



**UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DEL
ESTADO DE MÉXICO**



FACULTAD DE ECONOMÍA

**“PROYECTO DE INVERSIÓN PARA LA CREACIÓN DE LA EMPRESA
DI & TEC EN SAN MIGUEL TENOCHTITLÁN, ESTADO DE MÉXICO 2013”**

TESIS

**QUE PARA OBTENER EL TÍTULO DE:
LICENCIADO EN ECONOMÍA**

PRESENTA:

LILIANA DE JESÚS GUTIÉRREZ

ASESOR:

M. EN C. HÉCTOR RUÍZ RAMÍREZ

REVISORES:

DR. EN H. GERARDO ENRIQUE DEL RIVERO MALDONADO

DRA. MARGARITA JOSEFÍNA HOLGUÍN GARCÍA

TOLUCA, ESTADO DE MÉXICO

NOVIEMBRE 2013

INTRODUCCIÓN	6
CAPÍTULO I MARCO CONCEPTUAL	9
1. 1 Definición de proyecto	9
1.2 Definición de inversión	9
1.3 Definición de proyecto de inversión	10
1.4 Orígenes de los proyectos de inversión.....	10
1.5 Tipos de proyectos de inversión	11
1.6 Etapas de un proyecto de inversión	12
CAPÍTULO II DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO DE NEGOCIO.....	14
2.1 Análisis de la empresa	14
2.2 Misión.....	18
2.3 Visión	18
2.4 Objetivos.....	18
2.5 Análisis FODA.....	19
CAPÍTULO III ESTUDIO DE MERCADO.....	21
3.1 Análisis de la demanda	22
3.1.1 Mercado del producto.....	22
3.1. 2 Ciclo de vida del producto.....	24
3.1.3 Mercado y segmentación de la demanda.....	25
3.1.4 Estimación de la demanda.....	27
3.2 Encuesta.....	28
3.2.1 Objetivos de la encuesta.....	28
3.2.2 Muestra	28
3.2.3 Resultados.....	29
3.3 Estudio de la competencia	37
3.4 Análisis de precios	42
3.5 Canal y estrategias de distribución	43
3.5.1 Estrategias.....	44
CAPÍTULO IV ESTUDIO TÉCNICO.....	48
4.1 Análisis de materia prima	48
4.2 Localización del proyecto.....	50
4.2.1 Macrolocalización	51
4.2.2 Microlocalización.....	52

4.3 Tamaño del proyecto	53
4.4 Proceso productivo	54
4.5 Distribución del lugar (lay out)	60
4.6 Mobiliario y equipo de oficina.....	62
CAPÍTULO V ESTRUCTURA OPERATIVA	63
5.1 Naturaleza jurídica	63
5.2 Organigrama.....	63
5.3 Descripción de las áreas funcionales de la empresa	64
5.4 Descripción del perfil de puestos.....	66
5.5 Proceso de selección y reclutamiento de personal.....	69
5. 6 Contratación	71
5.7 Capacitación.....	72
5.8 Licencias y permisos	74
CAPÍTULO VI ESTUDIO FINANCIERO.....	78
6.1 Determinación de la inversión inicial	78
6.1.1 Inversión fija	79
6.1.2 Inversión diferida.....	80
6.1.3 Capital de trabajo.....	80
6.2 Financiamiento	81
6.3 Depreciaciones y amortizaciones.....	82
6.4 Estimación de ingresos y egresos.....	87
6.5 Punto de equilibrio	88
6.6 Estados financieros proforma	90
6.6.1 Estado de resultados.....	90
6.6.2 Flujo de efectivo.....	90
CAPÍTULO VII EVALUACIÓN ECONÓMICA.....	92
7.1 Flujo neto de efectivo.....	92
7.2 TREMA	94
7.3 Valor presente neto.....	94
7.4 Tasa interna de retorno	95
7.5 Periodo de recuperación de la inversión.....	97
7.6 Relación beneficio - costo	98
7.7 Impacto económico.....	100

CONCLUSIONES	101
ANEXO: Cuestionario	103
BIBLIOGRAFÍA.....	104

Índice de Cuadros

<i>Cuadro 1: Análisis FODA DI & TEC.....</i>	<i>20</i>
<i>Cuadro 2: Valor agregado bruto total en la Industria textil y del vestido, Nacional y Estado de México 2009.....</i>	<i>23</i>
<i>Cuadro 3: Valor agregado bruto en la Industria textil por clase de actividad 2009.....</i>	<i>23</i>
<i>Cuadro 4: Distribución porcentual del valor de producción bruta total en la clase de confección en series de uniforme por tipo de uniforme.....</i>	<i>24</i>
<i>Cuadro 5: Perfil de escuelas y empresas</i>	<i>27</i>
<i>Cuadro 6: Proyecciones de la población Atlacomulco, Jocotitlán 2013-2020.....</i>	<i>37</i>
<i>Cuadro 7: Tipos de oferta comparado con DI & TEC.....</i>	<i>38</i>
<i>Cuadro 8: Competidores directos DI & TEC.....</i>	<i>39</i>
<i>Cuadro 9: Características, de los competidores directos de DI & TEC I.....</i>	<i>41</i>
<i>Cuadro 10: Características, competidores directos DI & TEC II.....</i>	<i>42</i>
<i>Cuadro 11: Lista de precios bordado y ponchado DI & TEC 2013.....</i>	<i>43</i>
<i>Cuadro 12: Lista de Precios promedio de ropa DI & TEC.....</i>	<i>43</i>
<i>Cuadro 13: Publicidad Inicial DI & TEC</i>	<i>47</i>
<i>Cuadro 14: Proveedores de materia prima a DI & TEC</i>	<i>49</i>
<i>Cuadro 15: Proveedores de maquinaria a DI & TEC.....</i>	<i>49</i>
<i>Cuadro 16: Proveedores de papelería a DI & TEC.....</i>	<i>50</i>
<i>Cuadro 17: Tamaño del proyecto DI & TEC.....</i>	<i>53</i>
<i>Cuadro 18: Atención al cliente directo.....</i>	<i>58</i>
<i>Cuadro 19: Atención al cliente vía telefónica.....</i>	<i>59</i>
<i>Cuadro 20: Mobiliario y equipo de trabajo DI & TEC.....</i>	<i>62</i>
<i>Cuadro 21: Organigrama DI & TEC.....</i>	<i>64</i>
<i>Cuadro 22: Sueldos del personal de DI & TEC.....</i>	<i>72</i>
<i>Cuadro 23: Clasificación de residuos.....</i>	<i>74</i>
<i>Cuadro 24: Total de la Inversión Inicial.....</i>	<i>79</i>
<i>Cuadro 25: Inversiones Fijas</i>	<i>79</i>
<i>Cuadro 26: Inversión Diferida</i>	<i>80</i>

<i>Cuadro 27: Capital de trabajo.....</i>	<i>81</i>
<i>Cuadro 28: Estructura del financiamiento.....</i>	<i>82</i>
<i>Cuadro 29: Amortización capital semilla.....</i>	<i>82</i>
<i>Cuadro 30: Depreciación.....</i>	<i>83</i>
<i>Cuadro 31: Depreciaciones DI & TEC.....</i>	<i>85</i>
<i>Cuadro 32: Desglose de Amortización.....</i>	<i>86</i>
<i>Cuadro 33: Estimación de los ingresos DI & TEC.....</i>	<i>87</i>
<i>Cuadro 34: Estimación de egresos DI & TEC.....</i>	<i>88</i>
<i>Cuadro 35: Punto de Equilibrio DI & TEC.....</i>	<i>89</i>
<i>Cuadro 36: Estado de Resultados DI & TEC.....</i>	<i>90</i>
<i>Cuadro 37: Flujo de efectivo DI & TEC.....</i>	<i>91</i>
<i>Cuadro 38: Flujo neto de efectivo DI & TEC.....</i>	<i>93</i>
<i>Cuadro 39: TREMA ponderada.....</i>	<i>94</i>
<i>Cuadro 40: Tiempo de recuperación DI & TEC.....</i>	<i>97</i>
<i>Cuadro 41: Cálculo del beneficio costo de DI & TEC.....</i>	<i>99</i>

Índice de Gráficas

<i>Gráfica 1. Requerimiento de uniformes bordados.....</i>	<i>30</i>
<i>Gráfica 2: Razones por las cuales no se compran uniformes bordados.....</i>	<i>30</i>
<i>Gráfica 3: Lugares donde se ofertan uiformes bordados en Atlacomulco y Jocotitlán..</i>	<i>31</i>
<i>Gráfica 4: Cualidades Importantes al momento de comprar uniformes bordados.....</i>	<i>32</i>
<i>Gráfica 5: Cantidad de prendas mandadas a bordar de forma semestral.....</i>	<i>32</i>
<i>Gráfica 6: Tiempo de entrega regular de su pedido.....</i>	<i>33</i>
<i>Gráfica 7: Mayor necesidad de bordado.....</i>	<i>33</i>
<i>Gráfica 8: Pago por tipo de prenda.....</i>	<i>34</i>
<i>Gráfica 9: Pago por bordado.....</i>	<i>34</i>
<i>Gráfica 10: Empresa en San Miguel Tenochtitlán.....</i>	<i>35</i>
<i>Gráfica 11: Medios de comunicación a través de los cuales se entera de un nuevo establecimiento.....</i>	<i>36</i>

INTRODUCCIÓN

El presente documento tiene como finalidad brindar un escenario general de las condiciones generales a las que se enfrentará la empresa DI & TEC, ello con la finalidad de aportar las herramientas que diluciden la posibilidad de éxito en el mediano plazo.

Ninguna empresa puede evitar las externalidades a las que se enfrentará a lo largo de su vida productiva, pero sí se puede prever ciertas situaciones y manejarlas de tal manera que disminuyan el impacto negativo de los cambios.

Por ello cada estrategia a utilizar debe de ser previamente analizada y en algunos casos hasta probada en diferentes esquemas o escenarios. Entre las estrategias más comunes y que muchas veces determinan el éxito o fracaso son: seguir de cerca a los consumidores en sus gustos y/o preferencias, estar pendiente a los cambios de los competidores, adaptarse rápidamente a las nuevas tendencias, analizar el espacio productivo, organizar el personal, cuantificar los ingresos y egresos aunado a la versatilidad con la que se enfrente la empresa a las diferentes externalidades.

Cada ente económico, merece ser parte de un estudio si se desea obtener el máximo beneficio de él, teniendo en mente siempre, que es difícil captar todas y cada una de las características económicas en su máxima expresión, es decir; el éxito no está garantizado, aunque se puede asegurar en un mayor porcentaje.

A partir de la segunda mitad del siglo XX la industria textil y del vestido comenzó a tomar fuerza, su producción a nivel mundial creció a un ritmo acelerado convirtiéndose en un motor de crecimiento importante para el país.

A nivel nacional ocupa un lugar destacado por su participación en el PIB Nacional, por tanto en la generación de empleos. A partir del año 2000 comenzó a experimentar dificultades por la introducción de productos chinos; sin embargo en fechas recientes la industria del vestido ha logrado repuntar principalmente con su principal socio comercial, Estados Unidos de Norteamérica (E.U.A).

De acuerdo con la publicación “La industria textil y del vestido en México 2011. Serie estadísticas sectoriales” del Instituto Nacional de Geografía y Estadística, (INEGI, 2012) el Estado de México ocupa el segundo lugar a nivel nacional en producción textil, de la misma forma ocupa el segundo rubro en la industria manufacturera, precedido por el Distrito Federal.

En ese orden de ideas DI & TEC se encuentra clasificada dentro de la industria textil, ello debido a que se dedicará a la elaboración de uniformes tanto para empresas y escuelas a nivel público y privado. Por lo tanto la hipótesis del presente trabajo es corroborar que en, San Miguel Tenochtitlán, Municipio de Jocotitlán, Estado de México, existe un mercado potencial para la producción y comercialización de uniformes bordados, pues es un producto altamente demandado por empresas y escuelas, resultando viable, factible y rentable para la empresaria.

La estructura del proyecto se desarrollará en siete capítulos dentro de los cuales se irá detallando cada uno de los aspectos a tratar de la empresa.

Por lo tanto el primer capítulo nos marcará el marco conceptual de la investigación, ya que integrará definiciones de distintos autores, para llegar a un criterio propio, asimismo se analizará el origen de los proyectos, dando importancia a los niveles de profundidad de la investigación y cuyos nombres se conocen como los niveles de proyecto.

Para el Capítulo II; se describirá el proyecto de inversión a partir de los elementos como el tipo de empresa, giro o actividad que se desarrollará, considerando antecedentes o razones de origen de la misma, además de tomar en cuenta las expectativas futuras y valores que sustentarán la empresa.

En el estudio de mercado detallado en el Capítulo III, se describirá el producto, profundizando en sus características y cómo el mercado irá generando la necesidad del mismo, definiendo al cliente objetivo a partir de las características, comportamiento y necesidades afines. Además se plasmarán

las posibles opciones de crecimiento a partir de la diversificación y desarrollo del producto.

Para el Capítulo IV, se establecerán los requerimientos básicos para la infraestructura que permitirá el desarrollo de la actividad de DI & TEC, lo cual se ejemplificará a través de un lay out, además de listar las características de las herramientas, utensilios y maquinaria a emplearse.

En el Capítulo V, se desarrollará la estructura operativa de la empresa, en el que se identificará el origen legal, así como la estructura organizacional y humana.

El Plan Financiero descrito en el capítulo VI iniciará con la determinación de la inversión inicial, necesaria para comenzar operaciones. Una vez que se ha realizado dicho esquema de inversión, se cuantificará el importe total de los gastos de arranque del proyecto, así como aquel que cubra los gastos mínimos necesarios para la operación del negocio en el periodo de tiempo preestablecido. En ese orden de ideas, se desarrollarán proyecciones referentes a los ingresos y egresos partiendo de los parámetros del comportamiento del mercado.

Por último el capítulo VII la Evaluación Económica, ejemplificará la estructura y el cálculo de las cifras que integran los estados de la situación financiera de la empresa, ello a través de una visión clara sobre los posibles resultados que pudiera arrojar el negocio en el periodo proyectado, considerando que las estimaciones en las que se basarán los cálculos se cumplan.

CAPÍTULO I MARCO CONCEPTUAL

1.1 Definición de proyecto

La creación de un proyecto hoy en día es de suma importancia para la sociedad, ya que la formulación y consolidación de este, resulta de gran beneficio, pues permite el desarrollo de nuevos empleos, que a su vez propicia el crecimiento económico mediante la prestación de un servicio o elaboración de un producto en la zona de influencia donde se desarrollará.

Regularmente el proyecto hace referencia a un complejo de actividades que despliega una empresa para utilizar recursos, con el objeto de obtener beneficios, facilitando la toma de decisiones, sobre todo cuando se va a realizar una inversión. Por lo tanto un proyecto representa un punto de inicio y fin que tiene por mira alcanzar objetivos específicos.

Por lo tanto un proyecto es el conjunto de datos, cálculos y dibujos articulados en forma metodológica, que dan los parámetros de cómo ha de ser y cuánto ha de costar una obra, siendo sometidos a evaluaciones para fundamentar una decisión de aceptación o rechazo (Hernández *et al.*,2007).

ILPES (2009) menciona que un proyecto de inversión es el plan prospectivo de una unidad de acción capaz de materializar algún aspecto del desarrollo económico social. La elaboración de un proyecto es la experiencia, donde se presenta una serie de pasos que llevarán a la obtención de un resultado benéfico. Estos son conocidos como estudios para la creación y evaluación de un proyecto de inversión.

1.2 Definición de inversión

Una inversión es el “empleo productivo de los bienes socioeconómicos, que darán como resultado una magnitud de estos mayor que la empleada” (Hernández *et al.*,2007: 20).

De ahí la importancia de un proyecto de inversión de cubrir las necesidades planteadas, a través de los recursos destinados, teniendo como objetivo un

mayor alcance a través de la optimización de los recursos, es decir, las inversiones deben estar en función de la identificación de alternativas, seguido de un diseño y control que ayude a proporcionar un mejor resultado, reduciendo el margen de error.

Una inversión siempre deberá estar basada en un análisis de varios antecedentes con la aplicación de una metodología lógica que considere varios escenarios que participen y afecten el proyecto, lo cual no garantiza una inversión libre de riesgos.

1.3 Definición de proyecto de inversión

Un proyecto de inversión está compuesto de un conjunto de planes detallados, que se presentan con el fin de aumentar la productividad de la empresa para incrementar las utilidades o la prestación de los servicios, mediante el uso óptimo de fondos en un plazo razonable (Hernández *et al.*, 2007).

De acuerdo a Morales y Morales (2009) un proyecto de inversión comprende los cálculos, planes, así como la proyección de asignación de recursos financieros, humanos y materiales con la finalidad de producir un satisfactor de necesidades humanas.

La evaluación de un proyecto de inversión, tiene por objeto conocer la rentabilidad económica social, de tal manera que asegure resolver una necesidad humana en forma eficiente, segura y rentable. Sólo así es posible asignar los escasos recursos económicos a la mejor alternativa. A toda actividad encaminada a tomar una decisión de inversión sobre un proyecto se le llama evaluación de proyecto (Baca, 2006).

1.4 Orígenes de los proyectos de inversión

Tomando como referencia a Hernández *et al.*, (2007) los proyectos de inversión tienen su origen en la satisfacción de las necesidades individuales y colectivas, por lo que para el primer caso son enfocados para los emprendedores que

desean tener un negocio propio; para el segundo caso puede nacer del resultado del crecimiento de la demanda, nuevos productos, innovaciones tecnológicas en los procesos productivos o derivados de la sustitución de importaciones.

Por lo tanto un proyecto de inversión no se concibe como una unidad de carácter definitivo, sino por el contrario se desarrolla a través de las diferentes fases y etapas, cada una de las cuales agrega elementos que permiten un análisis más profundo que determinarán las alternativas viables desde los diferentes puntos de vista que involucran dicho análisis.

1.5 Tipos de proyectos de inversión

Hernández *et al.*, (2007) clasifica los proyectos de inversión en función de los recursos y beneficios como a continuación se mencionan.

a) De acuerdo al sector al que van dirigidos:

Agropecuarios: Ubicados en el sector primario y que al explotarlos no se efectúa ninguna transformación.

Industriales: Sector secundario, conocido también como industrial, cuya principal característica es la transformación de productos.

Servicios: Clasificados en el sector terciario y pueden ser de educación, carreteros, hidráulicos y transportes.

B) De acuerdo a su naturaleza:

Dependientes: Cuando dos proyectos se relaciona entre sí, y que al aprobar alguno, los demás también son aprobados.

Independientes: Dos o más proyectos, que son analizados y pueden ser aprobados o rechazados en forma individual, sin causar problemas a los demás.

Mutuamente Excluyentes: Se da cuando se analiza un conjunto de proyectos y al seleccionar alguno de ellos los demás se eliminan automáticamente.

c) Por bienes y servicios:

De Bienes: Pudiendo ser forestales, industriales, marítimos, mineros, pecuarios, etcétera.

De Servicios: Los cuales pueden ser de infraestructura social, física, hidráulica y de transporte.

1.6 Etapas de un proyecto de inversión

- **Estudio preliminar:** Su finalidad es ser una base para investigar sólidamente el proyecto. Se trata de conceptualizar la idea del proyecto y limitar los márgenes de inversión.
- **Anteproyecto:** Consiste en comprobar mediante información detallada, a través de estadísticas, la magnitud de la competencia, etc. En esta etapa se precisan los elementos y formas de las que consta la inversión que se piensa llevar a cabo.
- **Estudio de factibilidad:** En este punto se señalan las alternativas de solución a los problemas del proyecto, se presentan documentos integrados por el análisis de mercado, ingeniería, económicos, financieros y plan de ejecución.
- **Montaje y ejecución:** Se elabora un programa de actividades y se fijan tiempos para realizar las operaciones. Hay técnicas y procedimientos para los planes de ejecución: manuales de objetivos y políticas, diagramas de procesos y flujos, gráficas de Gantt, pronósticos y presupuestos.
- **Funcionamiento normal:** Se refiere a la implantación del proyecto y capacitación del personal, mantenimiento y venta del bien, así como las fuentes de financiamiento aplicables.

Sapag (2007) estableció criterios semejantes de clasificación en los distintos proyectos de inversión, comenzando con la etapa de idea, donde se realiza el primer diagnóstico de la situación actual.

Posteriormente preinversión, que corresponde al estudio de la viabilidad económica de las diversas opciones de solución identificadas por cada una de las ideas del proyecto. Esta etapa se puede desarrollar en tres formas distintas, dependiendo de la cantidad y la calidad de la información considerada en la evaluación: perfil, prefactibilidad, y factibilidad.

CAPÍTULO II DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO DE NEGOCIO

2.1 Análisis de la empresa

De acuerdo a Morales y Morales (2009) un producto es cualquier cosa que se puede ofrecer al mercado para satisfacer un deseo o una necesidad imperante. Un producto también puede ser una mercancía, un servicio, una idea o una combinación de los tres.

Cuando se compra un producto lo que se adquiere finalmente son los beneficios y satisfacción que se logra con él. Cuando se adquiere un servicio, se pretende lograr la satisfacción de necesidades.

DI & TEC ofrecerá como producto uniformes bordados para escuelas y empresas públicas o privadas, contemplando la posibilidad de consumir únicamente el bordado, el uniforme sin bordar o la combinación de ambos y conforme la demanda se incremente el servicio de confección.

De acuerdo a las exigencias del mercado, los uniformes bordados estarán basados en la diferenciación y que tiene por finalidad estimular el consumo del cliente. Estas características le permitirán obtener un reconocimiento y liderazgo dentro del mercado en el que se desenvolverá DI & TEC.

Definición de bordado y ponchado

En primera instancia definiremos el proceso de bordado, el cual consiste en la ornamentación por medio de las hebras textiles, de una superficie flexible, pues se puede realizar sobre prendas enteras o parte de ellas. El origen del bordado comenzó con el bordado a mano, para posteriormente seguir con el manual y por último el industrial, generándose de esta forma los tres rubros que existen actualmente.

Por lo tanto contemplamos los siguientes términos de los cuales nos apoyaremos para definir a la empresa.

Bordado a mano: Se realiza con aguja e hilos, donde de acuerdo a la colocación y número de hilos se puede lograr un trabajo único, por lo que en la mayoría de las ocasiones se clasifica como un trabajo artesanal.

Bordado manual: Se realiza básicamente con una máquina de coser, la aguja posee un movimiento de zigzag que es controlado por una palanca. Para este trabajo es necesario contar con la impresión del dibujo, para posteriormente colocar la tela entre el bastidor y comenzar a realizar el bordado.

Bordado industrial: Comienza cuando se logra automatizar el movimiento de zigzag de la máquina con la posibilidad de atender los pedidos en grandes cantidades. Las variaciones del bordado industrial son tres, las cuales consisten en el bordado de escudos, elaboración de apliques y apliques con textura.

