Monten	4" x 6mts	7	\$ 385.00	\$ 2,695.00
PTR	4"	1	\$ 460.00	\$ 460.00
Birlo	6"	102	\$ 6.00	\$ 612.00
Mano de obra (Incluye armado)				\$ 12,000.00
			Total Techo	\$ 29,707.00
Pared oficina				
Block	40cm x 20cm	250	\$ 5.00	1,250.00
Mortero		5	\$ 130.00	650.00
Mano de obra				1,000.00
			Total pared	\$ 2,900.00
Piso				
Mano de obra	15mts x 7mts	105	\$ 60.00	\$ 6,300.00
Cemento		35	\$ 150.00	\$ 5,250.00
Arena y grava				\$ 1,700.00
			Total piso	\$ 13,250.00
Instalación eléctrica				
Mano de obra y material				\$ 5,000.00
			Total instalación	\$ 5,000.00
Baño				
Mano de obra y material				\$ 5,000.00
			Total baño	\$ 5,000.00
			Total	\$55,857.00

ANEXO 6: Determinación de capital de trabajo

Comercializadora de abrillantador New Shine	
Inversión inicial de capital de trabajo	
Concepto	Mensual
Presupuesto de materia prima	\$ 122,072.60
Presupuesto de mano de obra directa	\$ 7,683.84
Cargos indirectos (flete)	\$ 1,629.82
Total	\$ 131,386.26
Gastos de administración Enero 2018	
Descripción	Mensual
Sueldos	\$ 9,604.80
Prestaciones	\$ 6,051.02
Papelería	\$ 500.00
Energía eléctrica	\$ 480.00
Servicio Telefónico (Infinitum negocio)	\$ 399.00
Arrendamiento Autoconcentraciones Metepec y de la comercializadora	\$ 6,000.00
Servicio de Agua	
Total	\$ 23,034.82
Gastos de ventas Enero 2018	
Descripción	Mensual
Publicidad	\$ 300.00
Gasolina	\$ 2,800.00
Total	\$ 3,100.00
Inversion en capital de trabajo Enero 2018	
Gasto de producción Enero 2018	\$ 131,386.26
Gastos de administración Enero 2018	\$ 23,034.82
Gastos de ventas Enero 2018	\$ 3,100.00
Total	\$ 157,521.08

ANEXO 7: PRESUPUESTO DE VENTAS

Comercializadora de abrillantador New Shine														
PRESUPUESTO DE VENTAS CONSUMIDOR FINAL (Del 1° de Enero al 31 de Diciembre de 2018)														
Artículo	Precio de venta	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Acumulado
New Shine Mega Jumbo		112	110	112	108	107	104	99	97	103	111	123	138	1,325
Ingreso por pzas	\$ 59	\$ 6,615	\$ 6,508	\$ 6,603	\$ 6,374	\$ 6,340	\$ 6,149	\$ 5,846	\$ 5,757	\$ 6,103	\$ 6,564	\$ 7,241	\$ 8,179	\$ 78,279
New Shine Jumbo		56	55	56	54	54	52	49	49	52	56	61	69	663
Ingreso por pzas	\$ 57	\$ 3,169	\$ 3,117	\$ 3,163	\$ 3,054	\$ 3,037	\$ 2,946	\$ 2,801	\$ 2,758	\$ 2,924	\$ 3,144	\$ 3,469	\$ 3,918	\$ 37,499
Cera de color		48	47	48	46	46	45	42	42	44	48	53	59	568
Ingreso por pzas	\$ 74	\$ 3,532	\$ 3,475	\$ 3,526	\$ 3,404	\$ 3,385	\$ 3,284	\$ 3,122	\$ 3,074	\$ 3,259	\$ 3,505	\$ 3,867	\$ 4,367	\$ 41,801
Infallantas		20	20	20	19	19	19	18	17	18	20	22	25	237
Ingreso por pzas	\$ 69	\$ 1,386	\$ 1,364	\$ 1,384	\$ 1,336	\$ 1,329	\$ 1,289	\$ 1,225	\$ 1,207	\$ 1,279	\$ 1,376	\$ 1,517	\$ 1,714	\$ 16,404
Desengrasante de motore		8	8	8	8	8	7	7	7	7	8	9	10	95
Ingreso por pzas	\$ 38	\$ 302	\$ 297	\$ 301	\$ 291	\$ 289	\$ 280	\$ 267	\$ 262	\$ 278	\$ 299	\$ 330	\$ 373	\$ 3,569
Alto brillo (carrocerías)		4	4	4	4	4	4	4	3	4	4	4	5	47
Ingreso por pzas	\$ 43	\$ 173	\$ 171	\$ 173	\$ 167	\$ 166	\$ 161	\$ 153	\$ 151	\$ 160	\$ 172	\$ 190	\$ 214	\$ 2,051
Limpiador de vestiduras/a		4	4	4	4	4	4	4	3	4	4	4	5	47
Ingreso por pzas	\$ 53	\$ 210	\$ 207	\$ 210	\$ 203	\$ 202	\$ 196	\$ 186	\$ 183	\$ 194	\$ 209	\$ 230	\$ 260	\$ 2,489
Total de productos vendidos New Shine		252	248	252	243	242	234	223	219	232	250	276	312	2982
Ingreso total por mes al consumo final		\$ 15,388	\$ 15,138	\$ 15,359	\$ 14,828	\$ 14,747	\$ 14,305	\$ 13,600	\$ 13,393	\$ 14,196	\$ 15,269	\$ 16,843	\$ 19,025	\$ 182,092
% de variación		100	-2%	1%	-3%	-1%	-3%	-5%	-2%	6%	8%	10%	13%	