La forma de realizar el bordado industrial de uniformes es comenzar por digitalizar la imagen a bordar en la prenda. Este procedimiento se conoce como “ponchado”, la cual consiste en convertir una imagen vectorial y sencilla en una figura bordada sobre un material adecuado a la capacidad del elemento de salida utilizado (bordadora).

Para la técnica de “ponchado”, se incluyen los datos para el uso de los colores apropiados, el tiempo y el trayecto que la bordadora tendrá para escoger cada hilo del color respectivo, la forma, el tiempo y el camino a seguir en el bordado

Bordado de escudos o logotipos: Los bordados de uniformes se cosen en máquinas automatizadas de bordado. Los diseños se convierten a digital, con software de bordado. Estos pueden tener diferentes tipos de “terraplenes” que agreguen texturas y diseños al bordado.

De acuerdo a lo anterior DI & TEC desarrollará el bordado industrial enfocado en la elaboración de escudos o logotipos, de todo tipo de nombres, palabras,

letras, figuras, etcétera, con la finalidad de entregar uniformes de diseños y colores, ya sea para empresas o instituciones públicas o privadas.

Imagen 1: Logotipos en playeras DI & TEC



Fuente: Google Imágenes.

Imagen 2: Escudos y egresado de colegios



Fuente: Imágenes Google

Por lo que se podrá trabajar sobre remeras, jeans (pantalones vaqueros), pantalones, suéteres, chamarras, faldas, blusas, gorras y prendas textiles confeccionadas.

DI & TEC, se asegurará de ofrecer prendas de la más alta calidad, ya que generalmente son de uso diario. Por tanto la exposición al desgaste es continua. Las prendas que utilizará DI & TEC estarán hechas para durar mucho tiempo, ya que los uniformes son usados con mucha más frecuencia que una prenda normal, pues se utilizan diariamente, por lo que los proveedores deberán tener la más alta calidad. Asimismo los diseños, estilos y variedad de los colores serán muy importantes para satisfacer la demanda y gustos de los diferentes consumidores, pues estos pueden ir desde escuelas hasta empresas públicas o privadas.

Productos:

Dentro de los productos que se ofrecen se encuentran los suéteres, pantalones, blusas, faldas, playeras tipo polo, playeras escolares, pants deportivos, pantalón o chamarra, pants felpa y pants felpa sport satinada.

Imagen 3: Tipos de prendas para bordar en DI&TEC



Fuente: Google Imágenes.

Basándonos en la necesidades y exigencias del mercado, los uniformes bordados que DI & TEC tendrán la diferenciación que estimule a las empresas y escuela a comprar dichos productos. Por lo que la ventaja competitiva de la empresa se basará en los siguientes atributos.

- Servicio exclusivo a través del buen trato a los clientes.
- Una entrega en tiempo y forma de acuerdo a los lineamientos de trabajo.
- Precios competitivos.
- Exclusividad de diseños (diseño de marca y logotipos).
- Calidad del producto.

Debido a que la empresa será de reciente creación, se comenzará únicamente ofreciendo el bordado de uniformes con diseños que el mismo cliente lleve o mande, para posteriormente adquirir la prendas sobre las cuales se realizará el trabajo, que de igual forma se realizará de acuerdo a las necesidades y características del cliente, hasta llegar a ofrecer productos con diseños propios a las empresas y escuelas que demanden el producto.

2.2 Misión

La misión forma parte de un elemento fundamental en la planificación estratégica, ya que a partir de ésta se formulan objetivos detallados que servirán como guía a la empresa.

La misión es una expresión del propósito de la organización; lo que desea lograr en el entorno más amplio (Kotler, 1998).

A partir de este análisis, la misión de DI & TEC será:

“Ofrecer productos de diseño y tecnología en uniformes bordados, complaciendo las expectativas del cliente a través de un producto de calidad”.

2.3 Visión

La finalidad para una empresa al formular una visión es aclarar sus propósitos y definir al negocio en todas sus dimensiones. Por lo que resume los valores y las aspiraciones de la empresa en términos muy genéricos.

De tal suerte que la visión de DI & TEC será:

“Llegar a ser la primera opción en diseño y tecnología de uniformes bordados, reconocida a nivel regional por brindar un producto que superan las expectativas del cliente”.

Por lo tanto la visión es una manera distinta de ver las cosas, es la percepción simultánea de un problema y una solución, es una apuesta sobre la aceptación del producto en el mediano y largo plazo.

2.4 Objetivos

El planteamiento de los objetivos tiene como finalidad facilitar la medición, y el control del desempeño de la empresa. El fijar los objetivos nos permitirá

dibujar, espacial y temporalmente, los límites dentro de los cuales deberán actuar los directivos y operativos para alcanzar las metas de la organización.

Objetivo General

Elaborar un proyecto de inversión que permita la implementación, consolidación y crecimiento de la empresa dedicada al bordado de uniformes, en la comunidad de San Miguel Tenochtitlán, Municipio de Jocotitlán Estado de México.

Objetivo Específico

- Crear la identidad, filosofía y la imagen empresarial de DI & TEC.
- Determinar si el proyecto de inversión para DI & TEC es aceptable o no.
- Establecer los criterios e indicadores adecuados para juzgar la bondad de dicho proyecto.
- Evaluar su pronta recuperación en el periodo establecido.
- Crear una cartera de clientes dentro de la zona de influencia de DI & TEC.
- Lograr que la empresa sea reconocida dentro de la industria textil en el municipio de Jocotitlán y Atlacomulco.

2.5 Análisis FODA

Para lograr el óptimo desempeño de la empresa se debe de analizar los procesos tanto a nivel interno como externo. Existen diferentes métodos para evaluar la situación en la que se encuentra, una herramienta muy útil es el Análisis FODA.

El análisis FODA, de acuerdo a Munuera *et. al.*, (2007: 172) “Es la estructura conceptual que facilita la comparación de las amenazas y oportunidades externas con las fuerzas y debilidades internas de la organización”. Es una herramienta fundamental para conocer la situación y posibilidades de éxito que tiene una empresa en el espacio de tiempo designado

Cuadro 1: Análisis FODA DI & TEC

Fortalezas	Debilidades
<ul style="list-style-type: none"> • Experiencia de la Familia López en el sector por más de 30 años. • Contacto directo con los proveedores y clientes. • Calidad en cada uno de los uniformes bordados que harán la diferencia respecto a los demás competidores. 	<ul style="list-style-type: none"> • Falta de inversión propia para comenzar operaciones. • Es una empresa nueva sin posicionamiento en el mercado. • El equipo de trabajo es limitado para abastecer la demanda existente.
Oportunidades	Amenazas
<ul style="list-style-type: none"> • Demanda potencial creciente en la comunidad de San Miguel Tenochtitlan del municipio de Jocotitlán y sus alrededores. • Máquinas de trabajo de última generación que permiten realizar el trabajo en un menor tiempo y con mayor calidad. 	<ul style="list-style-type: none"> • Crisis Financieras. • Latente crecimiento en la competencia formal. • Crecimiento de la competencia informal. • Estancamiento por parte de las empresas de confección debido al ingreso de prendas extranjeras más baratas, en especial prendas chinas.

Fuente: Elaboración propia.

CAPÍTULO III ESTUDIO DE MERCADO

Dentro de este capítulo se analizarán las perspectivas del consumidor final, lo cual marcará la pauta para el planteamiento de estrategias de crecimiento, a través de una investigación de mercado planteada.

En un proyecto de inversión el estudio de mercado es determinante, pues permite estimar el grado de aceptación del producto dentro del nicho de mercado al cual va dirigido el producto, además de saber si los clientes potenciales estarán dispuestos a comprarlo.

Tomando como referencia que el mercado significa un grupo de personas que necesitan productos y/o servicios que tienen la posibilidad de adquirirlos, Morales y Morales (2009). Este grupo de personas estará caracterizado por los siguientes puntos:

- No tienen una necesidad cubierta y, por lo tanto requieren productos y/o servicios específicos que la satisfagan.
- Deben tener la capacidad para adquirir los productos y/o servicios, lo cual está determinado por su nivel de ingreso.
- Las personas deben tener el deseo de consumir dichos productos y/o servicios.
- Tiene la autoridad necesaria para adquirir los productos, ya sea para consumo propio o de sus dependientes económicos, por ejemplo los hijos.

El presente estudio tendrá como objetivo determinar si existe una demanda insatisfecha, así como la posibilidad de la empresa para cubrir dicha demanda, lo que permitirá continuar con los demás estudios que dará un sustento crucial para el apartado financiero.

3.1 Análisis de la demanda

3.1.1 Mercado del producto

En los últimos años el uso de uniformes se ha utilizado como un instrumento de trabajo; además sirven para crear o identificar la imagen corporativa de una empresa, ya que ayudan a proyectar un perfil consistente ante el sector al que va dirigido.

En un estudio realizado a más de 250 empresas en 14 áreas diferentes se destacó que el uso de un uniforme corporativo es una fuerte herramienta de marketing, incluso por encima de los beneficios del internet, prensa, radios, tv y publicidad tradicional (Entrepreneur, 2013), es por ello que el uso de este elemento en las empresas se ha vuelto una instrumento de primera necesidad en toda aquellas entidades que deseen trascender en el mercado.

Por otro lado los uniformes en escuelas nacen con la idea de igualdad, además de significar un ahorro para los padres de familia en cuanto a vestimentas; es por ello que este giro es de suma importancia en México, ya que existen millones de niños y adolescentes que actualmente cursan la educación primaria y secundaria, ya sea en escuelas oficiales o privadas, por lo que existe un amplio potencial de desarrollo para este negocio. En la actualidad existen uniformes con modelos novedosos y altos estándares de calidad.

Actualmente las unidades productivas dedicadas al servicio de uniformes bordados son en su mayoría empresas familiares con un perfil de microempresas, con problemas en los procesos productivos, tales como la baja calidad en los acabados de las prendas, o bordados. Asimismo existen problemas en los procesos de comercialización, como en la captación de los grandes clientes para los microempresarios; ello a pesar de los conocimientos, destrezas y experiencia en el campo, por lo tanto los principales esfuerzos están destinados a la venta directa a los clientes (menudeo), lo cual limita el crecimiento de la empresa en el mediano plazo.

A pesar de la presencia de estos problemas el incremento de los talleres familiares, confección, el servicio de bordado manual o con máquinas semi industrial para uniformes se han incrementado de forma sustancial.

De acuerdo a lo anterior DI & TEC pretende sacar ventaja del retraso tecnológico, pues la demanda de bordados de uniformes se ha ido incrementando, ya que los confeccionistas lo han incorporado a sus procesos productivos, subcontratando este servicio debido a que las prendas de vestir presenta un valor agregado permitiendo un mayor desplazamiento en un menor tiempo.

Así también a pesar de que en los últimos años la comercialización a nivel nacional se ha visto disminuida por la introducción de productos chinos, coreanos y americanos, la industria del vestido mantiene activas 8 mil 750 empresas y el año 2012 fue catalogado como un año bueno para la industria (Notimex, 2013). Por lo que para este año (2013) está pronosticado un crecimiento para la industria del vestido en un 5%, reafirmando que el año 2014 será aún mejor.

Cuadro 2: Valor agregado bruto total en la Industria textil y del vestido, Nacional y Estado de México 2009

Estado	Millones de Pesos
Nacional	\$57,667,921.00
Estado de México	\$9,413,459.00

Fuente: (INEGI, 2012a)

Cuadro 3: Valor agregado bruto en la Industria textil por clase de actividad 2009

Tipo de confección	Millones de pesos
Confección en series de uniformes	\$3'483,242.00
Confección de sombreros y gorras	\$1'026,677.00

Fuente: (INEGI, 2012a)

De acuerdo con el INEGI el segmento conformado por la producción de uniformes, específicamente el de uniformes escolares, ocupa la tercera posición con 14.6%, en tanto que la primera posición se ubican los uniformes deportivos con 37.2% y la segunda con 21% la producción de los uniformes para el personal empresarial, tal como se observa en la siguiente tabla.

Cuadro 4: Distribución porcentual del valor de producción bruta total en la clase de confección en series de uniforme por tipo de uniforme

Confección en serie de uniformes	Porcentaje en valor de producción Uniformes 2009
Uniformes	100%
Deportivos	37.2%
Para el personal empresarial	21.0%
Escolares	14.6%
Comunes para obreros	11.4%
Militares y similares	8.6%
De seguridad de obrero	5.0%
Para médicos y enfermeras	1.2%
Para personal de servicio	1.0%
Otros	0.05%

Fuente: (INEGI, 2013)

3.1. 2 Ciclo de vida del producto

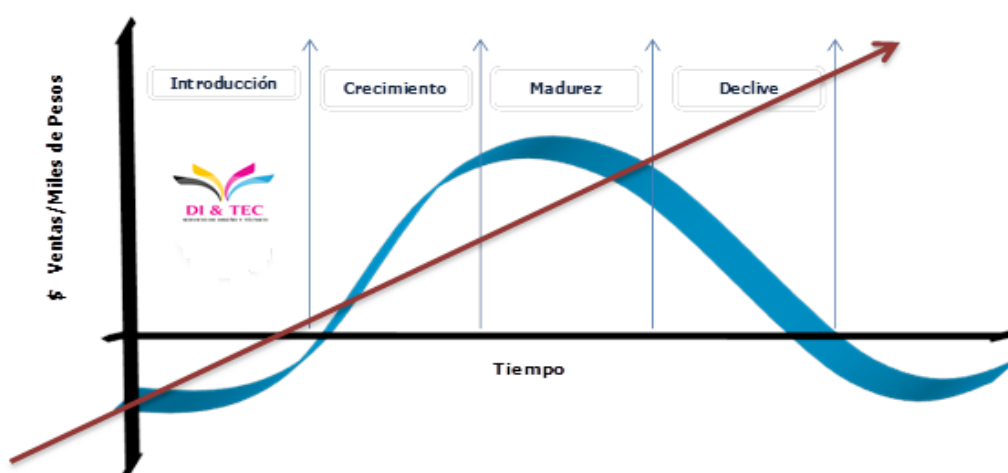
Murcia (2009) menciona que el ciclo de vida de un producto hace referencia al hecho de que todos los productos tienen una vida finita. Por lo que su ciclo de vida se asemeja al de un ser humano, es decir; nacen, crecen, maduran y mueren.

DI & TEC nace como una empresa familiar que busca abrirse camino en San Miguel Tenochtitlán, Municipio de Jocotitlán, Estado de México, estando al frente de ella la familia López, quien cuenta con una amplia experiencia en el sector, ya que el señor Martín López ha laborado durante mucho tiempo en una

maquiladora, donde ha aprendido diversas técnicas de bordado y confección de diseños para diferentes tipos de prendas.

Debido a que la empresa aún no se encuentra operando en el mercado se puede catalogar en una etapa introductoria, tal como se ejemplifica en el siguiente gráfico.

Gráfica 1. Ciclo de vida de DI & TEC



Fuente: Elaboración propia.

Por otro lado el bordado de uniformes se clasifica como un producto tangible e imperecedero debido a sus características físicas y tiempo de vida; adicionalmente, se ve afectada por cuestiones de estilo, moda estacional y moda pasajera, elementos que afectan los tiempos de planeación, producción y comercialización de todos los uniformes bordados. Tomando en cuenta estas características, y considerando el tipo de trabajo que desarrollará DI & TEC la empresa se encontrará en la etapa inicial pues aún no cuenta con una base sólida dentro del mercado.

3.1.3 Mercado y segmentación de la demanda

Baca (2006) menciona que el mercado es la determinación y cuantificación de la demanda, oferta, el análisis de los precios y el estudio de la comercialización.

De igual forma Morales y Morales (2009) señalan que el mercado en los proyectos de inversión se entiende como el conjunto de personas que necesitan un producto y/o servicio además de tener la posibilidad de adquirirlo.

En una empresa o nuevo proyecto es importante llevar a cabo estos estudios, ya que conllevarán a una mejor toma de decisiones que se deberán de tomar respecto a sus consumidores, delimitando su perfil y las características que hacen que se demande el servicio o producto.

En ese orden de ideas el servicio de uniformes bordados va dirigido a empresas y escuelas que se encuentren ubicadas dentro del Municipio de Jocotitlán y Atlacomulco, ambos pertenecientes al Estado de México.

De acuerdo con el Sistema Empresarial Mexicano (SIEM, 2012) en el municipio de Jocotitlán existen 537 empresas, mientras que en Atlacomulco se encuentran registradas 812, obteniendo un total, por ambos municipios de 1,349 empresas, en sus diferentes clasificaciones (micro, pequeñas, medianas y grandes). De las cuales sólo nos interesan las grandes y medianas empresas que pueden demandar el producto de uniformes bordados con mayor regularidad. Por lo que haciendo una mayor estratificación respecto a ambos municipios sólo nos interesan 22 empresas en sus diferentes giros.

Por otro lado el número de escuelas públicas y privada establecidas tanto en Atlacomulco como en Jocotitlán de acuerdo al Directorio Estadístico Nacional de Unidades Económicas son 128 entidades educativas que incluye desde educación preescolar hasta educación medio superior.

Por lo tanto el universo será de 150 entidades entre escuelas y empresas ya sean públicas o privadas. De esta manera el objetivo de la investigación de mercado será determinar el grado económico de éxito o de fracaso que llegará a tener DI & TEC al momento de su inserción en el mercado de Jocotitlán y Atlacomulco Estado de México.

Cuadro 5: Perfil de escuelas y empresas

Perfil de Escuelas	Empresas
<p>1. Zona: Se encuentre en la zona de influencia de la empresa, Jocotitlán y Atlacomulco, Estado de México.</p> <p>2. Giro: Educativo; es decir, escuelas públicas o privadas que utilicen uniforme bordados.</p> <p>3. Tamaño: Superior a 50 alumnos.</p>	<p>1. Zona: Que se encuentre en la zona de influencia de la empresa.</p> <p>2. Giro: Cualquier tipo de Empresa (servicios, comercio, industrial) públicas o privadas que utilicen uniformes bordados para su actividad cotidiana.</p> <p>3. Tamaño: Mediana y grandes empresas.</p>

Fuente: Elaboración propia.

3.1.4 Estimación de la demanda

Los principales factores para la estimación de la demanda potencial son la segmentación del mercado, gustos, preferencias de los consumidores, mercado meta, demanda actual, el tamaño de la población y la tasa de su crecimiento. A través de estos datos es posible predecir una demanda suficiente para instalar un nuevo negocio con las características de DI & TEC.

El estudio de mercado comenzará con la cuantificación de la muestra, pues está nos ayudará a delinear los parámetros de las necesidades reales de la población a la cual va dirigido el servicio. Lo anterior nos llevará a establecer la diferencia entre la demanda potencial y la demanda real o efectiva.

El tipo de muestreo a desarrollar será el probabilístico, pues lo que se busca es que todas las empresas tengan la posibilidad de formar parte de la muestra. Este método de muestreo probabilístico nos asegura la representatividad de la muestra extraída y por lo tanto es una de las más recomendables.

3.2 Encuesta

3.2.1 Objetivos de la encuesta

El cuestionario fue diseñado para obtener información muy precisa acerca de la demanda, oferta y precios actuales del bordado de uniformes, así como el nivel de aceptación de la competencia en la zona de influencia de la empresa DI & TEC. (Ver Anexo 1).

El lugar destinado para dicha investigación será en los Municipios de Jocotitlán y Atlacomulco, Estado de México, ya que esta zona es donde existe mayor intensidad de actividad económica y demanda de uniformes bordados por la cercanía a escuelas y grandes fábricas.

Una vez que tenemos definido el total de nuestra muestra e instrumentos, comenzaremos con el análisis de los datos obtenidos a partir del diseño de nuestro cuestionario, ello con la finalidad de establecer plenamente las características de nuestro nicho de mercado.

3.2.2 Muestra

La cuantificación de la muestra, para ser confiable, deberá de ser representativa y además ofrecer la ventaja de ser lo más práctica posible para su aplicación, por lo que para el cálculo de la población objetivo se utilizará la siguiente fórmula de poblaciones finitas (Morales y Morales, 2009).

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

Donde:

σ = Grado de confianza con el que se va a trabajar (1.96, 95% de los casos).

U = Tamaño de universo.

p = Probabilidad a favor.

q = Probabilidad encontrar.

e = Error de estimación.

Sustituyendo:

$\sigma = 1.96$ nos muestra el grado de confianza que vamos a utilizar para trabajar y que equivale al 95% de confianza.

P: 0.9 Probabilidad de que los consumidores adquieran el producto.

q=0.1 Probabilidad de que los consumidores no adquieran el producto.

e = 0.005 Nivel de error.

U = Tamaño de Universo.

$$n = \frac{(1.96)^2(150)(0.9)(0.1)}{0.05^2(150-1)+1.96^2(0.9)(0.1)}$$

n: 49.31

El cálculo de la muestra arrojó que se deberán de realizar 49 cuestionarios, los cuales se realizarán en San Miguel Tenochtitlán y zonas aledañas a la comunidad, como la zona industrial de Atlacomulco y Jocotitlán a través de un muestreo aleatorio simple.

Dentro de los instrumentos que se utilizarán para la recolección de la información se encuentra la observación directa y el cuestionario, este último estará diseñado a través de una serie de preguntas impresas acerca de los hechos y aspectos que nos interesan sean contestados por la muestra de estudio.

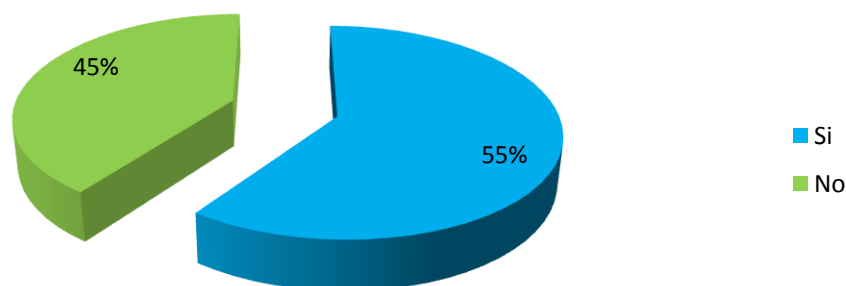
3.2.3 Resultados

Análisis de los Resultados de la Encuesta

1. ¿Requiere usted uniformes bordados?

De acuerdo a los datos que se han tomado de la muestra, se ha definido que existe un amplio mercado que demanda uniformes bordados; oportunidad que se pretende aprovechar con el desarrollo y aplicación de este estudio, ya que de acuerdo a nuestra muestra el 55% de la población hace uso de uniformes bordados dentro de la zona de influencia de DI &TEC, mientras que el 45% restante mencionó no hacer uso de dicho producto.

Gráfica 1. Requerimiento de uniformes bordados

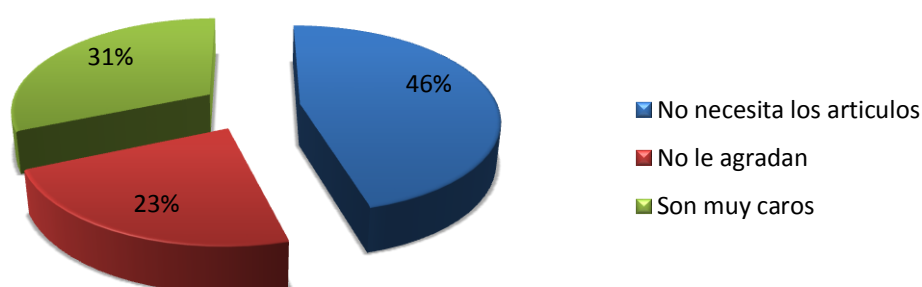


Fuente: Elaboración propia con base a cuestionario aplicado, Junio 2013.

2. Si su respuesta fue no, enuncie las razones por las cuales no compra uniformes bordados.

Tal como se observa en el siguiente gráfico, las personas que no hacen uso de uniformes bordados, no lo hacen porque simplemente no lo necesitan (46%) no les agradan (25%) o es muy elevado para su presupuesto (31%).

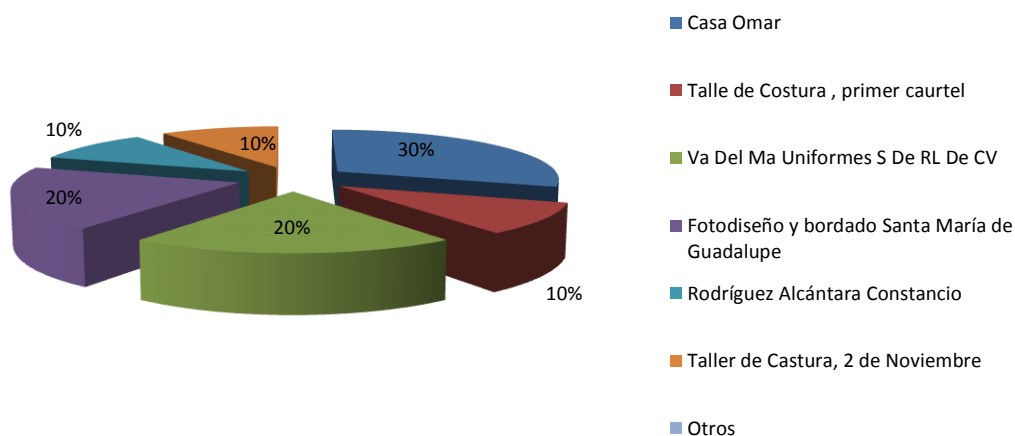
Gráfica 2: Razones por las cuales no se compran uniformes bordados



Fuente: Elaboración propia con base a cuestionario aplicado, Junio 2013.

3. ¿Conoce los siguientes lugares donde se ofrecen uniformes bordados en Atlacomulco y Jocotitlán?

Gráfica 3: Lugares donde se ofertan uiformes bordados en Atlacomulco y Jocotitlán



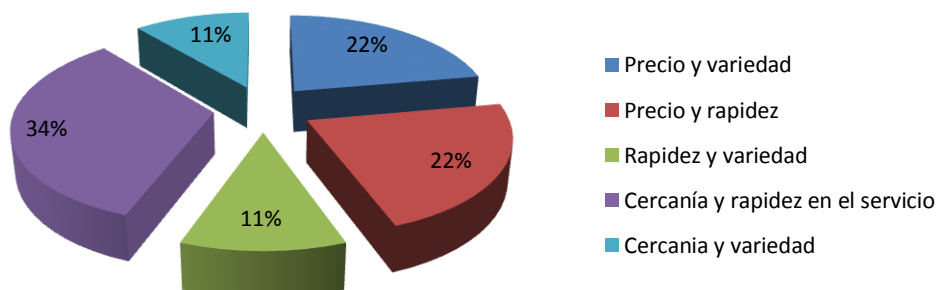
Fuente: Elaboración propia con base a cuestionario aplicado, Junio 2013.

De acuerdo con el estudio de competencia realizado y con base a los datos que se presentan en el gráfico anterior, se puede concluir que los oferentes más notables por la totalidad del mercado son Casa Omar, seguido de Fotodiseño y Bordado Santa María de Guadalupe, además de Va del Mar Uniformes S. de R.L. de C.V. que obtuvieron la misma puntuación en el levantamiento de información. Por lo tanto con base a estos resultados la empresa con mayor presencia en el mercado meta es Casa Omar.

4. ¿Qué cualidades son importantes para usted al momento de adquirir uniformes bordados?

Al realizar la anterior pregunta podemos observar que una de las cualidades más importantes que toman en cuenta los consumidores para realizar una compra de uniformes bordados, es cercanía y rapidez con un 34% al igual que su precio y por supuestos la rapidez además de la variedad con 22%.

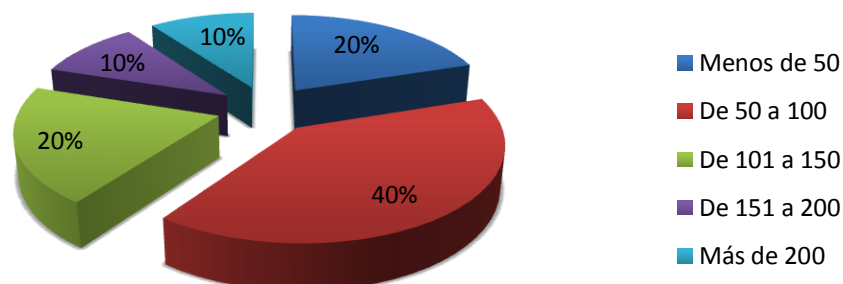
Gráfica 4: Cualidades Importantes al momento de comprar uniformes bordados



Fuente: Elaboración propia con base a cuestionario aplicado, Junio 2013.

5. ¿Qué cantidad de uniformes bordados solicita de forma semestral aproximadamente?

Gráfica 5: Cantidad de prendas mandadas a bordar de forma semestral

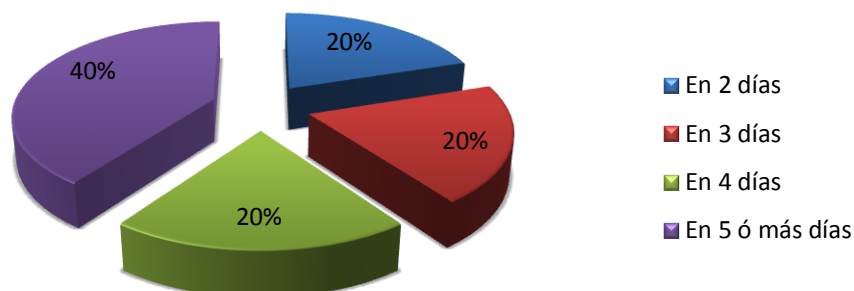


Fuente: Elaboración propia con base a cuestionario aplicado, Junio 2013

Los resultados nos muestran que el 40% de las empresas encuestadas demanda en promedio de forma semestral de 50 a 100 prendas, pues como se sabe la venta de uniformes bordados es un producto que se vende de manera estacional.

6. ¿Cuál es el tiempo de entrega regular de su pedido?

Gráfica 6: Tiempo de entrega regular de su pedido

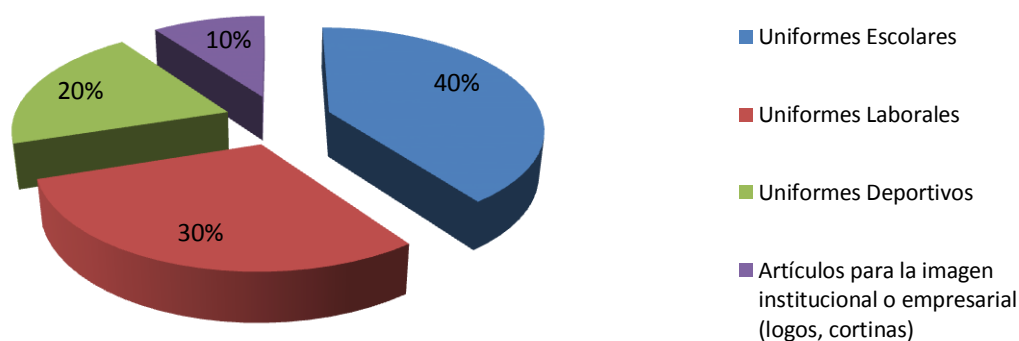


Fuente: Elaboración propia con base a cuestionario aplicado, Junio 2013

Los tiempos de entrega durante la época en los que se demandan uniformes bordados llegan a ser prolongados, pues la mayoría mencionan que estos pueden a ser de más de 5 días con un 40%.

7. ¿Cuáles de las siguientes opciones solicita con mayor frecuencia para bordado?

Gráfica 7: Mayor necesidad de bordado



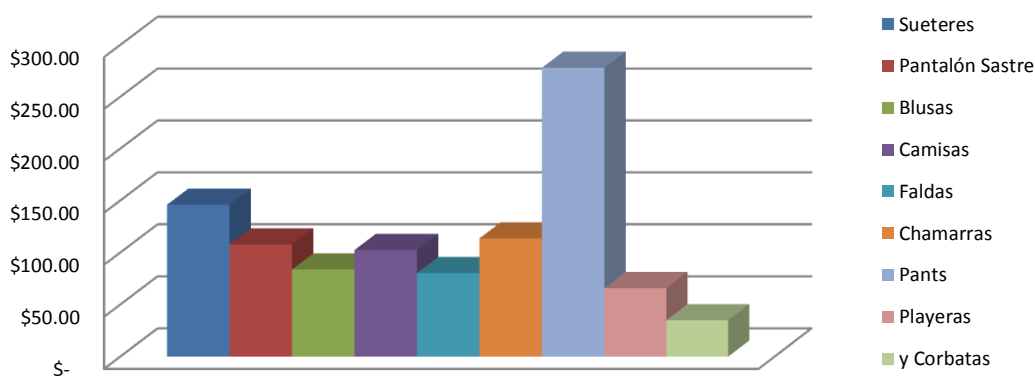
Fuente: Elaboración propia con base a cuestionario aplicado, Junio 2013.

De acuerdo a los datos recabados se solicita con mayor frecuencia el bordado de uniformes escolares con un 40%, para continuar con uniformes laborales o empresariales con un 30%, igualmente se demanda en menor proporción los uniformes deportivos y los artículos empresariales a lo largo de todo el año. De

manera que a través de estos datos podemos observar que la demanda estará basada en la venta de uniformes escolares y laborales.

8. ¿Cuánto paga generalmente por la compra de cada una de las siguientes prendas?

Gráfica 8: Pago por tipo de prenda

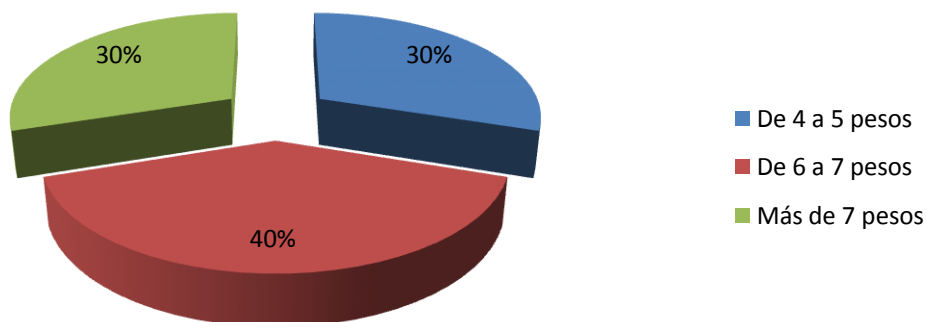


Fuente: Elaboración propia con base a cuestionario aplicado, Junio 2013.

En este gráfico se muestran los precios promedio de las prendas más usuales que se utilizan para el servicio de uniformes bordados los cuales oscilan entre \$150.00 y \$300.00 pesos.

9. ¿Cuánto paga generalmente por un trabajo de bordado en sus uniformes al mayoreo?

Gráfica 9: Pago por bordado

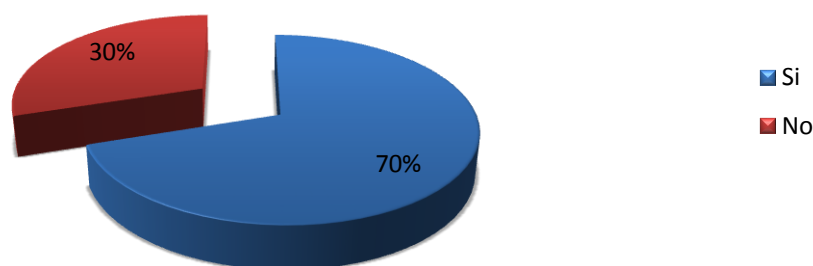


Fuente: Elaboración propia con base a cuestionario aplicado, Junio 2013.

El porcentaje más representativo es el 40% y pertenece a empresas que desembolsan de 6 a 7 pesos por el bordado en las prendas de sus uniformes. El 60% restante mencionó que paga entre \$4.00-\$5.00 pesos y de \$7.00 pesos en adelante. Cabe aclarar que este costo es únicamente por el bordado en la prenda, el cual también puede variar de acuerdo a las características especiales del trabajo y a la cantidad solicitada.

10. ¿Le gustaría contar con una empresa que borde uniformes en San Miguel Tenochtitlán?

Gráfica 10: Empresa en San Miguel Tenochtitlán



Fuente: Elaboración propia con base a cuestionario aplicado, Junio 2013.

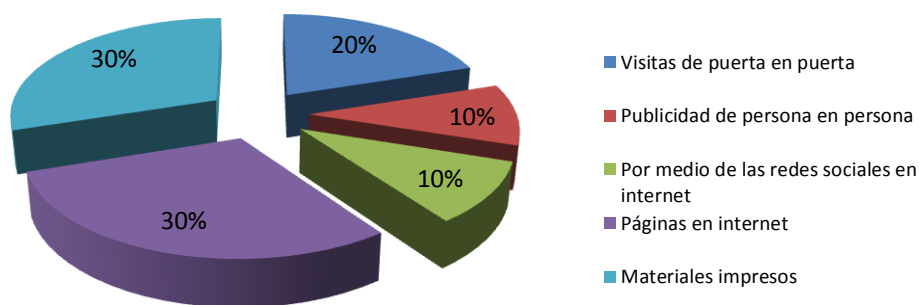
De acuerdo a los resultados el mercado que adquiriría los uniformes bordados sería el 70%, ya que coinciden que debería abrirse un centro de uniformes bordados en San Miguel Tenochtitlan, ya que en primera instancia reduciría la distancia, pues los únicos establecimiento registrados, son los que se ubican en el centro de Atlacomulco, municipio aledaño a la comunidad de San Miguel Tenochtitlán, Jocotitlán. De esta manera las empresas reducirían costos y podrían obtener un servicio en un menor lapso de tiempo.

11. ¿Cuáles son los medios de comunicación por los cuales usted se entera de la apertura de nuevos locales?

Tomando en cuenta los resultados de la gráfica anterior, para que la empresa pueda dar a conocer la apertura del negocio será recomendable que utilice las

páginas de internet, además de la publicidad a través de materiales impresos, ya que el nicho de mercado al cual va dirigido el producto mencionó que se entera de la oferta de empresas por medio de los medios electrónicos e impresos.

Gráfica 11: Medios de comunicación a través de los cuales se entera de un nuevo establecimiento



Fuente: Elaboración propia con base a cuestionario aplicado, Junio 2013.

La demanda de uniformes bordados es estacional, esto significa que las prendas se demandan más en los meses de Junio, Julio y en ocasiones hasta Agosto o mediados del año escolar, cuando los alumnos tienen que renovar el uniforme utilizado, destacando que la demanda disminuye el resto del año respecto a los meses mencionados anteriormente.

Cabe aclarar que el resto del año, la demanda es continua, aunque en mucho menor proporción (la demanda es constante en los uniformes deportivos aunque en menor proporción).

Proyección de la demanda

De acuerdo el estudio que se ha realizado anteriormente existe una demanda potencial, el crecimiento obedece al gran esfuerzo por parte de los empresarios de uniformes bordados por adecuarse a las condiciones actuales de mercado, pues solo ofreciendo mayor variedad de productos, con alta calidad en sus acabados y a precios competitivos se podrá acceder a mercado más

competitivos, lo cual se logrará incorporando tecnología de punta en el proceso productivo lo cual define a DI & TEC.

Por lo tanto el crecimiento de la demanda de uniformes estará en función directa del crecimiento de la población de ambos municipios, por lo que de acuerdo (CONAPO, 2013) las proyecciones de la población serán las siguientes:

Cuadro 6: Proyecciones de la población Atlacomulco, Jocotitlán 2013-2020

Municipio Año	Atlacomulco Población	Jocotitlán Población
2013	99 138	61 956
2014	101 240	62 872
2015	103 219	63 772
2016	105 099	64 656
2017	106 895	65 523
2018	108 616	66 371
2019	110 270	67 200
2020	111 863	68 008

Fuente: (CONAPO, 2013)

Tal como se puede observar el crecimiento de la población va en aumento constante por lo que las proyecciones de la demanda de acuerdo al estudio de mercado permitirán la permanencia de la empresa.

3.3 Estudio de la competencia

Debido a condiciones de mercados de lento crecimiento, ciclos de vida paulatinamente acortados por el rápido cambio tecnológico, la globalización en los mercados, además de los cambios en los consumidores, entre otros factores, se ha considerado determinante y permanente la recolección de información de los competidores.

Conocido también como Benchmarking, el cual es un proceso sistemático y continuo de evaluación de productos, servicios y procedimientos de trabajo de las empresas que se reconocen como representantes de las mejores prácticas y el propósito es el mejoramiento organizacional (Spendolini, 1992).

También Baca (2006) clasifica los tipos de oferta de acuerdo al número de oferentes.

- **Oferta competitiva:** En este criterio ningún producto domina el mercado ya que existe gran cantidad de fabricantes en donde la participación está determinada por aspectos como la calidad, precio y el servicio que se ofrezca al consumidor.
- **Oferta oligopólica:** Este tipo de mercado se encuentra dominado por unos cuantos productores quienes determinan la oferta y los precios que acaparan el mercado. Acceder a él es relativamente difícil y en algunas ocasiones imposible.
- **Oferta monopólica:** Un sólo productor domina el mercado e impone precio, calidad y cantidad que se ofrece al consumidor.

Cuadro 7: Tipos de oferta comparado con DI & TEC

Oferta Competitiva	Oferta Oligopólica	Oferta Monopólica	Oferta Competitiva
Muchos Oferentes	Pocos oferentes que acaparan el mercado	Un solo oferente	DI & TEC

Fuente: Elaboración propia tomando como referencia (Baca, 2006).

La competencia también se puede clasificar en directa e indirecta. Para el caso de DI & TEC los primeros serán aquellos que ofrecen exactamente el mismo producto. En la segunda opción se ofrecen productos que pueden funcionar como sustitutos, por ejemplo aquellos que no realizan bordados sino trabajos de estampado sobre tela. Aunque la segunda opción es conveniente económicamente, es poco duradera y práctica para el tipo de mercado al se dirige DI & TEC, por lo que no se hace énfasis en estos competidores.

De acuerdo con el Directorio Estadístico Nacional de Unidades Económicas (DENUE, 2012) existen seis empresas que se dedican al giro de bordado y confección textil dentro de la zona de influencia de la empresa.

La oferta se analizará tomando en cuenta los siguientes puntos:

- Número de productores.
- Localización.
- Calidad y precios de los productos.

Los cuales aparecen en el siguiente listado:

Cuadro 8: Competidores directos DI & TEC

Nombre de la empresa	Dirección
1. Casa Omar.	Mario Colín Sánchez 1, Atlacomulco de Fabela, Centro CP: 50450. Atlacomulco, México.
1. Foto diseño y bordado Santa María de Guadalupe.	Paraje la Vega, Atlacomulco Estado de México, C.P 50450.
2. VA DEL MA UNIFORMES S DE RL DE CV.	Julián González No. 204, Colonia Centro, Atlacomulco Estado de México. C.P 50450
3. Taller de Costura I.	Privada S/N primer cuartel Colonia Centro Atlacomulco Estado de México. C.P 50480
4. Taller de Costura II.	Calle 2 de Noviembre S/N primer cuartel Colonia Centro, Atlacomulco Estado de México. C.P 50480.
5. Rodríguez Alcántara Constancio.	Mario Colín Sánchez, Atlacomulco de Fabela, Atlacomulco, Estado de México. C.P 50450.

Fuente: Elaboración propia con base a estudio de campo.

Estos establecimientos corresponden a micro empresas, siendo organizaciones familiares y representan competencia directa en la venta de uniformes bordados.

Debido a su tamaño y conocimientos administrativos carecen de elementos formales que definan a la organización, tales como estrategias publicitarias, infraestructura especializada, logotipo, eslogan, etc. Sin embargo, por el simple hecho de comercializar ropa en la misma zona, se consideran competencia directa, ya que tienen la capacidad de abastecer parte de la demanda local de uniformes bordados.

La principal razón por la cual se hace un estudio de oferta, es para determinar y medir las cantidades y condiciones en la que se pondrá a disposición un bien o servicio.

Para la realización de este proyecto se realizará un Benchmarking de desempeño, que siguiendo la definición de Finniga (1997) evaluará la relación con los competidores y líderes de la industria, en términos de precio, calidad y características de los productos (que incluyen factores de servicio), u otras medidas de desempeño.

De acuerdo al estudio que se ha realizado acerca de la oferta, algunos elementos que afectan directamente el servicio de uniformes bordados son los siguientes:

- La variación de los precios del bordado de uniformes o de sus materias primas.
- La incorporación de avances tecnológicos en el proceso de producción que reducen costo e incentivan el aumento de la oferta.
- El incremento o disminución de la demanda en ciertas épocas del año.
- El número de competidores existentes.

Algunos de los principales oferentes de este producto, son las siguientes empresas, quienes debido a su experiencia, respaldada por su amplia trayectoria en el mercado poseen una cartera de clientes sólida.

1. **Casa Omar:** Es una empresa con más de 10 años en el mercado de Atlacomulco, ofreciendo el servicio de venta y confección de bordado de uniformes.
2. **Fotodiseño y Bordado Santa María:** Es una empresa que cuenta con más de tres años en el mercado, ofreciendo venta de uniformes a las diferentes instituciones de la región ya sean educativas, gubernamentales; además de los establecimientos que brindan una

imagen corporativa, como restaurantes, bancos, supermercados entre otros.