Fuente: Elaboración propia

Comercializadora de abrillantador New Shine														
PRESUPUESTO DE VENTAS PROVEEDORES (Del 1° de Enero al 31 de Diciembre de 2018)														
Artículo	Precio de venta	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Acumulado
New Shine Mega Jumbo		984	968	982	948	943	915	870	856	908	976	1,077	1,217	11,644
Ingreso por pzas	\$ 52	\$ 50,855	\$ 50,027	\$ 50,759	\$ 49,002	\$ 48,736	\$ 47,274	\$ 44,945	\$ 44,260	\$ 46,916	\$ 50,460	\$ 55,664	\$ 62,875	\$ 601,771
New Shine Jumbo		492	484	491	474	451	437	416	409	434	467	515	581	5,651
Ingreso por pzas	\$ 50	\$ 24,361	\$ 23,965	\$ 24,315	\$ 23,474	\$ 22,317	\$ 21,648	\$ 20,581	\$ 20,268	\$ 21,484	\$ 23,107	\$ 25,490	\$ 28,792	\$ 279,801
Cera de color		384	378	383	370	392	380	362	356	378	406	448	506	4,743
Ingreso por pzas	\$ 64	\$ 24,727	\$ 24,325	\$ 24,681	\$ 23,827	\$ 25,256	\$ 24,498	\$ 23,291	\$ 22,937	\$ 24,313	\$ 26,150	\$ 28,846	\$ 32,583	\$ 305,434
Infallantas		256	252	256	247	272	264	251	247	262	282	311	351	3,250
Ingreso por pzas	\$ 61	\$ 15,526	\$ 15,273	\$ 15,497	\$ 14,960	\$ 16,503	\$ 16,008	\$ 15,219	\$ 14,988	\$ 15,887	\$ 17,087	\$ 18,849	\$ 21,291	\$ 197,089
Desengrasante de motores		256	252	256	247	247	239	227	224	237	255	282	318	3,040
Ingreso por pzas	\$ 33	\$ 8,445	\$ 8,308	\$ 8,429	\$ 8,137	\$ 8,137	\$ 7,893	\$ 7,504	\$ 7,390	\$ 7,833	\$ 8,425	\$ 9,294	\$ 10,498	\$ 100,295
Alto brillo (carrocerías)		384	378	383	370	370	359	341	336	356	383	423	477	4,560
Ingreso por pzas	\$ 38	\$ 14,563	\$ 14,326	\$ 14,535	\$ 14,032	\$ 14,032	\$ 13,611	\$ 12,940	\$ 12,743	\$ 13,508	\$ 14,528	\$ 16,027	\$ 18,103	\$ 172,949
Limpiador de vestiduras/al		256	252	256	247	247	239	227	224	237	255	282	318	3,040
Ingreso por pzas	\$ 46	\$ 11,778	\$ 11,586	\$ 11,756	\$ 11,349	\$ 11,349	\$ 11,008	\$ 10,466	\$ 10,307	\$ 10,925	\$ 11,750	\$ 12,962	\$ 14,641	\$ 139,877
Total de productos vendidos New Shine		3,012	2,963	3,006	2,902	2,921	2,834	2,694	2,653	2,812	3,025	3,337	3,769	35,929
Ingreso total por mes al consumo final		\$ 150,255	\$ 147,810	\$ 149,972	\$ 144,781	\$ 146,331	\$ 141,941	\$ 134,947	\$ 132,892	\$ 140,866	\$ 151,508	\$ 167,131	\$ 188,783	\$ 1,797,217
% variación		100	-2%	1%	-3%	-1%	-3%	-5%	-2%	6%	8%	10%	13%	

Fuente: Elaboración propia