3. **Va del Ma Uniformes S de RL de CV:** Se encuentra formalmente constituida desde Junio de 2012, en el municipio de Atlacomulco; ello de acuerdo a registros del SIEM (Sistema Empresarial Mexicano). Ofrece uniformes y accesorios para ejecutivos, industrias, hoteles, restaurantes, escuelas y seguridad. Otorgando a su vez la venta de estampado para todo tipo de uniformes.
4. **Taller de Costura I:** Ofrece uniformes bordados para escuelas, empresas y particulares pero a menor escala que los competidores mencionados anteriormente. Por lo que su presencia en el mercado es menos prominente.
5. **Taller de Costura II:** Dedicada a la confección, bordado y deshilado de productos textiles. También ofrece el servicio de costura. Es una empresa familiar que comienza apenas a ganar posicionamiento en el mercado.
6. **Rodríguez Alcántara Constancio:** Se registró ante el SIEM en enero de este año, es una empresa que ofrece la venta de uniformes bordados al menudeo y mayoreo.

Cuadro 9: Características, de los competidores directos de DI & TEC I

Empresas/Características	Casa Omar	Foto Diseño y Bordado Santa María	Taller de Costura
Antigüedad en el Mercado	12 años	3 años	1 años
Características conocidas por el consumidor	Elabora uniformes escolares y empresariales.	Empresa dedicada al bordado de uniformes escolares y empresariales.	Bordado de uniformes escolares.
Prestigio del Negocio	Cuenta con un prestigio y posicionamiento en el mercado.	Cuenta con un prestigio y posicionamiento en el mercado.	El prestigio de la empresa es poco.
Publicidad	Publicidad mínima	Se encuentra en	No se observó

	en internet y física.	algunos directorios en internet.	ningún tipo de publicidad.
Segmento al que se dirigen	Personas ambos sexos de nivel socioeconómico medio y medio alto.	Ambos sexos de nivel socioeconómico medio y medio alto.	Ambos sexos de nivel socioeconómico medio y medio alto.
Horario de atención	9:00 am – 7:00 pm.	9:00 am – 6:00 pm.	9:00 am – 6:00 pm.

Fuente: Elaboración propia con base a estudio de campo.

Cuadro 10: Características, competidores directos DI & TEC II

Empresas/Características	Taller de Costura	Rodríguez Alcántara Constancio
Antigüedad en el Mercado	1 año	1 año
Características conocidas por el consumidor	Empresa de bordado industrial para todo tipo de prendas.	Empresa de bordado industrial para todo tipo de prendas.
Prestigio del Negocio	Poco, por ser relativamente nuevo.	Poco por ser relativamente nuevo.
Publicidad	No cuenta con publicidad.	No cuenta con publicidad de ningún tipo.
Segmento al que se dirigen	Personas ambos sexos de nivel socioeconómico medio y medio alto.	Personas ambos sexos de nivel socioeconómico medio y medio alto.
Horario de atención	9:00 am – 6:00 pm.	9:00 am – 6:00 pm.

Fuente: Elaboración propia con base a estudio de campo.

3.4 Análisis de precios

Determinaremos el precio como la cantidad en que los productores están dispuestos a vender y los consumidores a comprar. Desde otro punto de vista es cuando la oferta y la demanda están en equilibrio.

El objetivo de fijar precios es maximizar las ganancias por cada unidad de producto vendido (Murcia, 2009).

En este caso la determinación de DI & TEC, está orientada al status quo, ya que se pretenderá estabilizar los precios y hacer frente a la competencia, por medio de precios por debajo de ésta, logrando estabilidad, evitando la competencia de precios.

La siguiente lista muestra los precios con los que se introducirá, DI & TEC al mercado en sus diferentes presentaciones.

Cuadro 11: Lista de precios bordado y ponchado DI & TEC 2013

CONCEPTO	1 A 10 PZA	DE 11 A 30 PZAS	DE 31 A 50 PZAS	DE 51 A 100 PZAS	DE 101 A 200 PZAS	DE 201 EN ADELANTE
COSTO DE PONCHADO	\$150.00	\$150.00	\$150.00	\$150.00	SIN COSTO	SIN COSTO
PRECIO BORDADO FRENTE O MANGA HASTA 10 CM DE BASE	\$28.00	\$28.00	\$28.00	\$28.00	\$28.00	\$28.00
PRECIO BORDADO FRENTE O MANGA HASTA 15 CM DE BASE	\$48.00	\$48.00	\$48.00	\$48.00	\$48.00	\$48.00
PRECIO BORDADO MÁS GRANDE A 15 CM DE BASE	\$5.00 x MILLAR	\$5.00 x MILLAR	\$4.50 x MILLAR	\$4.00 x MILLAR	\$3.50 x MILLAR	3 X MILLAR

Fuente: Elaboración propia con base a estudio de la competencia.

De igual forma se muestran los precios promedio de las prendas que se utilizarán con mayor frecuencia para brindar el servicio de uniformes bordados.

Cuadro 12: Lista de Precios promedio de ropa DI & TEC

Prenda	Precio Promedio
Suéteres	\$ 147.14
Pantalón	\$ 133.07
Blusas	\$ 70.00
Faldas	\$ 86.90
Playeras	\$ 81.50
Corbatas	\$ 25.57
Pans Completos	\$ 268.75
Pans Deportivos	\$ 236.50

Fuente: Elaboración propia con base a cotización previa.

3.5 Canal y estrategias de distribución

Un canal de distribución consiste en “el conjunto de personas y empresas comprendidas en la transferencias de derechos de un producto al paso de éste del productor al consumidor o usuario de negocio final; el canal siempre incluye al productor y al cliente final del producto en su presente, así como cualesquiera intermediarios, como los detallistas y minoristas” (Stantone *et al.*, 2004: 459).

En este caso el canal de distribución será directo es decir; Productor-Consumidor; es decir no comprende intermediarios, pues DI & TEC, venderá directamente a sus clientes, ya sean escuela, empresas privada o públicas, así como particulares.

3.5.1 Estrategias

De acuerdo a Manuera y Manuera (2007: 33) definimos como estrategia empresarial al “Conjunto de acciones encaminadas a la consecución de una ventaja competitiva sostenible en el tiempo y defendible frente a la competencia, mediante la adecuación entre los recursos y capacidades de la empresa y entorno en el cual opera, a fin de satisfacer los objetivos de los múltiples grupos participantes en ella”.

Con la finalidad de conseguir un rápido posicionamiento dentro del nicho de mercado se adoptarán las siguientes estrategias tomando siempre en cuenta los beneficios que el comprador desea obtener de él.

3.5.1.1 Estrategias del producto

Para dar a conocer el producto se manejarán los siguientes aspectos:

- Se mantendrá un stock variado en diseños y colores para el bordado.
- Con la finalidad de entregar un producto de calidad, se revisarán los materiales con los cuales se realizarán cada uno de los bordados en las prendas.
- Se ofrecerá un trato directo con el cliente buscando generar la confianza y la idealización del cliente, ello a través de promociones o de ser necesario realizar la promoción de puerta en puerta, con la única finalidad de convertirnos en su primera opción en la elaboración de uniformes bordados.
- Se ofrecerán muestras del trabajo que realizará DI & TEC a través de camisas, gorras, toallas y demás prendas con la finalidad de que el cliente conozca el trabajo.
- En ese orden de ideas la empresa ofrecerá un producto de alta calidad con maquinaria de última generación, atendiendo a los clientes con puntualidad y brindando un trato directo y cordial.

- Por último la empresa tratará de reflejar un buen servicio a través de las instalaciones, las mismas que tendrán como finalidad generar comodidad y confianza en el cliente.

3.5.1.2 Estrategias de precios

Desde siempre los precios han sido determinantes para la decisión de consumo, ya sea de un producto o servicio, por lo que en función de lo anterior, DI & TEC ha decidido establecer sus precios con base a los siguientes factores.

- DI & TEC fijará los precios en función de sus competidores y de los costos de producción, tal como se analizó en el apartado de precios.
- Para la determinación del precio también se toman en cuenta el buen trato, el servicio de entrega, características consideradas como únicas respecto a los competidores.

3.5.1.3 Estrategias de plaza

Para poner a disposición del cliente los productos de DI & TEC, se realizarán las siguientes acciones:

- No se utilizarán intermediarios para la entrega del producto, de tal manera que el trato siempre será directo, ello con la finalidad de generar la confianza en el cliente.
- Las entregas personales o de puerta en puerta se podrán realizar dentro de los límites del Municipio de Jocotitlán y centro de Atlacomulco.
- De igual forma se conformará una base de datos con la información importante y relevante (nombre, fecha de nacimiento, ocupación, algunos gustos y preferencias) sobre los clientes que DI & TEC vaya acumulando. Esto se haría con el objetivo de contar con información vital que será usada para la conformación de estrategias de mercadeo y competencia, esquemas promocionales, entre otros.

3.5.1.4 Estrategias de publicidad y promoción

La promoción del producto se realizará a través de las siguientes estrategias:

- Diseño de la imagen corporativa de la empresa: Dentro de la imagen corporativa se encuentra el diseño del imago tipo, el cual tiene como finalidad principal atraer el interés del cliente potencial

El imago tipo de la empresa será el siguiente y hace alusión a los colores llamativos que se le pueden colocar a un bordado; en la parte inferior aparece el eslogan de la empresa, el cual es “servicio de diseño y técnico”, que denotará la disposición de la tecnología al servicio del cliente.

Imagen 4: Imago tipo DI & TEC



- Publicidad:
 - En primera instancia se recurrirá al diseño de una página de internet que permitirá dar a conocer el servicio y la calidad del mismo las 24 hrs. del día.
 - Se realizará el volanteo en los diferentes puntos de venta, destacando en cada uno de ellos la calidad y buen servicio de la empresa.
 - Las tarjetas de presentación también se manejarán como parte de la publicidad que se le generará a la empresa.
 - Será necesario un presupuesto para la compra de accesorios que nos ayuden a dejar una imagen de mayor tiempo en la mente de los clientes.
 - El marketing directo a través de la cuenta de correo electrónico de la empresa, así como las redes sociales, que son una de las principales herramientas, mediante las cuales se puede penetrar el mercado en un menor tiempo y a más bajos costos. Algunas de las principales redes contempladas serán facebook, twitter y google+.

Asimismo se tiene contemplado la compra de catálogos, que facilitarán la visualización de los productos que manejará DI & TEC.

- Las relaciones públicas jugarán un papel importante dentro de los primeros años de vida de la empresa, ya que será uno de los principales propulsores y que tiene un costo menos a las demás opciones de marketing.

La siguiente tabla contempla los gastos estimados que se realizarán como parte de la publicidad.

Cuadro 13: Publicidad Inicial DI & TEC

Concepto	Monto	Total
Página de Internet	\$ 7,000.00	\$ 17,400.00
Volantes/Flayers	\$ 1,200.00	
Tarjetas de Presentación	\$ 1,200.00	
Accesorios	\$ 6,000.00	
Catálogos	\$ 2,000.00	

Fuente: Elaboración Propia con base a cotizaciones.

CAPÍTULO IV ESTUDIO TÉCNICO

La finalidad de realizar un estudio técnico es identificar la localización más idónea, así como los aspectos tecnológicos relacionados con el diseño del proyecto. De acuerdo con Baca (2006) el estudio puede dividirse en cuatro partes, que son: determinación del tamaño óptimo de la planta, ingeniería del proyecto y el análisis administrativo.

A partir de este análisis obtendremos información cualitativa y cuantitativa referente a las necesidades de equipo, maquinaria, instalaciones, materia prima, costos de operación y procesos de producción necesarios para comenzar operaciones de una manera más óptima.

4.1 Análisis de materia prima

La industria textil es provista por diversos insumos y materias primas, por lo que se prevé, no se tendrá mayor problema en negociar con cada uno de ellos. Para realizar el bordado de telas deberán de cumplir con características especiales como: telas hechas 100% de algodón, telas 50% de algodón y 50% de poliéster además de cierres metálicos, braguetas, resorte textil, botones, remaches para tela y tinta para serigrafía que le den una adecuada presentación a los uniformes.

Para seleccionar un proveedor deberá de contar con características tales como: calidad, precio, variedad y disponibilidad de materias primas e insumos, ubicación geográfica, experiencia en ventas, reputación entre compradores, horarios de atención, surtido, entrega y fabricación de acuerdo a las necesidades de DI & TEC.

Dichos proveedores deberán de otorgan créditos y financiamiento en la compra de sus productos; por lo que únicamente, DI & TEC deberá de cumplir algunas condiciones previas: determinado tiempo como cliente constante de la empresa, realizar compras por montos mínimos y específicos requisitos legales, entre otros. A través de estos requisitos también será posible acceder

a una variedad de descuentos en ciertos tipos de telas, volúmenes, fechas, maquinaria, mantenimiento entre otros.

En la siguiente tabla se enlistan algunos de los proveedores que DI & TEC tiene contemplados para los primeros meses de operaciones tanto para la compra de materia prima como de la maquinaria y papelería.

Cuadro 14: Proveedores de materia prima a DI & TEC

Proveedor de Materia Telas e Hilos (Materia Prima)	Características Principales	Dirección
Parisina	Es una empresa que cuenta con una amplia gama de accesorios para mercería y manualidades, además de telas de vestir y decoración.	Atacomulco, Av. Isidro Fabela No. 17 Col. Centro 50450 Atacomulco, Edo. de Méx. (01 712) 122 70 36
Modatelas	Empresa dedicada a la venta de tela y mercería al detalle y menudeo con más de 20 años de experiencia.	Gregorio Montiel Monroy No. 30-A, Colonia Morelos; Atacomulco, Estado De México. C.P. 50450, Entre Enrique Valencia Y Abelardo Pérez Teléfono: 01-712-120-4540
Optima	Se dedica a la venta de ropa de todo tipo en algodón y poliéster	Industria Automotriz 202 Parque Industrial Coecillo, Toluca de Lerdo, Estado de México 01 722 211 0669.

Fuente: Elaboración propia con base a estudio de campo.

Cuadro 15: Proveedores de maquinaria a DI & TEC

Proveedor de Materia Maquinaria	Características Principales	Dirección
Brother S.A de C.V	Brother de México fue establecida en Septiembre de 1992 y tiene sede corporativa en Lerma,	Cto. Nemesio Diez Riega No.8, P.I. Cerrillo II C.P. 52000 Lerma, Edo.De Méx. Tel: (01728) 282 52 87.
Brothers S.A de C.V Máquina de bordar semidustrial de 6 agujas	Máquina bordadora multiagujas, permite diseños propios con	Cto. Nemesio Diez Riega No.8, P.I. Cerrillo II C.P. 52000 Lerma,

	máxima resolución.	Edo.De Méx. Tel: (01728) 282 52 87.
Brother S.A de C.V Maquina Tejedora	Permite el ajuste de las telas y prendas con las que se trabajarán.	Cto. Nemesio Diez Riega No.8, P.I. Cerrillo II C.P. 52000 Lerma, Edo.De Méx. Tel: (01728) 282 52 87.
Brother S.A de C.V	67 puntadas de coser, 120 combinaciones de patrones de marcos y cinco fuentes de letras para bordar, diseñada para proyectos de decoración, manualidades, costura y bordados	Cto. Nemesio Diez Riega No. 8 P.I. Cerrillo II C.P. 52000 Lerma, Edo. De Méx. Tel: (01728) 282 52 87.

Fuente: Elaboración propia con base a estudio de campo.

Cuadro 16: Proveedores de papelería a DI & TEC

Proveedor de Equipo de Oficina y Cómputo	Características Principales	Dirección
Office Depot	Es una empresa consolidada que se dedica a la venta de artículos de oficina.	Blvd. Alfredo Del Mazo 805 Científicos Estado De México Teléfono: 01 722 272 7439.

Fuente: Elaboración propia con base a estudio de campo.

4.2 Localización del proyecto

DI & TEC se localizará en San Miguel Tenochtitlán, Municipio de Jocotitlán Estado de México. De acuerdo con Baca (2006) la localización óptima de un proyecto es aquella que contribuye en mayor medida a que se logre la más alta tasa de rentabilidad sobre el capital y obtener el costo unitario mínimo.

Tomando como referencia a Sapag (2007), la selección de la localización del proyecto se definirá con base a la macro localización y micro localización; en la primera se elegirá la zona o región más atractiva para el proyecto y en la segunda se determinará el lugar específico donde ubicarán las instalaciones de producción y comercialización.

Para determinar el lugar de operaciones de la empresa se tomaron en consideración la infraestructura, y el equipamiento de la zona en la que se establecerá DI & TEC.

4.2.1 Macrolocalización

En ese orden de ideas la macro localización de la empresa se ubicará en el Municipio de Jocotitlán Estado de México. De acuerdo con el INEGI (2012) Jocotitlán cuenta con una población de más de 60,201 habitantes en un total de 56 localidades, de las cuales las más representativas son Jocotitlán, Santa María Citendeje, San Miguel Tenochtitlan, San Juan Cuajomulco, Santiago Casandeje, Los Reyes y Santiago Yeche, enlistada de mayor a menor número de pobladores.

En términos económicos su Producto Interno Bruto de acuerdo a datos del Instituto de Información e Investigación Geográfica Estadística y Catastral (IGCEM, 2012) es de un total de \$4,606.1, millones de pesos mientras que para el sector industrial alcanza un total \$1,543.1 millones de pesos y en específico el sector manufacturero de \$1,382 millones de pesos; es decir el 0.76% respecto del sector manufacturero del Estado de México.

Figura 1: Ubicación geográfica del Municipio de Jocotitlán



Fuente: Google (2013).

De acuerdo con el Sistema Empresarial Mexicano (SIEM, 2012) el municipio de Jocotitlán cuenta con 506 unidades económicas, de las cuales 20 corresponde al giro de Industria, 476 al de comercio y sólo 10 al de servicios.

Tal como se puede observar el municipio de Jocotitlán colinda con los municipios de Ixtlahuaca, Jiquipilco, San Felipe del Progreso, el Oro, San Bartolo Morelos y Atlacomulco, este último por la zona industrial con la que cuenta es de suma importancia para la operatividad de la empresa.

4.2.2 Microlocalización

La microlocalización se encontrará en la localidad de San Miguel Tenochtitlán municipio de Jocotitlán. Dentro de este lugar se ubicarán las instalaciones operativas y comerciales, contemplando la posibilidad de cambiar las instalaciones comerciales al municipio de Atlacomulco en el mediano plazo, ello con la finalidad de acaparar un mayor número de clientes potenciales.

En el siguiente mapa se muestra la zona exacta en la que se ubicará DI & TEC dentro de la municipio de Jocotitlán, con sede en San Miguel Tenochtitlán.

Figura 2. Mapa de ubicación de DI & TEC



Fuente: Google (2013).

Las instalaciones se encuentran en el centro de la comunidad, donde es fácil abastecerse de los servicios básicos para poder operar, como por ejemplo, luz y drenaje, a costos accesibles. También se cuenta con avenidas a accesos principales lo que facilitará abastecimiento de materias primas.

4.3 Tamaño del proyecto

El tamaño del proyecto se mide por su capacidad de prestación de servicio o, definida en términos técnicos en la relación con la unidad de tiempo de funcionamiento normal de la empresa (ILPES, 2009).

Por lo tanto el tamaño del proyecto es su capacidad instalada, y se expresa en unidades de producción por año. El operar con los menores costos totales alcanzando un cierto nivel de producción se considera óptimo (Baca, 2006).

El tamaño del proyecto radicará en función de la velocidad y características de las máquinas bordadoras, así como del número de empleados que se desempeñaran en la empresa, por lo tanto:

Cuadro 17: Tamaño del proyecto DI & TEC

Total	Total de bordados realizadas por día (pzas)	Día	Semana	Mes	Año
Número de Empleados	2 empleados	40 pzas	240 pzas	960 pzas	11,520 pzas
Número de Maquinas	2 máquinas	40 pzas	240 pzas	960 pzas	11,520 pzas
Total de bordados realizados por día		40 pzas	240 pzas	960 pzas	11,520 pzas

Fuente: Elaboración propia.

De acuerdo a lo anterior la empresa estará en posibilidad de elaborar 11,520 bordados anuales en diferentes tipos de prendas que los clientes potenciales de la empresa demanden.

Se estima que DI & TEC comience a un cuarto de su capacidad para el primer año de operaciones y que cada año aumente en un 10% hasta llegar a su máxima capacidad y evitar que la maquinaria se mantenga ociosa.

4.4 Proceso productivo

El proceso productivo de DI & TEC consistirá en colocar en cada una de las prendas el bordado, que el cliente desee por lo que a continuación se detalla cada una de las fases necesarias para realizar dicho trabajo.

Proceso productivo del bordado

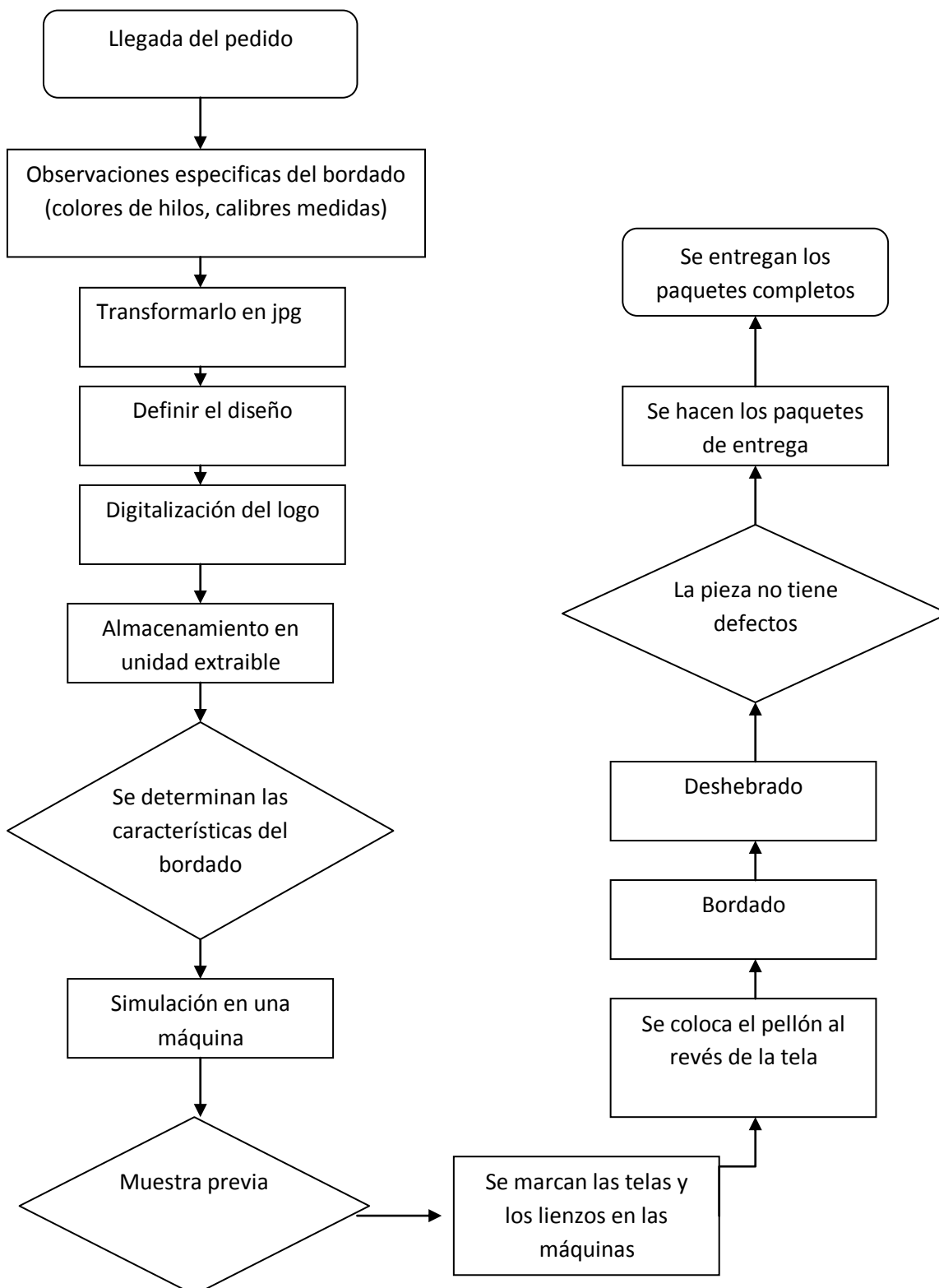
Cada una de las prendas que se bordará se elaborará con ciertas especificaciones: colores de hilos, calibres, medidas y características en general que son proporcionadas por el cliente dependiendo de sus necesidades.

El proceso que se sigue una vez que se ha realizado el pedido es el siguiente: programación, pruebas, bordado y deshebrado y corrección.

1. **Programación y pruebas:** En esta etapa se realizará la elaboración del diseño a bordar en computadora, el cual se almacenará en una unidad extraíble. Una vez que ya se cuenta con el dibujo, se carga en el sistema de la máquina para realizar las pruebas que sean necesarias hasta comprobar que el diseño es idéntico al que solicitó el cliente.
2. **Bordado:** Durante esta etapa se tomarán las medidas según el diseño para saber cómo se colocará en la máquina y se marcará sobre la tela los lienzos que se tendrán como base. Después se colocará el papel pellón por el reverso para hacer más resistente el bordado y se fija el lienzo para empezar a bordar.
3. **Deshebrado:** En esta etapa del trabajo se retirará de manera manual los residuos del pellón que hayan quedado en la prenda bordada.
4. **Inspección y corrección:** Al final el encargado del proceso deberá de supervisar cada una de las prendas con la finalidad de detectar los defectos de las prendas, pues deberá de cumplir con las especificaciones que el cliente ha solicitado. Evitando con ella, que la

prenda contenga malformación como una puntada del diseño salteada, abultaciones, entre otras.

Imagen 5: Diagrama de procedimiento de bordado de prendas



Debido a que la empresa realizará el proceso de bordado de uniformes de manera directa el procedimiento de atención al cliente será el siguiente:

Atención al cliente directo

1. La encargada de subgerencia mostrará el catálogo de bordados e informará acerca de las características y precios de cada uno de ellos, con la finalidad de que el cliente pueda decidir qué diseño va a contratar.
2. Se realizará la negociación y se formalizará a través de la facturación en que existirán original y dos copias, una para el cliente y otra para la empresa.
3. Se realizará el registro de ingreso del pedido, (copia) en donde se entregará la original conjuntamente con las prendas solicitadas.
4. Terminado el proceso se notificará al jefe de producción que el pedido está listo para que se elabore la guía de remisión (original y dos copias) y envíe a entregarlo.
5. El subgerente entregará los pedidos al cliente posterior a la firma de entrega del mismo.

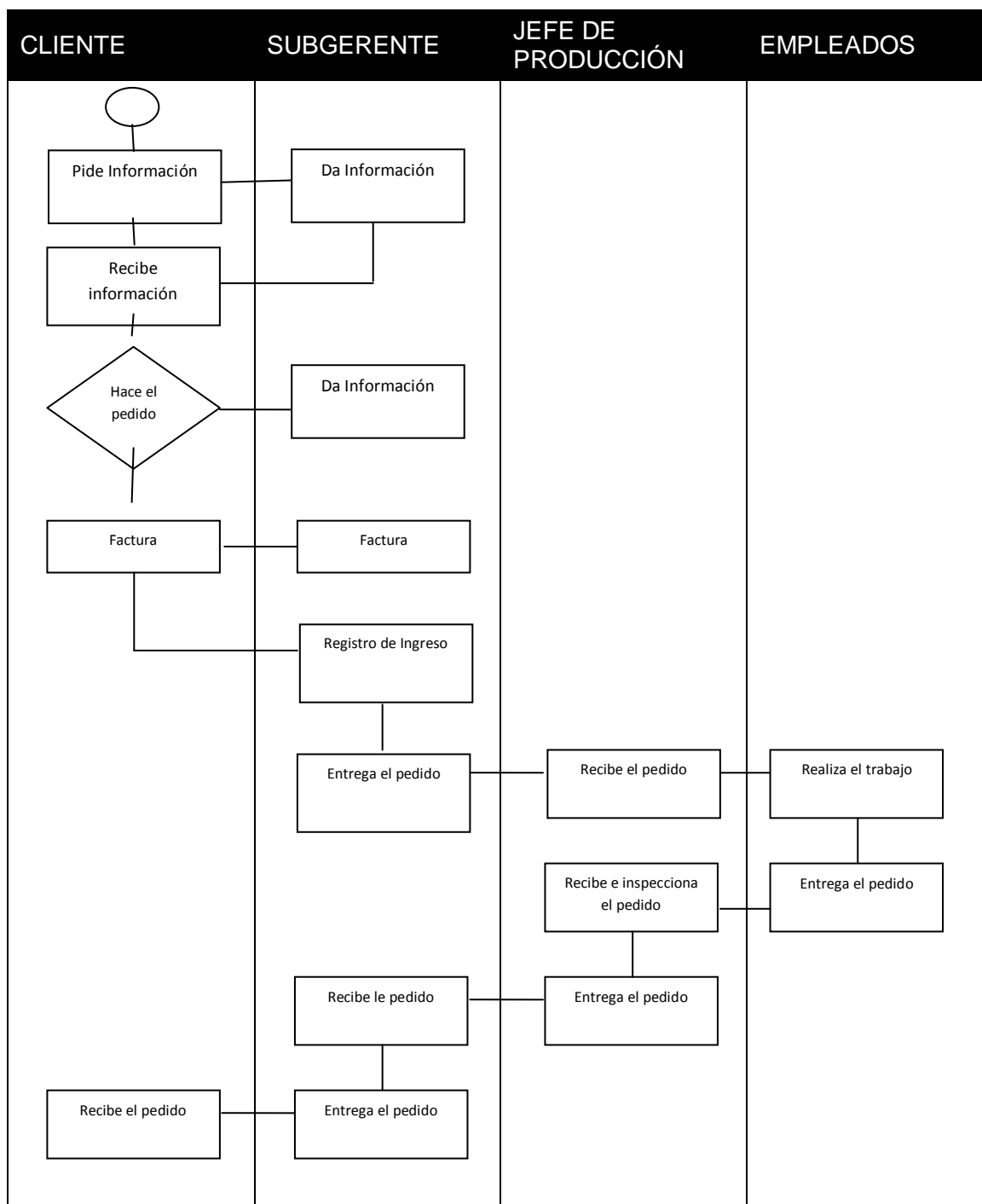
Atención al cliente vía telefónica

La atención la vía telefónica consistirá en:

1. Bridar toda la información posible, si el cliente decide contratar los servicios, se le solicitarán sus datos generales tales como: su nombre, dirección y teléfono para que el subgerente pueda recoger el pedido.
2. En este momento el subgerente le mostrará el catálogo de bordados al cliente, para que decida cuáles son los diseños que va a contratar. Posteriormente elaborará la orden de pedido (original y dos copias), recibirá las prendas a bordar y entregará la orden de pedido original al cliente posterior a la firma del mismo.
3. Una vez formalizado el subgerente realizará el registro de ingreso del pedido (original y copia) para entregar la original conjuntamente con las prendas a bordar al auxiliar de operación previo a la firma de responsabilidad.

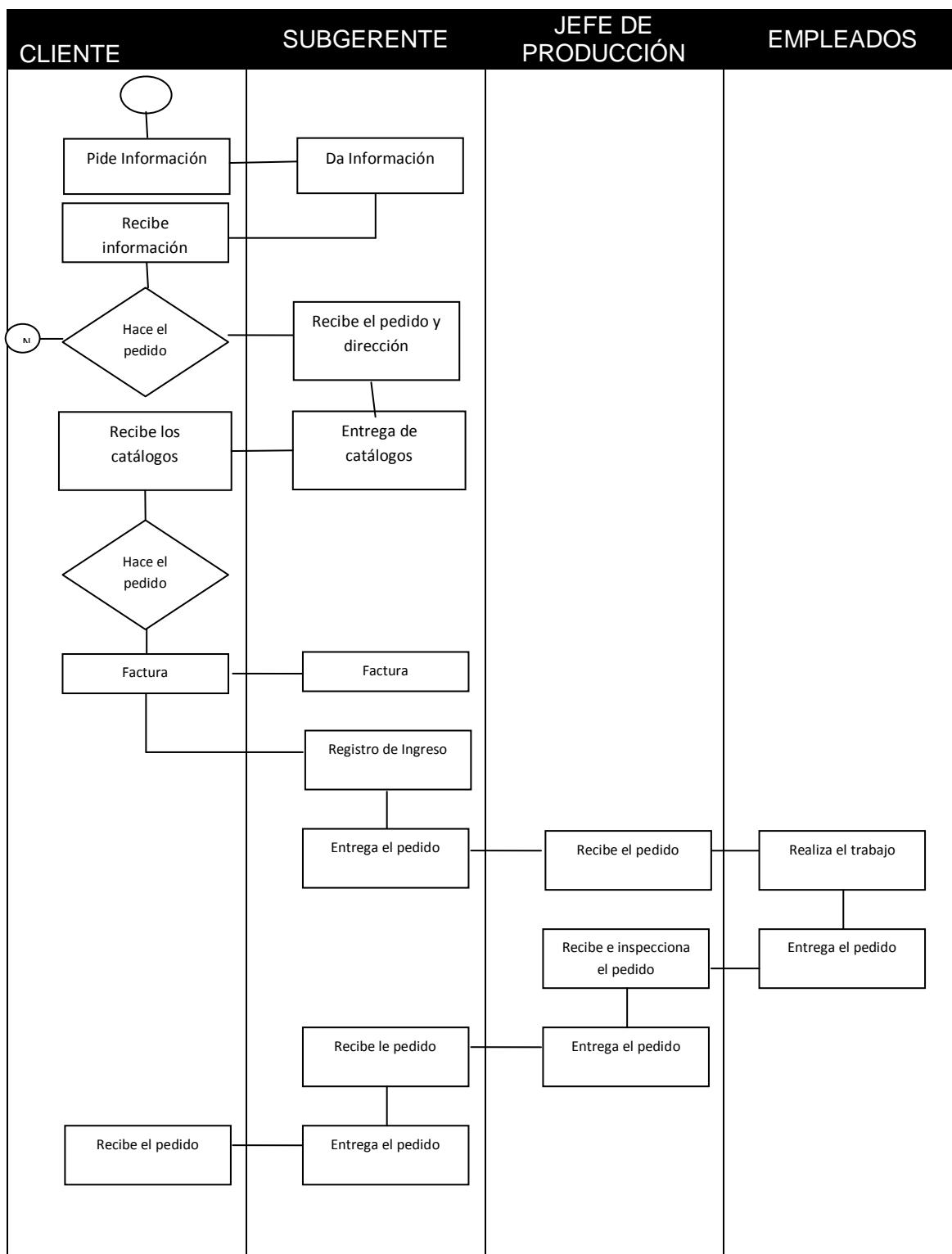
4. Una vez terminado el proceso de producción se notificará al subgerente para que elabore la guía de remisión y factura (original y 2 copias).
5. Asimismo el subgerente entregará los pedidos y la facturación (original) al cliente previo a la firma de recibido del mismo y a su cancelación.

Cuadro 18: Atención al cliente directo



Fuente: Elaboración propia.

Cuadro 19: Atención al cliente vía telefónica



Fuente: Elaboración propia con base.

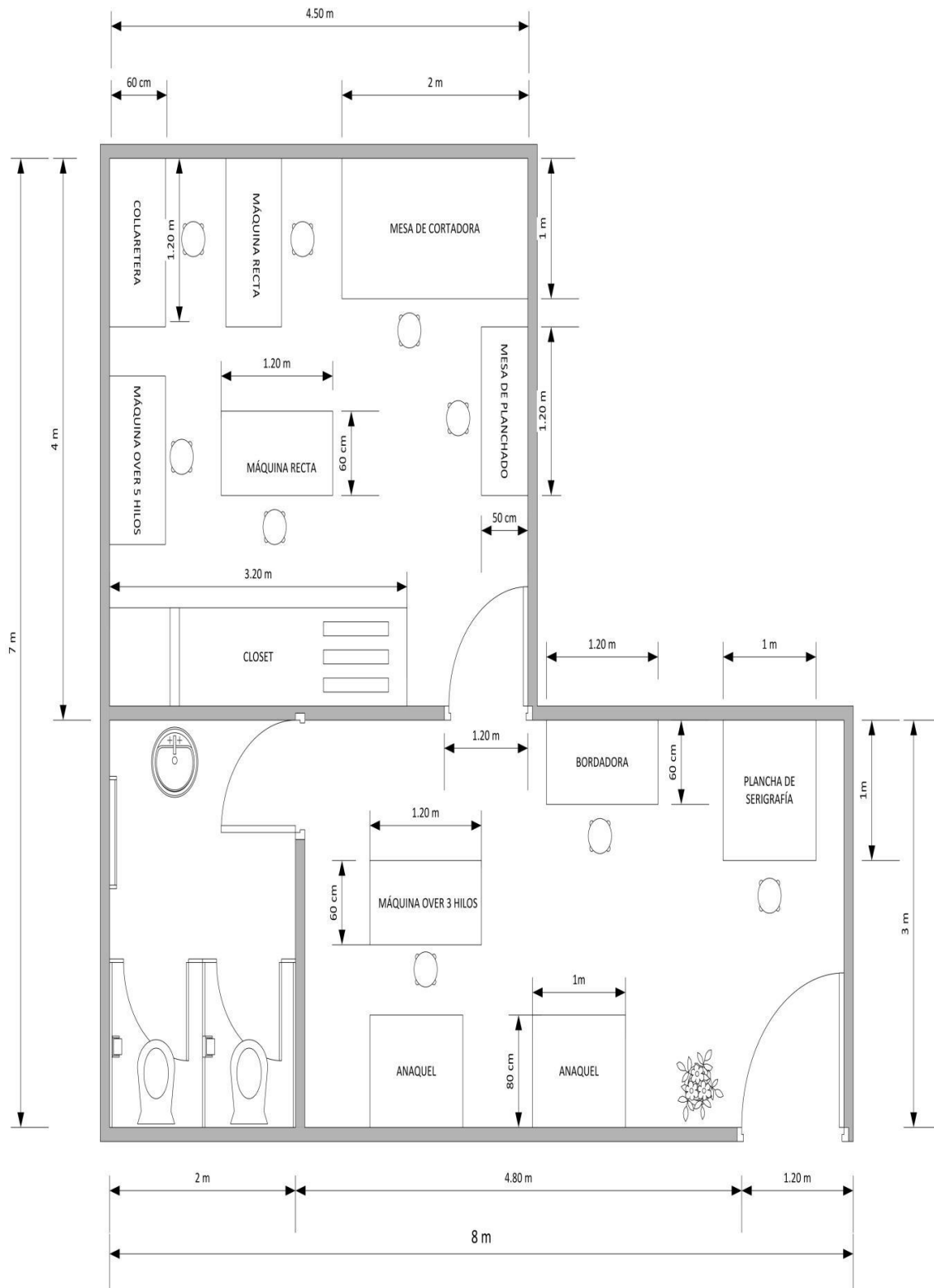
4.5 Distribución del lugar (lay out)

El espacio donde se llevará a cabo el proceso productivo es de vital importancia, ya que este determinará la producción que poseerá la empresa durante su periodo de funcionamiento, misma que se medirá en unidades productivas por año.

Sapag (2007) menciona que el tamaño del proyecto es de suma importancia para establecer el nivel de operación y el monto de las inversiones que a su vez permitirán calcular los costos de funcionamiento.

En el siguiente esquema se especifica la distribución de la empresa en el mediano plazo.

Imagen 6: Distribución De Lay Out



Fuente: Elaboración propia.

4.6 Mobiliario y equipo de oficina

Para el arranque de operaciones se han calculado todos los activos fijos necesarios para asegurar el correcto funcionamiento del proyecto. Sapag (2007) recomienda a las empresas de nueva creación elaborar balances de equipos, de obras físicas de personal y de mercancías, que permitan diseñar el esquema de trabajo óptimo para la generación de proceso de proyecto que ayude a determinar las inversiones para la puesta en marcha de la empresa.

En la siguiente tabla se muestran dichos balances de acuerdo a los requerimientos de operación de la empresa.

Cuadro 20: Mobiliario y equipo de trabajo DI & TEC

No.	Concepto	Costo Unitario	Costo Total
		(\$)	(\$)
1	Computadora	\$ 9,000.00	\$ 9,000.00
1	Impresora	\$ 2,000.00	\$ 2,000.00
1	Escritorio	\$ 1,500.00	\$ 1,500.00
4	Sillas	\$ 300.00	\$ 1,200.00
4	Silla de Trabajo	\$ 200.00	\$ 800.00
Equipo de Trabajo			
1	Máquina brother recta	\$ 15,000.00	\$ 15,000.00
1	Máquina de coser y bordar computarizada portátil	\$ 10,890.00	\$ 10,890.00
1	Máquina Tejedora	\$ 40,000.00	\$ 40,000.00
1	Máquina Bordadora	\$ 127,154.00	\$ 127,154.00
1	Camioneta de Transporte	\$ 55,000.00	\$ 55,000.00
Equipo de Seguridad			
1	Equipo de Seguridad	\$ 2,700.00	\$ 2,700.00
	Total		\$ 265,244.00

Fuente: Elaboración propia con base a estudio de campo.

CAPÍTULO V ESTRUCTURA OPERATIVA

Se incluyen los requisitos legales, necesarios para iniciar operaciones en municipio de Jocotitlán Estado de México, ello con la finalidad de crear una empresa legalmente constituida.

5.1 Naturaleza jurídica

Baca (2006), señala que tanto la constitución como una gran parte de los códigos y reglamentos locales, regionales y nacionales, repercuten de alguna manera sobre un proyecto y, por tanto debe de tomarse en cuenta, ya que toda actividad empresarial y lucrativa se encuentra incorporada a determinado marco jurídico.

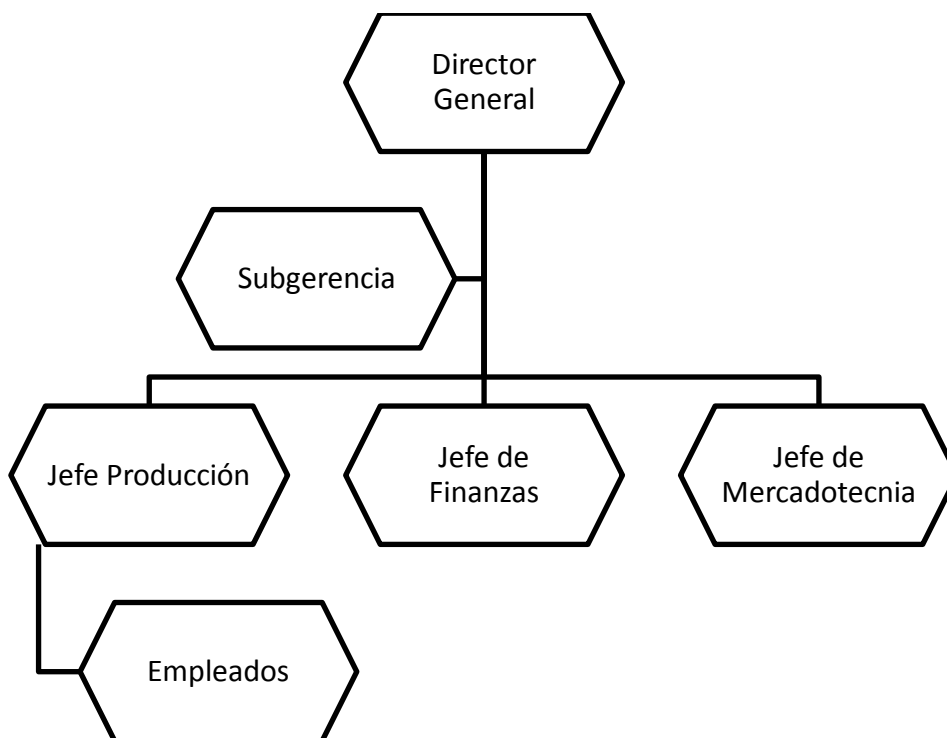
Legalmente la empresa se constituirá con el nombre de “DI & TEC”, y debido al giro al que pertenecen sus actividades, tamaño y nivel inicial de ingresos, funcionará bajo la figura fiscal de “Persona Física Con Actividad Empresarial”, teniendo el Registro Federal de Contribuyente (RFC) LOSE8703186Q0, y domicilio fiscal en San Miguel Tenochtitlán S/N, Jocotitlán, Estado de México.

En este sentido, y teniendo en cuenta que DI & TEC se encuentra en la etapa inicial del proyecto, será la Srita. Elizabeth López Sánchez la dueña única de la empresa y representante legal de la misma.

5.2 Organigrama

Para mostrar la organización de la empresa nos apoyaremos de un organigrama el cual nos mostrará de forma gráfica la estructura orgánica interna de la organización formal de la empresa, sus relaciones, sus niveles de jerarquía y las principales funciones que se desarrollarán (Luna, 2008), tal como se muestra en el siguiente esquema diseñado para DI & TEC.

Cuadro 21: Organigrama DI & TEC



Fuente: Elaboración propia.

Tal como se observa, es un organigrama de tipo vertical en el cual la jerarquía suprema se ubica en la parte superior, unidas por líneas que representan la comunicación de autoridad y responsabilidad a las demás jerarquías que se colocan hacia abajo a medida que decrece su importancia.

5.3 Descripción de las áreas funcionales de la empresa

De acuerdo a Hernández *et al.*, (2007) una función se puede definir como una actividad o un conjunto de actividades relacionadas que se colocan juntas bajo un solo jefe de departamento. Agrupar actividades relacionadas facilita la supervisión, porque son menos los conocimientos que debe poseer el jefe de un departamento para supervisar eficientemente.

A continuación se describen cada una de las áreas con las que contará la empresa:

1. Gerencia

- Establecerá los objetivos de trabajo mensuales que DI & TEC debe alcanzar.
- Trabajará en conjunto con los diferentes Coordinadores para que la empresa opere óptimamente.
- Evaluará periódicamente que los objetivos de la empresa se estén cumpliendo.
- Marcará el plan de capacitación que todos los colaboradores habrán de seguir.
- Se encargará de asistir a reuniones con organizaciones, asociaciones y/o empresas externas, con la finalidad de realizar alianzas estratégicas que beneficien a la empresa.
- Realizará la planeación estratégica que guiará el rumbo de la empresa.
- Es la imagen pública de DI & TEC, tanto interna como externamente.

2. Subgerencia

- Capacitará constantemente al personal encargado de llevar a cabo las evoluciones de las condiciones de trabajo.
- Realizará entrevistas al personal sobre las condiciones en que se desenvuelve.
- Educará al personal a mantener en excelente estado las condiciones en las que se desenvuelve.

3. Jefe de producción

- Evaluación de los resultados obtenidos en base a las condiciones en las que se realizarán las actividades.
- Ensamblará todas las piezas de las prendas que se estén confeccionando.
- Estará al tanto del nivel disponible de materia prima e insumos necesarios para la confección de ropa.
- Comunicará a la gerencia cualquier inconveniente en el proceso productivo; desde la falta de materia prima hasta errores en la confección.

4. Jefe de finanzas

- Obtener y administrar los recursos monetarios de la empresa.
- Invertir los recursos y asignarlos adecuadamente.
- Registrar las operaciones.
- Buscar opciones de inversiones con las que pueda contar la empresa, entre las opciones que pudieran figurar la creación de nuevos productos, adquisición de activos, ampliación del local entre otras.

5. Jefe de mercadotecnia

- Realizará análisis del consumidor constantemente, a través de los cuales sea posible identificar las necesidades y deseos de los clientes.
- Análisis de la competencia cada ciertos periodos en los que se identifique zona de ubicación, público en general, volumen de ventas, entre otras variables.

6. Empleados

- Realizar uso de la diferente maquinaria, para aplicar los diversos tipos de costuras que se requieran para unir las prendas.
- Mantendrá limpia el área de trabajo.

5.4 Descripción del perfil de puestos

El perfil de un puesto se deberá de aplicar al puesto de trabajo solicitado por DI & TEC, por lo que es un resumen de todas la cualidades personales, características, capacidades y antecedentes que se requieren para realizar el trabajo.

Gerente General:

- Escolaridad mínima: licenciatura en Administración o afín.
- Edad: de 25 a 30 años.
- Sexo: Indistinto
- Experiencia mínima: de 2 años en el cargo o puesto similar.

- Idiomas: no necesarios
- Con conocimientos en: control de gastos, manejo de nómina, computación avanzada, uso de equipo de oficina, etc.
- Aptitudes: excelente presentación, proactiva, dinámica, facilidad de palabra, acostumbrada a trabajar bajo presión, enfocada al logro de objetivos, manejo de personal y capacidad de rápida respuesta.

Subgerencia

- Escolaridad mínima: carrera técnica en diseño y/o Técnico en bordado industrial.
- Edad: de 25 a 30 años.
- Sexo: indistinto.
- Experiencia mínima: de 2 años en el cargo o puesto similar.
- Idiomas: no necesarios.
- Conocimientos: bordado industrial o manual, según las especificaciones y exigencias del cliente u órdenes de producción, cumpliendo estándares de calidad y las normas de seguridad e higiene que la empresa ha establecido.
- Aptitudes: excelente presentación, proactiva, dinámica, facilidad de palabra, acostumbrada a trabajar bajo presión, enfocada al logro de objetivos, manejo de personal y capacidad de rápida respuesta.

Jefe de Producción

- Escolaridad mínima: carrera técnica en diseño y/o Técnico en bordado industrial.
- Edad: de 25 a 30 años.
- Sexo: indistinto.
- Experiencia mínima: de 2 años en el cargo o puesto similar.
- Idiomas: no necesarios
- Conocimientos: bordado industrial o manual, según las especificaciones y exigencias del cliente u órdenes de producción, cumpliendo estándares de calidad y las normas de seguridad e higiene que la empresa ha establecido.

- Aptitudes: excelente presentación, proactiva, dinámica, facilidad de palabra, acostumbrada a trabajar bajo presión, enfocada al logro de objetivos, manejo de personal y capacidad de rápida respuesta.

Jefe de finanzas

- Escolaridad mínima: carrera técnica en diseño y/o Técnico en bordado industrial.
- Edad: de 25 a 30 años.
- Sexo: Indistinto.
- Experiencia mínima: de 2 años en el cargo o puesto similar.
- Idiomas: no necesarios
- Conocimientos: bordado industrial o manual, según las especificaciones y exigencias del cliente u órdenes de producción, cumpliendo estándares de calidad y las normas de seguridad e higiene que la empresa ha establecido.
- Aptitudes: excelente presentación, proactiva, dinámica, facilidad de palabra, acostumbrada a trabajar bajo presión, enfocada al logro de objetivos, manejo de personal y capacidad de rápida respuesta.

Jefe de mercadotecnia

- Escolaridad mínima: carrera técnica en diseño y/o Técnico en bordado industrial.
- Edad: de 25 a 30 años.
- Sexo: indistinto.
- Experiencia mínima: de 2 años en el cargo o puesto similar.
- Idiomas: no necesarios
- Conocimientos: bordado industrial o manual, según las especificaciones y exigencias del cliente u órdenes de producción, cumpliendo estándares de calidad y las normas de seguridad e higiene que la empresa ha establecido.
- Aptitudes: Excelente presentación, proactiva, dinámica, facilidad de palabra, acostumbrada a trabajar bajo presión, enfocada al logro de objetivos, manejo de personal y capacidad de rápida respuesta.

Empleados

- Escolaridad mínima: carrera técnica en diseño y/o Técnico en bordado industrial.
- Edad: de 25 a 30 años.
- Sexo: indistinto.
- Experiencia mínima: de 2 años en el cargo o puesto similar.
- Idiomas: no necesarios.
- Conocimientos: bordado industrial o manual, según las especificaciones y exigencias del cliente u órdenes de producción, cumpliendo estándares de calidad y las normas de seguridad e higiene que la empresa ha establecido.
- Aptitudes: excelente presentación, proactiva, dinámica, facilidad de palabra, acostumbrada a trabajar bajo presión, enfocada al logro de objetivos, manejo de personal y capacidad de rápida respuesta

5.5 Proceso de selección y reclutamiento de personal

El proceso de reclutamiento para DI & TEC será sencillo, ello debido a que se trata de una empresa que apenas comenzará operaciones, por lo que la Directora General de la empresa planea ejecutar el siguiente proceso de reclutamiento.

1. Publicación de vacantes

En esta parte del proceso, DI & TEC publicará la(s) vacante(s) en diversos medios informativos:

- Oficina de empleo municipal de Atlacomulco.
- Anuncio en periódico local y a través de redes sociales.
- Anuncio dentro de la empresa.

En la publicación realizada se detallarán los requisitos a cubrir, perfil profesional, etc. De igual forma, se especificará el horario, lugar y fecha en que

se recibirán los documentos para continuar con la siguiente fase del proceso de selección y reclutamiento de personal.

2. Recepción de documentos

En el día, lugar y horario especificados por DI & TEC previamente en la publicación de la vacante, será recibida la siguiente documentación (en original y copia fotostática tamaño carta):

- Comprobante de estudios (Título profesional y cédula profesional).
- Curriculum Vitae actualizado.
- Comprobante de domicilio:
Puede ser uno de los siguientes: recibos por servicio de energía eléctrica o teléfono (no mayor a 3 meses de antigüedad), agua o predial (no mayor a un año de antigüedad).
- CURP y credencial de elector.
- 2 cartas de recomendación, donde el remitente no sea algún familiar (Copias no necesarias).

3. Entrevista personal

Esta etapa del proceso de selección y reclutamiento de personal ocurrirá con la Directora de DI & TEC y el candidato previamente seleccionado; y sólo se realizará en el día establecido previamente. En esta parte del proceso, la Directora harán preguntas al aspirante; las cuales estarán relacionadas al puesto a ocupar, las actividades y experiencia previas, aspiraciones, objetivos personales y profesionales, etc.

El objetivo de esta parte del proceso de selección y reclutamiento será el de recabar información importante para la empresa, y tener un primer acercamiento con las personas que se contratarán.

4. Evaluación

Posterior a la entrevista, se analizará la información obtenida en etapas anteriores del proceso de selección. Verificarán el nivel de responsabilidad, capacidad de respuesta, actitud de servicio, conocimiento legal, habilidad de litigio, valores morales, eficiencia laboral, etc., que el aspirante haya mostrado. Para complementar esta etapa, el entrevistador verificará que la documentación e información otorgada por el aspirante sea verídica.

Cabe destacar que, aquellas personas que no cumplan con el perfil documental previamente citado y no muestren el perfil profesional que DI & TEC busque, serán descartados totalmente del proceso de selección y reclutamiento.

5. Selección final

Completadas las etapas anteriores, aquél (o aquellos) aspirante(s) con el resultado más satisfactorio será(n) elegido(s) para ocupar la vacante disponible dentro de DI & TEC.

En caso de existir más de un aspirante con resultados satisfactorios, la decisión será tomada por la Directora de la empresa, quien considerará la preparación profesional, experiencia previa y aspiraciones económicas para tomar la decisión final.

Concluida esta etapa del proceso, se procederá a notificar al aspirante(s) que ocupará(n) la vacante; continuando así con la etapa final: La Contratación

5.6 Contratación

Una vez que se ha realizado de manera exitosa el proceso de selección, se establecerá el proceso de contratación en donde se asentarán los lineamientos de trabajo como son: horarios de entrada y salida, comida, días de descanso, etc., además del monto de remuneración que se recibirá de manera quincenal.

También se especificarán las formas de permiso, así como los días en que no se laborará bajo lineamiento de vacaciones o días no laborales.

La contratación se llevará a cabo por medio legal a través de un contrato en el cual el empleador y el trabajador se obligarán recíprocamente, éste a prestar servicio y subordinación del primero, y aquél a pagar por estos servicios una remuneración determinada. El contrato de trabajo quedará firmado por ambas partes a más tardar dentro de los primeros quince días de incorporado el trabajador, en éste se determinará la naturaleza de los servicios y del lugar en que hayan de prestarse, monto, forma y período de pago de la remuneración acordada, duración y distribución de la jornada de trabajo, plazo del contrato y demás pactos que acordaren las partes.

En la siguiente tabla se incorporan los sueldos y salarios de la planta de trabajadores con la que iniciará DI & TEC.

Cuadro 22: Sueldos del personal de DI & TEC

PERSONAL			
SUELDOS ADMINISTRATIVOS			
No.	Personal	Sueldo Mensual	Sueldo Anual
1	Gerencia	\$ 3,500.00	\$ 42,000.00
2	Subgerencia	\$ 3,500.00	\$ 42,000.00
4	Jefe de Mercadotecnia	\$ 3,500.00	\$ 42,000.00
	Subtotal	\$ 10,500.00	\$ 126,000.00
SUELDOS DE PRODUCCIÓN			
No.	Personal	Sueldo Mensual	Sueldo Anual
3	Jefe de Producción	\$ 3,500.00	\$ 42,000.00
5	Empleados	\$ 3,500.00	\$ 42,000.00
	Subtotal	\$ 7,000.00	\$ 84,000.00
	Total	\$ 17,500.00	\$ 210,000.00

Fuente: Elaboración propia.

5.7 Capacitación

La capacitación es sumamente importante para el desarrollo de la empresa, ya que es una actividad que está encaminada a proporcionar conocimientos, desarrollar habilidades y modificar actitudes del personal de todos los niveles para el mejor desempeño del trabajo.

Debido a lo anterior DI & TEC planea realizar las siguientes capacitaciones que ayudarán a mejorar la eficiencia de la empresa en el mediano plazo.

Existen varios métodos de capacitación, pero se debe de tener claro que el escogido se realizará en función de la efectividad, el costo y los objetivos planteados por la empresa; por lo tanto se plantea lo siguiente:

a) Instrucción directa sobre el puesto:

Se impartirá durante unas horas en el trabajo, la instrucción será impartida por el Director General, el supervisor del área o un empleado experimentado.

Capacitación inductiva: Se realizará una capacitación a todos los nuevos empleados para facilitarles la integración a la empresa y a su ambiente de trabajo. Ésta será impartida por el jefe inmediato o un empleado experimentado.

Capacitación en el puesto de trabajo: Se llevará a cabo en el mismo puesto de trabajo en donde la persona encargada de hacerlo será el jefe inmediato, siendo la instrucción individual o grupal y se aplicará para cada uno de los puestos de trabajo. Las demostraciones y las prácticas se repiten hasta que la persona domine la técnica.

Cursos internos: Se realizarán eventos de capacitación (anuales) sobre determinadas técnicas o temas de interés general que se organizan y llevan a cabo en la empresa, se aplicará para el responsable de atención al cliente, administración incluso donde podrá participar el responsable de costura y el responsable de marketing; este último será externo, así como el resto de empleados.

b) Rotación de puestos

A medida que la empresa comience a crecer, los métodos de capacitación comenzarán a cambiar, por lo que la rotación de puestos será una de los métodos que se incorporarán, ello con la finalidad de proporcionar a los empleados la experiencia de varios puestos, por lo que se alentará a la rotación del personal de una a otra función.

Se espera que mediante las capacitaciones se logre obtener los siguientes resultados:

- Aumento de la eficacia organizacional.
- Mejoramiento de la imagen de la empresa.
- Mejoramiento del clima organizacional.
- Mejores relaciones entre empresa y empleado
- Facilidad en los cambios e innovación.

5.8 Licencias y permisos

Como ya se mencionó anteriormente, el sector textil juega un importante papel en la economía del país, ya que es una fuente generadora de empleos y recursos, así como de algunas externalidades negativas que será necesario regular a través de diferentes permisos y licencias a través del municipio de Jocotitlán, lugar donde se ubicará el centro de operaciones de la empresa.

La industria textil utiliza diversos tipos de recursos tales como: las instalaciones eléctricas, maquinas necesarias para realizar el trabajo de bordado y ponchado, herramientas, materiales de consumo, energía y agua.

Para un mejor manejo de los residuos que genere la empresa, éstos se clasificarán en los siguientes:

Cuadro 23: Clasificación de residuos

Residuos Orgánicos	Residuos Industriales	Residuos peligrosos	Emisión de Ruidos
Papel, cartón, envases de vidrio	Recorte de tejido y/o telas.	Restos de aceites lubricantes, productos de limpieza y sus envases.	Por el funcionamiento de las maquinas.

Fuente: Elaboración propia.

Con la finalidad de observar un mejor funcionamiento de la empresa enmarcaremos la normatividad técnica y la normatividad comercial, las cuales se regirá con base a los siguientes aspectos:

NORMATIVIDAD TÉCNICA:

Las principales normas con las que se cumplirán para seguridad de la empresa serán las siguientes:

- Contar con un botiquín de primeros auxilios y al menos un extintor.
- Deberán de existir contenedores etiquetados para disposición y almacenaje de cada tipo de residuo en función de sus requisitos.
- Se deberá de contar con mascarillas y gafas de seguridad industrial para los trabajadores.

NORMATIVIDAD COMERCIAL

Debido a que será una empresa que comercializará bordados textiles, se deberán de cumplir con ciertas licencias y permisos tanto a nivel Municipal, Estatal y Federal, los cuales se enumeran a continuación.

1. Dictamen de impacto regional

Trámite cuyo objeto es precisar usos del suelo, densidades e intensidades de su aprovechamiento u ocupación, así como restricciones aplicables a un determinado predio. Tiene vigencia de 1 año a ejecutar obra. Su costo de \$2,601.00

2. Licencia de uso de suelo específico

Documento expedido por la autoridad competente, en el cual se autoriza el uso o destino que pretenda darse a los predios. Tiene vigencia hasta que no se modifique el Plan que lo sustenta y se encuentre vigente. Su costo es de 10 salarios mínimos.

APERTURA DE INICIO DE OPERACIONES DI & TEC

3. Licencia de funcionamiento para giros industriales, comerciales y de servicios

Es el documento oficial que expide la autoridad municipal para que en un establecimiento industrial, comercial o de servicios pueda funcionar. Tiene

vigencia anual, debiéndose revalidar durante los primeros 90 días de cada año, implicando un costo variable conforme al giro, pues se cobran impuestos a la producción/venta de bebidas alcohólicas y anuncios publicitarios. Este monto es determinado por la tesorería municipal. No tiene ningún costo alguno.

4. Registro empresarial ante el IMSS e INFONAVIT

El patrón deberá registrarse al igual que a sus trabajadores en el régimen obligatorio, cumpliendo con lo establecido en la Ley del Seguro Social, al hacerlo automáticamente quedarán registrados ante el INFONAVIT y SAR. El trámite es gratuito.

5. Constitución de la comisión mixta de capacitación y adiestramiento

Acto mediante el cual la constitución de la Comisión Mixta de Capacitación y Administración lo debe conservar toda Empresa en donde rijan las relaciones de Trabajo comprendidas en el Art. 123, apartado "A" de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos. Trámite gratuito.

6. Inscripción en el padrón de impuestos sobre nóminas

El alta es una obligación que deben cumplir las Personas Físicas y Jurídicas Colectivas que realizan pagos en efectivo o Especie, por concepto de Remuneraciones al Trabajo Personal. Tendrá vigencia hasta que el Contribuyente presente su baja, y es un trámite gratuito.

7. Alta en el Sistema de Información Empresarial Mexicano (SIEM)

Trámite que deberán realizar las empresas industriales, comerciales y de servicios para darse de alta en el Sistema de Información Empresarial Mexicano (SIEM). Tiene vigencia durante un año, y el costo dependerá del tipo de empresa y el número de empleados. Para el caso de DI & TEC será de \$670.00

8. Secretaría de Salud

Las actividades relacionadas con la salud humana requieren obtener, en un plazo no mayor de 30 días, de la Secretaría de Salud o de los gobiernos estatales, una autorización que podrá tener forma de: Licencia Sanitaria, Permiso sanitario, Registro Sanitario o Tarjetas de Control. Tiene una vigencia de dos años y debe de revalidarse 30 días antes de su vencimiento. No tiene ningún costo este trámite.

9. Institución Bancaria

En caso de requerir financiamiento por parte de la Banca, se abrirá una cuenta de cheques en donde se paga todo tipo de impuestos (al igual que los servicios tales como electricidad, teléfonos, entre otros).

10. Sindicato

Aun cuando no existe la obligación de afiliar a los trabajadores ante algún sindicato, los trabajadores pueden constituirse cuando éstos rebasen los 20 trabajadores.

11. Secretaría de Economía

Ella debe de verificar y autorizar los instrumentos de medidas que se usen como base u objeto de alguna transacción comercial. También Reglamenta y registra las Normas Oficiales Mexicanas (NOM) que son obligatorias para ciertos productos. También existen normas especiales cuya adopción permite la autorización para el uso del sello oficial de garantía siempre y cuando cumpla con las especificaciones de un sistema de control de calidad.

12. Registro de Marca

Con la finalidad de proporcionar a la empresa una identidad se realizará el registro de marca ante el Instituto de la Propiedad Industrial (IMPI), el cual obliga a terceros a no invadir derechos en mismos productos y o servicios, permitiendo así al difusión y comercialización de los productos de DI & TEC. Para el caso de DI & TEC el costo estimado será de \$6,871.00

CAPÍTULO VI ESTUDIO FINANCIERO

Su objetivo es ordenar y sistematizar la información de carácter monetario que proporcionan las etapas anteriores y elaborar los cuadros analíticos que sirvan de base para la evaluación económica, Baca (2006).

Por lo tanto el estudio financiero, se elaborará con base a la información que se obtuvo del Estudio de Mercado, Técnico y Organizacional, que nos llevará a obtener información acerca de la cantidad de inversión, ingresos, gastos, utilidad, capital de trabajo, depreciaciones, amortizaciones y sueldos, que determinará los flujos de efectivo que producirá el proyecto para esta evaluación en específico.

De acuerdo a lo anterior, la evaluación del proyecto refiere a la utilización de herramientas analíticas que nos permitirán valorar si cada una de las etapas antes descritas justificarán su realización, a través de la comparación de costo beneficio que se generará durante el horizonte de evaluación de la empresa, por lo que en este capítulo se determinarán los montos de los recursos económicos necesarios para el emprendimiento del proyecto y alcance de sus objetivos, los cuales servirán de base para evaluar la rentabilidad de la empresa.

6.1 Determinación de la inversión inicial

Murcia (2009) afirma que la cuantificación de los recursos financieros y la ubicación en el tiempo de dichas cuantías, conlleva al abastecimiento del proyecto de Inversión, que se dividen en los siguientes rubros:

- a) Inversiones Fijas (Activos Fijos).
- b) Inversiones Diferidas (Activos Diferidos).
- c) Capital de trabajo (Activo Circulante).

Cuadro 24: Total de la Inversión Inicial

Total Inversión Inicial	
Concepto	Total
Inversión Fija	\$ 282,644.00
Inversión Diferida	\$ 52,871.00
Capital de Trabajo	\$ 97,372.00
Total Inversión Inicial	\$ 432,887.00

Fuente: Elaboración propia con base en la investigación previa.

6.1.1 Inversión fija

Las inversiones fijas o activos fijos son los bienes de propiedad de la empresa como terrenos, edificios, maquinaria, equipo, mobiliario, transporte, etc., que la compañía no puede desprenderse fácilmente (Baca, 2006).

Se refiere a todo tipo de activos cuya vida útil es mayor a un año y cuya finalidad es proveer las condiciones necesarias para que la empresa lleve a cabo sus actividades.

A continuación se especifican las unidades, precios unitarios y total de la inversión de cada activo fijo para la empresa DI & TEC.

Cuadro 25: Inversiones Fijas

No.	Concepto	Subtotal		Total
Equipo electrónico y de cómputo				
1	Computadora marca Toshiba*	\$9,000.00	\$9,000.00	\$ 11,000.00
1	Impresora	\$2,000.00	\$2,000.00	
Mobiliario y Equipo de Oficina				
1	Escritorio	\$ 1,500.00	\$ 1,500.00	\$ 5,900.00
1	Teléfono	\$ 400.00	\$ 400.00	
4	Silla	\$ 300.00	\$ 1,200.00	
4	Sillas de Trabajo	\$ 200.00	\$ 800.00	
1	Mesa de Trabajo	\$ 2,000.00	\$ 2,000.00	
Equipo de Trabajo				
2	Máquina Brother Recta *	\$ 15,000.00	\$ 30,000.00	\$ 208,044.00
1	Máquina de coser y bordar computarizada portátil	\$ 10,890.00	\$ 10,890.00	
1	Máquina Tejedora	\$ 40,000.00	\$ 40,000.00	
1	Máquina Bordadora	\$ 127,154.00	\$ 127,154.00	

Equipo de Transporte			\$	55,000.00
1	Camioneta repartidora*	\$ 55,000.00		
Equipo de Seguridad				
1	Extintor	\$ 1,200.00	\$ 1,200.00	\$ 2,700.00
1	Mascarillas y Gafas	\$ 1,500.00	\$ 1,500.00	
Total				\$ 282,644.00

Fuente: Elaboración propia con base en información de capítulos anteriores.

6.1.2 Inversión diferida

Las inversiones diferidas son el conjunto de bienes que la empresa necesita para su funcionamiento como publicidad, contratos de servicios, gastos pre operativos, instalaciones provisionales, puesta en marcha y capacitación del personal.

De acuerdo a Murcia (2007) las inversiones diferidas están formadas por los activos pagados por anticipado y aún no usufructuados.

Cuadro 26: Inversión Diferida

INVERSIÓN DIFERIDA		
Concepto		
Promoción Inicial	Subtotal	Total
Página de Internet	\$ 6,200.00	\$ 12,000.00
Volantes/Flayers	\$ 1,200.00	
Tarjetas de Presentación	\$ 600.00	
Accesorios	\$ 2,500.00	
Catálogos	\$ 1,500.00	
Servicios	Subtotal	Total
Licencias y permisos	\$ 6,871.00	\$ 40,871.00
Línea de Teléfono	\$ 800.00	
Agua	\$ 700.00	
Luz	\$ 2,500.00	
Consultoría especializada Proyecto de Inversión	\$ 30,000.00	
Total		\$ 52,871.00

Fuente: Elaboración propia con base a información de capítulos anteriores.

6.1.3 Capital de trabajo

El capital de trabajo son los activos corrientes, que serán utilizados para la operación normal del proyecto. Este capital fue estimado con base a los

primeros seis meses de operaciones, en donde ya se ha incluido la compra de materia prima, así como los gastos fijos necesarios para que la empresa lleve a cabo sus operaciones sin restricciones de liquidez.

Cuadro 27: Capital de trabajo

Concepto	Subtotal	Total
Capital de Trabajo	\$ 97,372.00	\$ 97,372.00
Total		\$ 97,372.00

Fuente: Elaboración propia con base a información de capítulos anteriores.

6.2 Financiamiento

Una vez establecido el plan de inversión, éste se compara con los recursos disponibles formulando un Plan de Financiamiento; es decir se determinan las fuentes de donde se obtendrán los recursos para realizar la inversión del proyecto (Murcia, 2007).

Por lo que el financiamiento es el abastecimiento y uso eficiente del recurso monetario, línea de crédito y demás fuentes que se emplearán para la operatividad de la empresa.

Por lo tanto DI & TEC está contemplando como medio de financiamiento el Programa de Financiamiento Capital Semilla PYME 2013, el cual tiene por objetivo proporcionar apoyo financiero en forma de crédito simple para el arranque de nuevos negocios viables de emprendedores egresados de incubadoras.

De acuerdo a las características del proyecto DI & TEC se encuentra catalogado dentro de los proyectos de Negocios de Tradicionales y Tecnología Intermedia, ello tomando como referencia sus procesos productivos y los lineamientos que dicta dicho programa, por lo que podrá acceder a un monto mínimo de 50 mil pesos y máximo de \$500,000.00 pesos, con un porcentaje máximo de apoyo sobre la inversión requerida del 70%, con un plazo de 36 meses y periodo de gracia de 6 meses, incluidos en el plazo del crédito.

La tasa de interés que maneja dicho financiamiento será la de 12% anual fija, pagando intereses a partir de la disposición del crédito por el emprendedor.

Cuadro 28: Estructura del financiamiento

Concepto	Monto	Porcentaje
Total de la inversión	\$ 432,887.00	100%
Aportación de los socios	\$ 129,866.10	30%
Financiamiento vía capital semilla	\$ 303,020.90	70%

Fuente: Elaboración propia con base a la estimación de la inversión inicial.

Cuadro 29: Amortización capital semilla

Amortización Capital Semilla 2013	
Monto del Crédito	\$ 303,020.90
Tasa de Interés (anual)	12%
Número de pago (mensuales)	36
Pago (mensual)	\$ 10,064.63
Pago Anual	\$ 120,775.56

Fuente: Elaboración propia.

6.3 Depreciaciones y amortizaciones

Baca (2006) nos menciona que la depreciación es un término aplicado al activo fijo, ya que con su uso los bienes comienzan a valer menos, es decir se deprecian. Por otro lado la amortización sólo se aplica a los activos diferidos o intangibles ante la imposibilidad de que disminuyan sus precios o por el uso o el paso del tiempo. En ese orden de ideas este nos indicará el monto de la inversión que se ha recuperado de la inversión inicial con el paso del tiempo basándonos en la ley tributaria.

El método que se desarrolla en este proyecto de inversión es el de línea recta por ser es el único que se encuentra permitido actualmente en México, consiste en dividir el valor del activo, entre la vida útil, del mismo. Por lo tanto la depreciación, reconoce el desgaste que sufre cada uno de los activos que posee la empresa en su periodo de vida útil de activo.

Desde el punto de vista fiscal resulta conveniente ya que se erogaran menos egresos por concepto de impuestos, pues se realizan cargos llamados costos de depreciación y amortización, recuperando de esta manera más rápido el capital que se ha invertido.

Cuadro 30: Depreciación

Concepto	% de Depreciación Anual
Mobiliario y Equipo de Administración.	10.0%
Equipo de cómputo y tecnología de la información.	30.0%
Equipo de Transporte.	25.0
Maquinaria, Otros Equipos y Herramientas.	10.0%

Fuente: (LISR, 2012).

Contablemente se realiza un cargo periódico en los resultados por la depreciación del bien y, en contrapartida, se crea un fondo para contar con los recursos necesarios para reemplazarlo al concluir con su vida útil. La diferencia entre el valor original y el cargo de depreciación se le conoce como valor en libros.

En la siguiente tabla se muestra el valor de depreciación total por cada uno de los equipos de la empresa DI & TEC utilizando el método lineal que se mencionó anteriormente.

Amortización: Se realizará por concepto de activos diferidos ello de acuerdo a la Ley del Impuesto Sobre la Renta y se desglosa en el cuadro 30 de este apartado.

Para efectos de este apartado la amortización significa saldar gradualmente una deuda por medio de una serie de pagos que, generalmente, son iguales y que se realizan también en intervalos iguales de tiempo. El método consiste en reducir en el transcurso del tiempo una porción de la deuda.

La amortización de capital son las deducciones de las rentas de la empresa, calculadas según la renta sujeta a tributación.

Cuadro 31: Depreciaciones DI & TEC

DEPRECIACIONES DI & TEC										
No	Concepto (Unidades)	Costo Unitario (\$)	Costo Total (\$)	Dp %	1 Año (\$)	2 Años (\$)	3 Años (\$)	4 Años (\$)	5 Años (\$)	Valor Residual (\$)
Equipo de Cómputo y de Oficina										
1	Computadora	\$ 9,000.00	\$ 9,000.00	30.0%	\$ 2,700.00	\$ 2,700.00	\$ 2,700.00	\$ 900.00	\$ -	\$0.00
1	Impresora	\$ 2,000.00	\$ 2,000.00	30.0%	\$ 600.00	\$ 600.00	\$ 600.00	\$ 200.00	\$ -	\$0.00
1	Escritorio	\$ 1,500.00	\$ 1,500.00	10.0%	\$ 150.00	\$ 150.00	\$ 150.00	\$ 150.00	\$ 150.00	\$750.00
4	Silla	\$ 300.00	\$ 1,200.00	10.0%	\$ 120.00	\$ 120.00	\$ 120.00	\$ 120.00	\$ 120.00	\$600.00
4	Silla de Trabajo	\$ 200.00	\$ 800.00	10.0%	\$ 80.00	\$ 80.00	\$ 80.00	\$ 80.00	\$ 80.00	\$400.00
1	Teléfono	\$ 400.00	\$ 400.00	30.0%	\$ 120.00	\$ 120.00	\$ 120.00	\$ 40.00	\$ -	\$0.00
Equipo de Trabajo										
2	Máquina Brother Recta *	\$ 15,000.00	\$ 30,000.00	10.0%	\$ 3,000.00	\$ 3,000.00	\$ 3,000.00	\$ 3,000.00	\$ 3,000.00	\$15,000.00
1	Máquina de coser y bordar computarizada portátil	\$ 10,890.00	\$ 10,890.00	10.0%	\$ 1,089.00	\$ 1,089.00	\$ 1,089.00	\$ 1,089.00	\$ 1,089.00	\$5,445.00
1	Máquina Tejedora	\$ 40,000.00	\$ 40,000.00	10.0%	\$ 4,000.00	\$ 4,000.00	\$ 4,000.00	\$ 4,000.00	\$ 4,000.00	\$20,000.00
1	Máquina Bordadora	\$ 127,154.00	\$ 127,154.00	10.0%	\$ 12,715.40	\$ 12,715.40	\$ 12,715.40	\$ 12,715.40	\$ 12,715.40	\$63,577.00
1	Camioneta de Transporte	\$ 55,000.00	\$ 55,000.00	25.0%	\$ 13,750.00	\$ 13,750.00	\$ 13,750.00	\$ 13,750.00	\$ -	\$ -
Equipo de Seguridad										
1	Equipo de Seguridad	\$ 2,700.00	\$ 2,700.00	10.0%	\$ 270.00	\$ 270.00	\$ 270.00	\$ 270.00	\$ 270.00	\$ 1,350.00
	Total	\$ 264,144.00	\$ 280,644.00		\$ 38,594.40	\$ 38,594.40	\$ 38,594.40	\$ 36,314.40	\$ 21,424.40	\$107,122.00

Fuente: Elaboración propia.

Cuadro 32: Desglose de Amortización

Concepto	AMORTIZACIONES DI & TEC								
	Costo Unitario	Costo Total	Dp	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	Valor Residual
Página de internet	\$ 6,200.00	\$ 6,200.00	10%	\$ 620.00	\$ 620.00	\$ 620.00	\$ 620.00	\$ 620.00	\$ 3,100.00
Volante/Flayer	\$ 1,200.00	\$ 1,200.00	10%	\$ 120.00	\$ 120.00	\$ 120.00	\$ 120.00	\$ 120.00	\$ 600.00
Tarjetas de Presentación	\$ 600.00	\$ 600.00	10%	\$ 60.00	\$ 60.00	\$ 60.00	\$ 60.00	\$ 60.00	\$ 300.00
Accesorios	\$ 2,500.00	\$ 2,500.00	10%	\$ 250.00	\$ 250.00	\$ 250.00	\$ 250.00	\$ 250.00	\$ 1,250.00
Catálogos	\$ 1,500.00	\$ 1,500.00	10%	\$ 150.00	\$ 150.00	\$ 150.00	\$ 150.00	\$ 150.00	\$ 750.00
Licencias y permisos	\$ 6,871.00	\$ 6,871.00	10%	\$ 687.10	\$ 687.10	\$ 687.10	\$ 687.10	\$ 687.10	\$ 3,435.50
Línea de Teléfono contrato	\$ 800.00	\$ 800.00	10%	\$ 80.00	\$ 80.00	\$ 80.00	\$ 80.00	\$ 80.00	\$ 400.00
Agua contrato	\$ 700.00	\$ 700.00	10%	\$ 70.00	\$ 70.00	\$ 70.00	\$ 70.00	\$ 70.00	\$ 350.00
Luz contrato	\$ 2,500.00	\$ 2,500.00	10%	\$ 250.00	\$ 250.00	\$ 250.00	\$ 250.00	\$ 250.00	\$ 1,250.00
Consultoría especializada	\$ 30,000.00	\$ 30,000.00	10%	\$ 250.00	\$ 250.00	\$ 250.00	\$ 250.00	\$ 250.00	\$ 250.00
Total	\$ 22,871.00	\$ 22,871.00		\$ 2,537.10	\$ 2,537.10	\$ 2,537.10	\$ 2,537.10	\$ 2,537.10	\$ 11,685.50

Fuente: Elaboración propia.

6.4 Estimación de ingresos y egresos

El propósito de calcular los ingresos y gastos es con la finalidad de tener una referencia de las entradas y salidas monetarias de la empresa. Por ello, el presupuesto de ingresos se basa en la venta de producto de la empresa.

De acuerdo a este panorama, elaboramos el presupuesto de ingresos para la empresa durante los primeros años de operación, por lo que en la siguiente tabla se especifica el aumento de las ventas de manera anual, así como el precio de cada uno de sus productos.

Cuadro 33: Estimación de los ingresos DI & TEC

INGRESOS DI & TEC	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
Prendas de Vestir	\$ 404,635.0	\$ 452,483.1	\$ 518,002.6	\$ 598,603.9	\$ 698,211.5
Bordados	\$ 77,000.0	\$ 86,105.25	\$ 96,747.86	\$ 111,801.83	\$ 131,613.11
Ponchados	\$ 67,500.0	\$ 73,355.63	\$ 81,644.81	\$ 93,475.14	\$ 110,038.94
TOTAL INGRESOS	\$ 549,135.0	\$ 611,944.0	\$ 696,395.3	\$ 803,880.8	\$ 939,863.6

Fuente: Elaboración propia con base a cálculos en Excel.

De manera análoga los egresos también se deberán de estimar y proyectar considerando todas aquellas operaciones que pudieran representar una salida de dinero. Por lo tanto el presupuesto de gastos partirá de los precios actuales de los insumos necesarios para el arranque de operaciones. Consideraremos que todas las repercusiones por efectos de incrementos de los precios de los insumos se reflejarán en la misma proporción en el precio del producto/servicio.

Cuadro 34: Estimación de egresos DI & TEC

PROYECCIONES DE COSTOS Y GASTOS					
COSTOS DE PRODUCCIÓN	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
Materia Prima	\$ 101,422.35	\$ 105,479.24	\$ 107,507.69	\$ 108,521.91	\$ 109,536.14
Sueldos y Salarios	\$ 84,000.00	\$ 86,520.00	\$ 90,846.00	\$ 95,388.30	\$ 100,157.72
Servicios	\$ 18,199.92	\$ 18,745.92	\$ 19,477.21	\$ 20,451.08	\$ 21,473.63
TOTAL COSTOS DE PRODUCCIÓN	\$ 203,622.27	\$ 210,745.16	\$ 217,830.91	\$ 224,361.29	\$ 231,167.48
GASTOS DE ADMINISTRACIÓN					
Sueldos Administrativos	\$ 126,000.00	\$ 129,780.00	\$ 136,269.00	\$ 143,082.45	\$ 147,851.87
Papelería	\$ 2,400.00	\$ 2,472.00	\$ 2,595.60	\$ 2,725.38	\$ 2,861.65
TOTAL GASTOS DE ADMINISTRACIÓN	\$ 128,400.00	\$ 132,252.00	\$ 138,864.60	\$ 145,807.83	\$ 150,713.51
GASTOS DE VENTA					
Publicidad	\$ 11,400.00	\$ 11,742.00	\$ 12,329.10	\$ 12,945.56	\$ 13,592.83
TOTAL GASTOS DE VENTA	\$ 11,400.00	\$ 11,742.00	\$ 12,329.10	\$ 12,945.56	\$ 13,592.83
GASTOS FINANCIEROS					
TOTAL GASTOS FINANCIERO	\$ 120,775.56	\$ 120,775.56	\$ 120,775.56	\$ -	\$ -
TOTAL COSTOS Y GASTOS	\$ 464,197.83	\$ 475,514.72	\$ 489,800.17	\$ 383,114.67	\$ 395,473.83

Fuente: Elaboración propia con base a cálculos de Excel.

6.5 Punto de equilibrio

El punto de equilibrio consiste en predeterminar un importe, en el cual, la empresa no sufra pérdidas ni obtenga utilidades, por lo que las ventas son iguales a los costos y los gastos (Hernández *et al.*, 2007).

El punto de equilibrio se muestra como una herramienta muy útil, ya que permitirá determinar cuál es el punto mínimo de productos a elaborar y que se deberán de vender para que la empresa no incurra en pérdidas, sin que ello signifique que la empresa es rentable.

Baca (2006), afirma que el punto de equilibrio es el punto de producción en el que los beneficios por ventas son iguales a la suma de los costos fijos y variables, por lo que tomaremos estas definiciones para ejemplificar el punto de equilibrio de la empresa.

Por lo tanto para DI & TEC, será el punto en donde las ventas son iguales a los costos y los gastos, por lo tanto al aumentar dicho nivel de ventas se obtendrán utilidades, mientras que disminuyendo dicho nivel se obtendrán pérdidas.

De acuerdo a lo anterior el punto de equilibrio se determinó para el primer año de operaciones de la empresa mediante la siguiente fórmula:

$$\text{Punto de Equilibrio} = \frac{CF}{1 - \frac{CVT}{VT}}$$

Donde:

CF: Costo Fijo

CVT: Costo Variable Total

VT: Ventas Totales

De la anterior formula definimos que; los costos fijos son aquellos que permanecerán invariables independientemente del volumen de ventas, mientras que los costos variables se realizarán forma proporcional con el nivel de ventas de DI & TEC.

Sustituyendo tenemos:

$$\text{Punto de Equilibrio} = \frac{\$260,575.56}{1 - \frac{\$260,622.27}{\$549,135.00}} = \$414,141.50$$

Cuadro 35: Punto de Equilibrio DI & TEC

PUNTO DE EQUILIBRIO	
COSTOS FIJOS	\$ 260,575.56
COSTOS VARIABLES	\$ 203,622.27
VENTAS TOTALES	\$ 549,135.00
PUNTO DE EQUILIBRIO	\$ 414,141.50

Fuente: Elaboración propia con base a cálculos de Excel.

Por lo tanto de acuerdo a lo anterior DI & TEC deberá de alcanzar un volumen de ventas para el primer año por \$414,141.50 pesos para que pueda solventar sus egresos de manera anual sin ningún problema, el cual como se puede observar en el Estado de Resultados se alcanza desde el primer año de operaciones.

6.6 Estados financieros proforma

La información de la empresa se reflejará en los diferentes Estados Financieros, los cuales se utilizarán para realizar la evaluación financiera, en ese orden de ideas los Estado más representativos serán, el Estado de Resultados y Flujo de Efectivo.

6.6.1 Estado de resultados

Dentro de este apartado se proporcionará un estado donde de los ingresos de deducirán los costos y los gastos. Finalmente se obtendrán las utilidades o pérdidas, así como el monto de los impuestos y repartos sobre utilidades.

Cuadro 36: Estado de Resultados DI & TEC

ESTADO DE RESULTADOS					
CONCEPTO	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
VENTA TOTALES	\$ 549,135.0	\$ 609,415.4	\$ 689,643.8	\$ 796,078.8	\$ 937,143.9
COSTO DE LO VENDIDO	\$ 203,622.27	\$ 210,745.16	\$ 217,830.91	\$ 224,361.29	\$ 231,167.48
UTILIDAD BRUTA	\$ 345,512.73	\$ 398,670.22	\$ 471,812.88	\$ 571,717.47	\$ 705,976.43
GASTOS DE ADMINISTRACIÓN	\$ 128,400.00	\$ 132,252.00	\$ 138,864.60	\$ 145,807.83	\$ 150,713.51
GASTOS DE VENTA	\$ 11,400.00	\$ 11,742.00	\$ 12,329.10	\$ 12,945.56	\$ 13,592.83
GASTOS FINANCIEROS	\$ 120,775.56	\$ 120,775.56	\$ 120,775.56	\$ -	\$ -
DEPRECIACIONES Y AMORTIZACIONES	\$ 161,907.06	\$ 161,907.06	\$ 161,907.06	\$ 38,851.50	\$ 23,961.50
UTILIDAD ANTES DEL ISR Y PTU	-\$ 76,969.89	-\$ 28,006.40	\$ 37,936.56	\$ 374,112.58	\$ 517,708.59
ISR	\$ -	\$ -	\$ 13,277.80	\$ 130,939.40	\$ 181,198.00
PTU	\$ -	\$ -	\$ 3,793.66	\$ 37,411.26	\$ 51,770.86
UTILIDAD NETA	-\$ 76,969.89	-\$ 28,006.40	\$ 20,865.11	\$ 205,761.92	\$ 284,739.72

Fuente: Elaboración propia con base a cálculos de Excel.

6.6.2 Flujo de efectivo

El flujo de efectivo, también llamado Estado de Cambio es la situación Financiera que presenta la información acerca de las modificaciones en los recursos y las fuentes de financiamiento de una entidad en un determinado periodo, que está clasificado por actividades de operación, de inversión y de financiamiento.

En el cuadro 37 se muestra el flujo de efectivo de DI & TEC para los primeros cinco años de operaciones.

Cuadro 37: Flujo de efectivo DI & TEC

CONCEPTO	0 AÑO	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
1. ENTRADAS						
APORTACIONES DE SOCIOS	\$ 129,866.10	\$ -	\$ -			
CRÉDITOS BANCARIOS	\$ 303,020.90	\$ -				
VENTAS AL CONTADO		\$ 549,135.00	\$ 609,415.38	\$ 689,643.78	\$ 796,078.76	\$ 937,143.91
CAJA INICIAL	\$ -	\$ 97,372.00	\$ 80,886.82	\$ 109,308.23	\$ 184,572.71	\$ 320,664.22
TOTAL ENTRADAS	\$ 432,887.00	\$ 646,507.00	\$ 690,302.20	\$ 798,952.02	\$ 980,651.47	\$ 1,257,808.13
2. SALIDAS						
INVERSIÓN FIJA	\$ 282,644.00		\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
INVERSIÓN DIFERIDA	\$ 52,871.00		\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
INVENTARIOS		\$ 101,422.35	\$ 105,479.24	\$ 107,507.69	\$ 108,521.91	\$ 109,536.14
COSTO DE PRODUCCIÓN		\$ 203,622.27	\$ 210,745.16	\$ 217,830.91	\$ 224,361.29	\$ 231,167.48
GASTOS DE ADMINISTRACIÓN		\$ 128,400.00	\$ 132,252.00	\$ 138,864.60	\$ 145,807.83	\$ 150,713.51
GASTOS DE VENTA		\$ 11,400.00	\$ 11,742.00	\$ 12,329.10	\$ 12,945.56	\$ 13,592.83
GASTOS FINANCIEROS		\$ 120,775.56	\$ 120,775.56	\$ 120,775.56	\$ -	\$ -
ISR		\$ -	\$ -	\$ 13,277.80	\$ 130,939.40	\$ 181,198.00
PTU		\$ -	\$ -	\$ 3,793.66	\$ 37,411.26	\$ 51,770.86
TOTAL SALIDAS		\$ 565,620.18	\$ 580,993.97	\$ 614,379.31	\$ 659,987.25	\$ 737,978.83
3. SALDO	\$ 97,372.00	\$ 80,886.82	\$ 109,308.23	\$ 184,572.71	\$ 320,664.22	\$ 519,829.30

Fuente: Elaboración Propia.

CAPÍTULO VII EVALUACIÓN ECONÓMICA

La evaluación de un proyecto es la parte fundamental del estudio, dado que es la base para decidir sobre el proyecto, el cual dependerá en gran medida del criterio que hemos adoptado de acuerdo con el objetivo del proyecto.

En el ámbito de la inversión privada el objetivo principal de la empresa es que ésta pueda sobrevivir a las turbulencias económicas manteniendo el segmento de mercado, diversificando la producción, aunque no se aumente el rendimiento del capital en el mediano plazo, pues los aspectos económicos, sociales, y culturales del área de influencia de la empresa marcarán los criterios para el desenvolvimiento de la empresa.

7.1 Flujo neto de efectivo

Es la acumulación neta de los líquidos en un periodo determinado y, por lo tanto, constituye un indicador importante de la liquidez de una empresa. En otras palabras son las entradas y salidas en el efectivo de las actividades de una empresa en el periodo contable, de forma que se concilien los saldos iniciales y finales.

De acuerdo con Hernández *et al.*, (2007) el flujo de efectivo agrupa toda la información de un año determinado. Su base de cálculo son los flujos de efectivo que conlleva a obtener una caja final o disponible.

El objetivo es que se revele la capacidad de pago de la empresa y el monto de los dividendos a los empresarios y mostrar el dinero disponible en caja.

Cuadro 38: Flujo neto de efectivo DI & TEC

CONCEPTO	0 AÑO	1 AÑO	2 AÑOS	3 AÑOS	4 AÑOS	5 AÑOS
INGRESOS POR VENTAS	\$ -	\$ 549,135.00	\$ 609,415.38	\$ 689,643.78	\$ 796,078.76	\$ 937,143.91
COSTOS Y GASTOS	\$ -	\$ 464,197.83	\$ 475,514.72	\$ 489,800.17	\$ 383,114.67	\$ 395,473.83
ISR Y PTU	\$ -	\$ -	\$ -	\$ 17,071.45	\$ 168,350.66	\$ 232,968.86
INVERSIONES: FIJAS Y DIFERIDAS						
INVERSIONES FIJAS	\$ 282,644.00	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
INVERSIONES DIFERIDAS	\$ 52,871.00	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
CAPITAL DE TRABAJO	\$ 97,372.00					
VALORES RESIDUALES Y RECUPERACIONES	\$ -	\$ -				\$ 118,807.50
FNE	-\$ 432,887.00	\$ 84,937.17	\$ 133,900.66	\$ 182,772.17	\$ 244,613.42	\$ 427,508.72

Fuente: Elaboración propia con base a cálculos de Excel.

Tal como se observa en el cuadro anterior, desde el primer año de operaciones DI & TEC arroja saldos positivos, con tendencia a la alza en los siguientes cuatro años de proyecciones.

7.2 TREMA

La TREMA es la tasa mínima aceptable que se le exigirá al proyecto, de tal manera que pueda cubrir la totalidad de la inversión, los egresos de operación, los intereses que se deberán de cubrir por aquella parte financiada, los impuestos y por supuesto la rentabilidad que la empresaria exigirá por su propio capital invertido.

Para obtener el dato exacto de este valor tomaremos en cuenta la tasa de descuento, tal y como se aprecia en la siguiente tabla.

Cuadro 39: TREMA ponderada

Concepto	Aportación	Tasa de Interés	Ponderación
	(a)	(b)	C = (a)(b)
Capital Semilla	70.00%	12%	8.4%
Inversionista	30.00%	20%	6.0%
Total	100.00%		14.40%

La Tasa de Rendimiento Mínima (TREMA) esperada será del 14.40 por ciento. Por lo que la empresaria no podrá admitir un indicador menor al anteriormente mencionado.

7.3 Valor presente neto

El valor presente es una de las técnicas más refinadas que existen para evaluar financieramente los proyectos y es la suma de los flujos netos de efectivo, descontados de manera individual desde el futuro hasta el presente utilizando el costo de capital promedio ponderado de la empresa menos la inversión inicial necesaria para el proyecto.

La fórmula utilizada para evaluar el Valor Presente de los flujos generados por un proyecto es (Hernández *et.al.*, 2007).

$$VPN = I_o + \sum_1^n \frac{FNE_t}{(1+i)^n}$$

Donde:

VPN: Valor Presente Neto

FNE_t : Flujos Netos de Efectivo en el periodo t.

I_o : Inversión Inicial Neta

i: Tasa de Recuperación Mínima.

n: Año de cálculo en que se genera el flujo de efectivo

A través de Valor Presente Neto se actualizarán todos los flujos del periodo inicial, ello con la finalidad de observar el beneficio respecto a los costos. Por lo tanto si obtenemos un valor positivo, significa que la rentabilidad del proyecto es mayor que la tasa de descuento, en consecuencia es conveniente invertir en el mismo.

Sustituyendo valores:

$$VPN = I_o + \sum_1^n \frac{FNE_t}{(1+i)^n}$$

$$VPN = \$397,516.00$$

$$\begin{aligned} &+ \sum_1^1 \frac{\$84,937.17}{(1+.1440)^1} \\ &+ \sum_2^2 \frac{\$133,900.66}{(1+.1440)^2} + \sum_3^3 \frac{\$182,772.17}{(1+.1440)^3} + \sum_4^4 \frac{\$244,613.42}{(1+.1440)^4} \\ &+ \sum_5^5 \frac{\$427,508.72}{(1+.1440)^5} = \$226,743.95 \end{aligned}$$

De acuerdo a los resultados anteriores se considera que el proyecto es aceptable ya que el Valor Presente Neto es mayor o igual a cero.

7.4 Tasa interna de retorno

La Tasa Interna de Rendimiento, como se le llama frecuentemente, es un índice de rentabilidad ampliamente aceptado. Está definida como la tasa de

interés que reduce a cero el valor presente, el valor futuro, o el valor anual equivalente a una serie de ingresos y egresos (Coss Bu, 2001).

La fórmula para realizar el cálculo de la Tasa Interna de Retorno (TIR) para el caso de DI & TEC, (Hernández *et al.*, 2007) es la siguiente;

$$TIR = ib + (ia - ib) \frac{P}{P + N}$$

Donde:

ia: Tasa de interés más alta

ib: Tasa de interés más baja

P: Cantidad Positiva

N: Cantidad Negativa

I: Tasa de Interés propuesta

Por lo que de acuerdo a lo anterior

Los parámetros para evaluar el resultado de la TIR serán los siguientes:

TIR = > i; significa que el proyecto tiene una rentabilidad asociada mayor que la tasa de mercado (descuento), por lo tanto es aceptable.

TIR = < i; significa que el proyecto tiene una rentabilidad menor que la tasa de mercado (descuento), por lo tanto no se acepta el proyecto.

$$\sum_{j=0}^{i=n} \frac{FNj}{(1+i)^j} - I_0 = 0$$

$$TIR = 29.60\%$$

La TIR deberá de ser mayor a la TREMA, por lo tanto, a través de este indicador el proyecto se acepta, toda vez que supera las expectativas de rentabilidad de la empresaria, tal como se muestra en el apartado de la TREMA.

7.5 Periodo de recuperación de la inversión

Este parámetro nos servirá de referencia para estimar el tiempo necesario que se requerirá para recuperar la inversión inicial neta; es decir en cuantos años los flujos de efectivo igualarán el monto de inversión inicial.

La fórmula que se utilizará para el cálculo de la inversión inicial es la siguiente de acuerdo a (Morales *et al.*, 2009).

$$\text{Tiempo de Recuperación} = \frac{\text{Inversión}}{\text{Flujos Netos de Efectivo}}$$

De acuerdo a la fórmula anterior el tiempo de recuperación de la empresa será de 3.4 años periodo en el cual los flujos netos de efectivo han logrado cubrir el total de la inversión inicial desembolsada para echar a andar el negocio de DI & TEC.

A través de este indicador podemos hacer mención que el negocio es rentable, ya que este periodo no supera el horizonte de tiempo máximo permitido en un proyecto.

En la siguiente tabla se muestra el comportamiento del Flujo Neto de Efectivo durante los cinco años de proyección mostrando el tiempo de recuperación.

Cuadro 40: Tiempo de recuperación DI &TEC

CONCEPTO	0 AÑO	1 AÑO	2 AÑOS	3 AÑOS	4 AÑOS	5 AÑOS
FNE	-\$ 432,887.00	\$ 84,937.17	\$ 133,900.66	\$ 182,772.17	\$ 244,613.42	\$ 427,508.72
FNE ACUMULADO		\$ 84,937.17	\$ 218,837.83	\$ 401,609.99	\$ 646,223.42	\$ 1,073,732.14
Tiempo de Recuperación		-\$ 347,949.83	-\$ 214,049.17	-\$ 31,277.01	\$ 213,336.42	\$ 640,845.14

Fuente: Elaboración propia.

7.6 Relación beneficio - costo

La relación beneficio-costo toma los ingresos y egresos presentes netos del estado de resultados para determinar cuáles son los beneficios por cada peso que se invertirá en el proyecto.

Si el resultado es mayor que 1, significa que los beneficios (ingresos) son mayores a los sacrificios (egresos) y, en consecuencia, el proyecto generará riqueza a los empresarios. Asimismo si el resultado es igual a 1, los beneficios igualan a los sacrificios sin generar riqueza alguna. Por lo tanto sería indiferente ejecutar o no el proyecto.

El método consiste en dividir el Valor Actual Neto (VAN) entre el valor de la Inversión Inicial del proyecto. Tal como se muestra en la siguiente fórmula:

$$RBC = \frac{\text{Ingresos Actualizados}}{\text{Egresos Actualizado}} = \frac{\frac{F_1}{(1+k)^1} + \frac{F_1}{(1+k)^2} + \dots + \frac{F_n}{(1+k)^n}}{\frac{F_1}{(1+k)^1} + \frac{F_1}{(1+k)^2} + \dots + \frac{F_n}{(1+k)^n}}$$

Por lo tanto:

VAN= Valor Actual Neto

I_0 = Inversión Inicial.

K = Tasa de descuento

F_n = Flujos Netos de Efectivo a cinco años.

Los flujos fueron calculados con base a la siguiente tabla:

Cuadro 41: Cálculo del beneficio costo de DI & TEC

AÑO	INGRESOS	COSTOS	FLUJOS DE EFECTIVO	TASA (1+i)-n	INGRESOS ACTUALIZADOS	EGRESOS ACTUALIZADOS
0		\$ 432,887.00	-\$ 432,887.00	1.00	\$ -	\$ 432,887.00
1	\$ 549,135.00	\$ 464,197.83	\$ 84,937.17	0.87	\$ 480,013.11	\$ 405,767.33
2	\$ 609,415.38	\$ 475,514.72	\$ 133,900.66	0.76	\$ 465,651.88	\$ 363,338.92
3	\$ 689,643.78	\$ 506,871.62	\$ 182,772.17	0.67	\$ 460,624.20	\$ 338,547.72
4	\$ 796,078.76	\$ 551,465.34	\$ 244,613.42	0.58	\$ 464,784.82	\$ 321,969.05
5	\$ 1,055,951.41	\$ 628,442.69	\$ 427,508.72	0.51	\$ 538,906.99	\$ 320,727.03
Total	\$ 3,700,224.34	\$ 3,059,379.20	\$ 640,845.14		\$ 2,409,981.00	\$ 2,183,237.05

Fuente: Elaboración propia.

Por lo tanto:

$$RBC = \frac{\$2,409,981.00}{\$2,18,237.05} = 1.10$$

De acuerdo al cálculo realizado podemos determinar que nuestra relación Beneficio-Costo es aceptable ya que por cada peso invertido obtendremos 0.10 centavos.

7.7 Impacto económico

Se dará empleo a cinco personas contribuyendo al crecimiento del empleo de la región mejorando la calidad de vida e incentivando el flujo de la economía.

De igual forma el periodo de recuperación de la inversión no rebasa los cinco años a pesar de que las aportaciones de los socios son apenas 30 por ciento. La relación costo beneficio es positiva ya que representa un 0.10 a favor de la fundadora de DI & TEC, ya que por cada peso que se invierta se obtendrán 10 centavos de ganancia.

CONCLUSIONES

A lo largo del presente documento se plasmó toda una serie de estrategias sociales, de competencia, publicidad, precios y de posicionamiento, diseñadas especialmente para la conformación y formalización de una empresa, llamada DI & TEC; que se dedicará a la confección y bordado de ropa de todo tipo, tanto para empresas como para particulares.

Dichas estrategias se concentran en el presente plan de negocios, el cual tiene por objeto ser una herramienta y guía básica para DI & TEC en el desempeño de sus actividades, tanto operacional como administrativas; de tal forma que ayude a crear y potenciar las condiciones de crecimiento y desarrollo que habrán de llevar a la empresa al éxito.

En este sentido, el proceso productivo de DI & TEC se resume en la elaboración de diseños (moldes o patrones) de prendas de vestir que serán plasmados y recortados en textiles naturales y sintéticos (algodón y poliéster); posteriormente se unirán siguiendo un proceso de bordado, que se detallará con la aplicación de determinados insumos (botones, cierres, remaches, etc.) para obtener un producto final terminado. Luego de estos procesos, cada prenda será empacada y transportada hasta el local comercial para su venta, ello cuando el cliente solicite un modelo especial, pues cuando no se requiera se utilizarán solamente las prendas ya elaboradas que los proveedores abastecerán.

Además, considerando que DI & TEC no es la única empresa que se dedica a labores relacionadas con la industria del vestido, se realizó un pequeño estudio sobre las empresas competidoras y su oferta en el mercado de la ropa; se pudo obtener información que sitúa a DI & TEC como una empresa con características y ventajas competitivas altamente explotables, las cuáles le permitirán ser una empresa que destaque en el mercado local y regional, mismas que a futuro le permitirán incursionar a nivel nacional.

También, se identificó que la atención personalizada al cliente, los diseños de la ropa pensados en las necesidades de la gente, esquemas promocionales,

precios manejados y calidad de las prendas a comercializa, son factores determinantes para que la empresa pueda posicionarse como una empresa de calidad.

Las operaciones en el mercado se iniciarán al 25% en el siguiente año se incrementarán al 10% para ir aumentándose paulatinamente hasta mantenerse por arriba del 90% de la capacidad instalada.

Lo más importante de la realización de un proyecto de inversión son los resultados financieros que arrojarán y cómo su obtuvieron los resultados, los cuales fueron favorables, ya que resultan valores positivos, lo que ayudará a tomar decisiones acertadas.

La inversión inicial será de \$432,887.00 pesos y su periodo recuperación será en un plazo menor a cinco años, lo cual se considera un periodo aceptable.

Con la indicación de los principales indicadores financieros nos da la pauta para asegurar que DI & TEC es una inversión rentable, ya que el Valor Presente Neto muestra un resultado positivo, además de que la tasa interna de retorno será de 29.60%, porcentaje que confirma la rentabilidad del proyecto, durante los primeros cinco años de operaciones. Este porcentaje está por encima del costo de oportunidad de capital.

Por lo anterior se puede concluir que la hipótesis queda confirmada ya que en la comunidad de San Miguel Tenochtitlán existe una demanda potencial de bordado de uniformes que permitirá que la empresa se convierta en un negocio rentable, dado que cumple con las condiciones de factibilidad y viabilidad.

ANEXO: Cuestionario

DI & TEC SERVICIO DE DISEÑO Y TÉCNICO

“ANÁLISIS DE LA DEMANDA DE UNIFORMES BORDADOS EN EL MUNICIPIO DE JOCOTITLAN Y ATLACOMULCO, EDO. DE MÉXICO”

Estimado Sr/Sra:

Somos una empresa de nueva creación que está realizando un estudio sobre el servicio de uniformes bordados dentro del Municipio de Jocotitlán, Estado de México. Dicho estudio tiene como objetivo, identificar las necesidades, requerimientos y exigencias que tienen las empresas sobre este producto dentro de dicha zona. La información que usted nos proporcione, se usará exclusivamente para la conformación de datos estadísticos, con los cuales, se realizará un análisis sobre el comportamiento y la demanda que tiene la población sobre el consumo de uniformes bordados.

INSTRUCCIONES

Lea cuidadosamente cada una de las preguntas que aparecen a continuación. Marque con una “X” la(s) respuesta(s) que se acople o se identifique con usted. Ponga atención a los pasos entre preguntas e instrucciones de seguimiento.

1.-¿Requiere usted el servicio de uniformes bordados?

- 1) Si
- 2) No.....

2.- Si su respuesta fue No, enuncie las razones por las cuales “NO” contrata el servicio

- 1) No necesita los artículos.....
- 2) No le agradan.....
- 3) Son muy caros.....
- 3) Otros

3.- ¿Conoce los siguientes lugares donde ofrecen el servicio de uniformes bordados en Atlacomulco? Enumere.

- 1) Casa Omar
- 2) Talle de Costura , primer caurtel.....
- 3) Va Del Ma Uniformes S De RL De CV
- 4) Fotodiseño y bordado Santa María de Guadalupe
- 5) Rodríguez Alcántara Constancio.....
- 6) Taller de Castura, 2 de Noviembre.....
- 7) Otros.

4.- ¿Qué cualidades son importantes para usted al momento de adquirir uniformes bordados?

- 1) Precio y Variedad.....
- 2) Precio y Rapidez.....
- 3) Rapidez y Variedad.....
- 4) Cercanía y rapidez en el servicio.....
- 5) Otros

5.- ¿Qué cantidad de uniformes bordados solicita de forma semestral aproximadamente?

- 1) Menos de 50.....
- 2) De 50 a 100
- 3) De 101 a 150.....
- 4) De 151 a 200.....
- 5) Más de 200

6.- ¿Cuál es el tiempo de entrega regular de su pedido?

- 1) En 2 días.....
- 2) En 3 días.....
- 3) En 4 días.....
- 4) En 5 días o más.....

7.- ¿Cuál de las siguientes opciones solicitan con mayor frecuencia para bordar?

- 1) Uniformes Escolares
- 2) Uniformes de Laborales.....
- 3)Uniformes Deportivos
- 4) Artículos para la imagen institucional o empresarial (logos, cosrtinas).....

8.- ¿Cuánto paga generalmente por la compra de cada una de las siguientes prendas?

- 1) Suéteres..... 2) Pantalón Sastre..... 3) Blusas.....
- 4) Camisas..... 5) Faldas..... 6) Chamarras.....
- 7) Pants..... 8) Playeras..... 9) Corbatas.....

9.- ¿Cuánto paga generalmente por un trabajo de bordado en sus uniformes al mayoreo?

- 1) De 4 a 5 pesos
- 2) De 6 a 7 pesos.....
- 3) Mas de 7 pesos.....

10.- ¿Le gustaría contar con una empresa que borde uniformes en San Miguel Tenochtitlán?

- 1) Si.....
- 2) No.....
- 2) ¿Por qué?

12.- ¿Cuáles son los medios de comunicación por los cuales usted se entera de la apertura de nuevos locales?

- 1) Visitas de puerta en puerta.....
- 2) Publicidad de persona a persona.....
- 3) Por medio de las redes sociales en internet.....
- 4) Páginas de internet.....
- 5) Materiales impresos.....
- 6) Otros

GRACIAS POR SU ATENCIÓN!!!!

BIBLIOGRAFÍA

Baca Urbina, G. (2006). *Evaluación de Proyectos*, Quinta Edición, Editorial Mc Graw-Hill. México.

Coss Bu, R. (2001). *Análisis y Evaluación de Proyectos de Inversión*, Decimoctava Reimpresión. Editorial Limusa.

Finnigan Jerome, P. (1997). *Guía de Benchmarking Empresarial*, Prentice Hall Hispanoamericana, México.

Gonzales, J. (2009). *Manual de Fórmulas Financieras, una herramienta para el mundo actual*, alfa omega, México.

Hernández Hernández, A. Hernández Villalobos, A. y A Hernández Suárez,. (2007). *Formulación y Evaluación de Proyectos de Inversión*. Quinta Edición. Editorial Cengage Learning Editores. México.

Hernández Sampier, R. Fernández Collado, C. C. Baptista Lucio (1991). *Metodología de la Investigación*, McGrawHill, México.

ILPES. (2009). *Guía para la Presentación de Proyectos*. Editorial Siglo Veintiuno. México.

J. Stanton William, J. Etzel Michael, J. Walker Bruce. (2004). *Fundamentos de Marketing*, 13ª Edición, McGrawHill, México.

Luna G. (2008). *Proceso Administrativo*. Primera Edición. Editorial Grupo Editorial Patria. México.

Morales Castro, A, Morales Castro, J.A. (2009). *Proyectos de Inversión Evaluación y Formulación*. Primera Edición. Editorial McGraw-Hill. México.

Munuera Alemán J.L, A.I. Rodríguez Escudero (2007). *Estrategias de Marketing*, ESIC EDITORIAL, Madrid.

Murcia. J. *et al.*, (2007) *Formulación y Criterios de Evaluación*, México, Alfa Omega.

Sapag C. (2007). *Proyectos de Inversión Formulación y Evaluación*. Segunda Edición. Editorial Pearson. México.

Spendolini , M.J. (1992) "The Benchmarking Book", ANACOM, Nueva York.

CONAPO (2013). "Proyecciones de la población de los municipios de México 2010-2030", *Consejo Nacional de Población*, 10 de Octubre de 2013. Recuperado de: [http://www.conapo.gob.mx/es/CONAPO/De los municipios de Mexico 2010 - 2030](http://www.conapo.gob.mx/es/CONAPO/De_los_municipios_de_Mexico_2010_-_2030)

DOF. (2012). "Parámetros de estimación de vida útil", *Diario Oficial de la Federación*, 15 de agosto de 2012. Recuperado de: http://www.dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5264340&fecha=15/08/2012 (15/06/2013).

Entrepreneur, S. (2013). "Tips al diseñar tus uniformes corporativos", *Soy Entrepreneur*, 21 de enero de 2013. Recuperado de http://www.soyentrepreneur.com/1313_4-usa-el-uniforme-como-herramienta-de-marketing.html (15/05/2013).

Google (2013). Google Maps. Ubicación de San Miguel Tenochtitán, Estado de Mexico. <https://maps.google.com.mx/> (23/07/2013).

INEGI (2013). "Los niños y su demanda de Bienes y Servicios, algunos datos derivados de los Censos Económicos 2009". *Estadísticas a Propósito del Día del Niño*. Recuperado de <http://www.inegi.org.mx/inegi/contenidos/espanol/prensa/Contenidos/estadisticas/2013/demanda0.pdf> (25/06/2013).

INEGI (2012a). "La industria textil y del vestido en México 2012". *Serie Estadísticas Sectoriales*, INEGI. Aguascalientes. Recuperado de: http://www.inegi.org.mx/prod_serv/contenidos/espanol/bvinegi/productos/integracion/sociodemografico/Textil/2012/ITVM_2012.pdf (24/01/2013).

Notimex (2013). “Industria del vestido creció 5% en 2012 pese a competencia china”, *El Economista.com.mx*, 10 de febrero de 2013, Recuperado de: <http://eleconomista.com.mx/industrias/2013/02/10/industria-vestido-crecio-5-2012-pese-competencia-china> (10/05/2013).